

# ZUKUNFT RHEIN-ERFT-KREIS 2030

Gutachten im Auftrag  
der Wirtschaftsförderung Rhein-Erft GmbH

Köln, April 2016

### **Impressum**

IW Consult GmbH  
Konrad-Adenauer-Ufer 21  
50668 Köln

### **Kontakt**

Telefon: 0221 / 49 81 758  
[www.iwconsult.de](http://www.iwconsult.de)  
[www.iwkoeln.de](http://www.iwkoeln.de)

### **Autoren**

Michael Bahrke  
Hanno Kempermann  
Katharina Schmitt

Die Autoren danken Lisa Friedrich und Anna-Lena Prüser für ihre engagierte Unterstützung.

© 2016

Icons made by Freepik and OCHA (plant18) from [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)

Wir möchten darauf hinweisen, dass aus Gründen der leichteren Lesbarkeit in dieser Studie die männliche Sprachform verwendet wird. Sämtliche Ausführungen gelten natürlich in gleicher Weise für die weibliche. Dies soll jedoch keinesfalls eine Geschlechterdiskriminierung oder eine Verletzung des Gleichheitsgrundsatzes zum Ausdruck bringen.

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Auftrag und Umsetzung</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Executive Summary</b>	<b>9</b>
2.1	Status quo.....	9
2.2	Ziele .....	15
2.3	Wege.....	16
<b>3</b>	<b>Strukturelle Einordnung des Rhein-Erft-Kreises</b>	<b>19</b>
3.1	Die Vergleichsregionen des Rhein-Erft-Kreises .....	19
3.2	Raumfunktionen des Rhein-Erft-Kreises .....	22
<b>4</b>	<b>Die bisherige Entwicklung des Rhein-Erft-Kreises</b>	<b>31</b>
4.1	Die wirtschaftliche Entwicklung des Rhein-Erft-Kreises .....	31
4.2	Analyse bisheriger Studien und Konzepte.....	38
<b>5</b>	<b>Analyse der Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken</b>	<b>45</b>
5.1	Chancen und Risiken für den Rhein-Erft-Kreis.....	46
5.2	Stärken und Schwächen des Rhein-Erft-Kreises .....	51
5.3	Zusammenfassung der SWOT-Analyse .....	111
5.4	Szenarien für den Rhein-Erft-Kreis 2030.....	112
<b>6</b>	<b>Handlungsempfehlungen und Projektvorschläge</b>	<b>121</b>
6.1	Quick wins.....	121
6.2	Längerfristige Projekte.....	138
6.3	Überblick über die Projektideen.....	148
	<b>Anhang</b>	<b>149</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1: Studienkonzept.....	18
Abbildung 3-1: Regionstypen .....	20
Abbildung 3-2: Der Rhein-Erft-Kreis .....	22
Abbildung 3-3: Preis-Hotspots von Bestandsmietwohnungen .....	24
Abbildung 3-4: Attraktivitätsindex der Gemeinden .....	25
Abbildung 3-5: Benchmark-Analyse der Pendlerbewegungen.....	29
Abbildung 3-6: Pendlerverflechtung des Rhein-Erft-Kreises .....	30
Abbildung 4-1: Benchmark-Analyse der Beschäftigtenentwicklung .....	36
Abbildung 4-2: Benchmark-Analyse der Entwicklung der Arbeitslosenquote .....	37
Abbildung 4-3: Kaufkraft-Vergleich.....	38
Abbildung 5-1: Benchmark-Analyse der Bevölkerungsentwicklung nach Altersgruppen.....	53
Abbildung 5-2: Einwohnerentwicklung der Kommunen.....	54
Abbildung 5-3: Nettozuwanderung in Deutschland .....	55
Abbildung 5-5: Wanderungsintensität .....	56
Abbildung 5-6: Wanderungsverflechtung des Rhein-Erft-Kreises .....	58
Abbildung 5-7: Benchmark-Analyse der Wanderungsintensität nach Altersgruppen .....	59
Abbildung 5-8: Qualifikationsstruktur .....	62
Abbildung 5-9: Rekrutierung von Mitarbeitern.....	64
Abbildung 5-10: Zukunftsaussichten der Unternehmen .....	65
Abbildung 5-11: Mitarbeiterbedarf in den kommenden fünf Jahren .....	66
Abbildung 5-12: Zufriedenheit mit dem Zustand öffentlicher Straßen.....	68
Abbildung 5-13: Zufriedenheit mit öffentlichem Personennahverkehr .....	69
Abbildung 5-14: Zufriedenheit mit der Breitbandversorgung.....	71
Abbildung 5-15: Stand des Breitbandausbaus durch Netcologne.....	72
Abbildung 5-16: Auswirkungen der Energiewende auf bestehende Tätigkeitsfelder .....	73
Abbildung 5-17: Zufriedenheit mit dem Kita-Angebot.....	76
Abbildung 5-18: Zufriedenheit mit der Qualität der Schulen .....	77
Abbildung 5-19: Zufriedenheit mit der Vielfalt des kulturellen Angebots.....	78
Abbildung 5-20: Unternehmen mit Forschung, Entwicklung und Konstruktion .....	82
Abbildung 5-21: Benchmark-Analyse der Patentintensität.....	83
Abbildung 5-22: Patentvernetzungen .....	87
Abbildung 5-23: Weltweite Patentvernetzung des Rhein-Erft-Kreises .....	88
Abbildung 5-24: Hochschul- und Forschungsumfeld.....	89
Abbildung 5-25: Kooperierende Unternehmen nach Branche .....	90
Abbildung 5-26: Stellenwert von (inter-)nationalen Kooperationen in den nächsten drei Jahren .....	92

Abbildung 5-27: Themenspezifische Kooperationen.....	93
Abbildung 5-28: Benchmark-Analyse der Industrie 4.0-Affinität.....	95
Abbildung 5-29: Verteilung Industrie 4.0-affiner Unternehmen .....	97
Abbildung 5-30: Gründungsintensität in Deutschland .....	99
Abbildung 5-31: Benchmark-Analyse der Entwicklung der Gründungsintensität.....	100
Abbildung 5-32: Inter- und intrakommunale Zusammenarbeit .....	107
Abbildung 5-33: Themen für zukünftige Zusammenarbeit .....	109
Abbildung 5-34: Veranschaulichung der Szenarien für den Rhein-Erft-Kreis 2030 .....	112
Abbildung 6-1: Überblick über die Projektideen .....	148

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 4-1: Benchmark-Analyse der Wirtschaftskraft und Wirtschaftsentwicklung .....	32
Tabelle 4-2: Branchenspezialisierung im Rhein-Erft-Kreis.....	33
Tabelle 5-1: Kindertagesbetreuung .....	75
Tabelle 5-2: Benchmark-Analyse Innovationsindikatoren .....	80
Tabelle 5-3: Patentanmeldungen der Erfinder und Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis (Top 10) .....	85
Tabelle 5-4: Innovative Technologiefelder im Rhein-Erft-Kreis.....	86

## 1 Auftrag und Umsetzung

Deutschland und seine Regionen stehen in den nächsten Jahren vor fundamentalen Herausforderungen. Auf langfristige gesellschaftliche Veränderungen wie die Digitalisierung, den demografischen Wandel oder die Re-Urbanisierung der Ballungsräume müssen Politik und Verwaltungen Antworten finden. Dabei geht es um nichts Geringeres als um den Erhalt der hohen Wettbewerbsfähigkeit und Lebensqualität in Deutschland.

Die regionalen Akteure im Rhein-Erft-Kreis haben diese Herausforderungen früh erkannt und können heute aus einer Position der Stärke agieren, um entscheidende Maßnahmen zur weiteren Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit einzuleiten. In einem strukturierten Prozess wurden dementsprechend von den Akteuren vor Ort die entscheidenden Zukunftsfragen formuliert, die in der vorliegenden Standort- und Zukunftsstudie beantwortet werden. Die Studie ist ein weiterer Schritt in einem langfristig angelegten Prozess. Auf dieser Basis müssen schon heute die Weichen gestellt werden, um 2030 wettbewerbsfähig und attraktiv zu sein.

Deshalb verbleibt diese Studie nicht im theoretischen Raum, sondern zeigt konkrete Projektideen auf. Diese zielgerichteten Maßnahmen befähigen den Rhein-Erft-Kreis, sich im internationalen Wettbewerb der Regionen erfolgreich zu positionieren. Darunter befinden sich zahlreiche Quick wins – kurzfristig umsetzbare Maßnahmen, die die Wettbewerbsfähigkeit positiv beeinflussen. Sechs Aspekte sind zur Einordnung der Inhalte und Ableitungen zu berücksichtigen:

1. Strukturwandelfähigkeit – eine Metastrategie für den Rhein-Erft-Kreis. Die Welt vernetzt sich zusehends. Warenströme, Dienstleistungen und Wissen werden globalisiert. Treiber dafür sind Technologien wie die Digitalisierung, die u. a. Industrie 4.0 ermöglicht und einen radikalen Wandel für Menschen und Unternehmen zur Folge haben wird. Neue Standortfaktoren wie Breitbandinternet und der Zugang zu Wissen erlangen hohe Bedeutung. Der Wettbewerb der Regionen wird dadurch immer internationaler. Für Unternehmen werden Produktlebenszyklen immer kürzer und das Marktumfeld anspruchsvoller, für Menschen die Anforderungen an Bildung und Flexibilität immer höher. Im gleichen Maße müssen deshalb auch Regionen agiler werden, um die richtigen Rahmenbedingungen bieten zu können.

Deshalb lautete der Auftrag, vollkommen neu und abseits des Bestehenden zu denken. Ziel war keine klassische Studie, sondern die Entwicklung einer Metastrategie – also Lösungen, die das Grundgerüst des Rhein-Erft-Kreises stärken und dementsprechend auf alle Teilräume und Akteure positiv ausstrahlen.

2. Hauptwege und Nebenwege. Die Herausforderung einer solchen Studie besteht darin Haupt- und Nebenwege zu identifizieren, um den Kern der Analyse nicht zu verwässern. Die in diesem Rahmen erarbeitete Metastrategie – das integrierte Zukunftskonzept – konzentriert sich auf drei Hauptwege, die die Strukturwandelfähigkeit des Rhein-Erft-Kreises im Wesentlichen bestimmen:
  - Innovationskraft stärken,
  - Fachkräfte binden und anziehen sowie
  - Wohnorte attraktiver gestalten.

Alle drei Hauptwege ergeben sich aus der Analyse der umfassenden empirischen Basis (s. Aspekt 6). Die Hauptwege stärken die Wettbewerbsfähigkeit der bestehenden Unternehmen, geben eine Richtung vor für Neuansiedlungen und führen dazu, dass Menschen gern im Rhein-Erft-Kreis leben und arbeiten.

Wenn dieser Dreiklang gelingt – und sich dadurch der Rhein-Erft-Kreis als leistungsfähiger Arbeitsort und attraktiver Wohnort positioniert – wirken vielfältige positive Ausstrahlungseffekte im ganzen Kreis. Ziel ist, branchen- und teilregionsneutral den Kreis als Ganzes weiterzuentwickeln. Diese Metastrategie soll auch die interkommunale Zusammenarbeit im Kreis auf eine neue Ebene heben, weil alle Akteure gleichermaßen profitieren und sich mehr als Einheit wahrnehmen, die gemeinsam im Wettbewerb der Regionen nach vorne kommen wollen.

Die Hauptwege können um branchenspezifische Impulse („Nebenwege“) ergänzt werden, die im Rahmen der Spezialisierung des Kreises vorhandene Stärken weiter festigen. Dazu gehören bspw. Erneuerbare Energien, Tourismus oder die Gesundheitsbranche.

3. Überregionales Benchmarking. Als große und erfolgreiche Region, die eingebettet ist in ein leistungsstarkes Umfeld, finden sich im Rhein-Erft-Kreis eine Vielzahl von wettbewerbsfähigen Unternehmen und aktiven Netzwerken. Die Vielzahl der Aktivitäten muss sich gleichwohl mit strukturähnlichen Regionen in Deutschland messen lassen – nur so ist eine adäquate Bewertung der Leistungsfähigkeit des Rhein-Erft-Kreises als Arbeits- und Wohnort möglich. Deshalb wird in der Studie ein neutraler Blick von außen auf empirischer Basis angelegt. Damit sind valide Aussagen zu den spezifischen Stärken und Schwächen des Kreises und seiner Entwicklungspotenziale möglich.
4. Erarbeitung von Projektideen. Die Studie verbleibt nicht im theoretischen Raum. Vielmehr werden auf Basis der Analysen und Ableitung der drei Hauptwege zwölf konkrete Projektideen skizziert, die die Strukturwandelfähigkeit des Kreises bis 2030 und darüber hinaus erhöhen. Alle Ideen tragen effektiv zur Erreichung der Hauptwege bei. Gleichzeitig haben sie nachhaltigen Charakter, indem sie über viele Jahre wirken. Ziel ist, diese Ideen zur Diskussion zu stellen und einen Prozess zur langfristigen strategischen Positionierung anzuregen. Erst nach einer positiven Beurteilung durch die Entscheidungsträger im Kreis werden die skizzierten Projektideen im Rahmen eigener Projekte ausformuliert. Den Entscheidungsträgern wird damit ein breiter Möglichkeitsraum eröffnet, in dem sie gestaltend tätig werden können.
5. Standort- und Zukunftsstudie 2030. Im Rahmen der Studie werden die bisherigen Leistungen und Ideen zur Weiterentwicklung des Kreises gewürdigt. Auf dieser Basis wird mit einer umfassenden Methodik der Status quo anhand der Analyse von Chancen und Risiken sowie Stärken und Schwächen bestimmt. In einem weiteren Schritt werden erfolversprechende Wege als „Zielsystem 2030“ erarbeitet, wie der Rhein-Erft-Kreis die richtigen Weichen für die nächsten fünfzehn Jahre im Wettbewerb der Regionen stellen kann. Die Ausgestaltung der Rahmenbedingungen trägt entscheidend dazu bei, leistungsfähige Arbeitsorte und attraktive Wohnorte zu entwickeln. Die Projektideen stellen den Startpunkt dafür dar. Die Studieninhalte bieten vielfältige Impulse für ein darauf aufbauendes Kreisentwicklungskonzept. Einem solchen Kreisentwicklungskonzept muss ein Entscheidungsprozess vorgelagert sein, in dem der einzuschlagende Weg von allen Beteilig-



ten aus Politik und Verwaltung verabschiedet wurde. Deshalb wurde ein Schwerpunkt auf die interkommunale Zusammenarbeit gelegt, die unerlässlich für eine erfolgreiche Entwicklung ist. Die hier erarbeiteten Analysegrundlagen und Projektideen bieten eine effektive Unterstützung, um Prioritäten setzen und die gemeinsame Richtung bestimmen zu können.

6. Methodische Vielfalt und Studienstruktur. Die Studienergebnisse werden auf Basis eines umfassenden methodischen Ansatzes fundiert. Berücksichtigt werden sowohl primär- als auch sekundärstatistische Daten:
- Erstens fließen Ergebnisse einer eigens durchgeführten Unternehmensbefragung mit knapp 250 Antworten aus dem Rhein-Erft-Kreis ein. Rund 2.500 Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis wurden dafür angeschrieben. Die Rücklaufquote liegt damit bei guten knapp 10 Prozent. An vielen Stellen werden die Analysen mit deutschlandweiten Ergebnissen aus dem IW-Zukunftspanel (rund 1.500 Antworten) angereichert.
  - Zweitens wurden knapp 40 Experteninterviews mit unterschiedlichsten Akteuren aus dem Rhein-Erft-Kreis – insbesondere Unternehmern – geführt. Daraus wurden u.a. fünf aussagekräftige Fallstudien einzelner Unternehmensbeispiele erarbeitet, die wichtige Standortfaktoren der Zukunft für den Rhein-Erft-Kreis in den Blick nehmen.
  - Drittens basieren die Analysen auf öffentlich zugänglichen Statistiken, die in der IW-Regionaldatenbank aufbereitet und vereinheitlicht werden.
  - Viertens wurden nicht öffentlich zugängliche Statistiken für Patent- und Wanderungsanalysen ausgewertet.
  - Fünftens wurde ein Webcrawling bei rund 100.000 Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis und strukturell ähnlichen Regionen durchgeführt, um die Industrie 4.0-Affinität zu messen und zu vergleichen.
  - Sechstens werden auch wissenschaftlichen beziehungsweise anwendungsbezogenen Untersuchungen und Gutachten berücksichtigt, die in den letzten Jahren über den Rhein-Erft-Kreis verfasst worden.

Mit dieser Methodenvielfalt werden valide Analysen gewährleistet.

Die Studie beginnt als Grundlage zur Erarbeitung der zwölf zielgerichteten Projektideen mit einer detaillierten Bestandsaufnahme der bisherigen Entwicklungen und einer umfassenden Analyse des Status quo. Die Ergebnisse münden in der Formulierung zweier Szenarien, in denen die Kreisentwicklung je nach Aktivitätsprofil – ob die Akteure gemeinsam und proaktiv oder eher isoliert und passiv agieren – prognostiziert wird.

In Kapitel 3 wird daher auf die raumstrukturellen Eigenschaften des Rhein-Erft-Kreises eingegangen, während im darauffolgenden Kapitel 4 bisherige Studien des Rhein-Erft-Kreises und die sozio-kulturellen Kennziffern im Mittelpunkt der Bewertung stehen. Die detaillierte SWOT-Analyse in Kapitel 5 durchleuchtet den Status quo des Rhein-Erft-Kreises und dessen erfolgsrelevante Standortfaktoren. Daran anschließend werden die beiden Szenarien erarbeitet und abschließend in Kapitel 6 Handlungsempfehlungen und Projektideen abgeleitet. Die Studie beinhaltet kein klassisches Ergebniskapitel. Alle Kernergebnisse und das Narrativ werden in der Executive Summary vorgestellt.



## 2 Executive Summary

Der Rhein-Erft-Kreis ist eine wirtschafts- und wachstumsstarke Region, die in den nächsten Jahren die Chance hat, an vergangene Erfolge anzuknüpfen. Deshalb wurde der Titel „REload“ gewählt. Der Titel nimmt die Energieprägung des Kreises auf und weist auf einen fundamentalen Wandel hin. Ziel ist, den Kreis mit neuen Ideen aufzuladen und ein dynamisches Umfeld für ein gemeinsames Streben nach Erfolg zu entwickeln. Zukunftsthemen wie Digitalisierung und Vernetzung – Beispiel Industrie 4.0 – müssen in ein Gesamtkonzept eingebunden werden, von dem alle profitieren und das qualitative Wachstum ermöglicht.

Der Titel hat programmatischen Charakter und kann als Dach für die Umsetzung der erarbeiteten Projektideen fungieren. Dies erhöht die kreisweite Identifikation und stärkt die Kernidee des gemeinsamen Vorgehens. Die Neupositionierung setzt zwei Schwerpunkte:

- Die fokussierte Entwicklung der eigenen Potenziale und
- die stärkere Vernetzung innerhalb des leistungsstarken Umfelds.

Als Primärstrategie wird eine starke endogene Entwicklung vorgeschlagen, die bei der Innovationskraft der Unternehmen und der Attraktivität des Kreises ansetzt und ergänzt wird um intensive Kooperationen mit dem gesamten regionalen Umfeld. Die positiven Ausstrahlungseffekte der Millionenmetropole Köln und der umgebenden Bildungs- und Forschungslandschaft sind vielfältig und bieten große Potenziale zur Vernetzung. Damit werden positive Kaskadeneffekte im Rhein-Erft-Kreis erzielt, die bspw. die Impulse von Köln auf den Osten des Kreises verstärken und in den Westen weitertragen.

Das Gesamtkonzept dient dazu, die Strukturwandelfähigkeit des Rhein-Erft-Kreises zu erhöhen. Drei Hauptwege werden hierfür vorgeschlagen: die Innovationskraft der Unternehmen soll gestärkt, Fachkräfte angezogen und gebunden und die Wohnortattraktivität erhöht werden. Diese drei Hauptwege werden mit konkreten Maßnahmen unterlegt, damit schon heute die Weichen für einen erfolgreichen und attraktiven Rhein-Erft-Kreis gestellt werden können.

Die Executive Summary gliedert sich im Folgenden in drei Teile. Zunächst werden Kernergebnisse des Status quo präsentiert, dann folgen die daraus abgeleiteten Ziele, um mit Ideen für die Wege dorthin zu enden.

### 2.1 Status quo

Die Status quo-Analyse wird nach wichtigen Themenfeldern abgegrenzt, um einen Überblickscharakter gewährleisten zu können. Die Ergebnisse werden aus Gründen der Veranschaulichung nur mit wenigen Kernzahlen hinterlegt. Alle Zahlen können in der ausführlichen Analyse ab Kapitel 3 nachvollzogen werden.

#### **Bisherige Aktivitäten im Rhein-Erft-Kreis**

Regionale Akteure beschäftigen sich bereits seit einiger Zeit mit der zukünftigen Entwicklung. Eine Vielzahl von regionalen Netzwerken wie die Innovationsregion Rheinisches Revier (IRR) und die Region Köln/Bonn

arbeiten seit Jahren an einer Zukunftsperspektive der Metropolregion Rheinland. Auch die politischen Akteure, Verbände wie die IHK oder die HWK, Institutionen wie die Agentur für Arbeit Brühl, Cluster wie HyCologne und ChemCologne und für die Region wichtige Unternehmen wie RWE oder die Kreissparkasse Köln beteiligen sich aktiv an der regionalen Entwicklung und lancieren in enger Zusammenarbeit Ideen und Konzepte für eine erfolgreiche Zukunft. In 2015 wurden bspw. im Rahmen eines öffentlichen Wettbewerbs 75 Projektideen zur Weiterentwicklung der Innovationsregion Rheinisches Revier auch unter Bürgerbeteiligung erarbeitet. Verschiedene dieser Ideen sind auch im Rhein-Erft-Kreis verortet.

Gute Anknüpfungspunkte sind erarbeitet. In der Zusammenarbeit und den darauf gründenden Studien und Projektideen wurden bereits verschiedene Entwicklungspfade konkretisiert, an die sich anknüpfen lässt. Die vorliegende Studie schlägt ein übergeordnetes Zielsystem (Gesamtkonzept als Metastrategie) vor, in dem eine Auswahl der entwickelten Ideen passgenau eingeordnet werden können. Zu dieser Auswahl gehören vor dem Hintergrund der Energiewende bspw. die Innovationsaktivitäten von RWE mit Blick auf Erneuerbare Energien, Klimaschutz und der stofflichen Braunkohlenutzung, das EkoZet als Informations- und Bildungszentrum zu den Themen Energieeffizienz und Erneuerbare Energien und die Aktivitäten bzgl. der Wasserstoffnutzung, bspw. von HyCologne. Positiv sind auch die bestehenden Ansätze interkommunaler Zusammenarbeit, bspw. bei der Entwicklung des interkommunalen Kompetenzareals in Bedburg, Bergheim und Elsdorf und bei der Erarbeitung eines Konzepts für ein gemeinsames Industriegebiet in Erftstadt und Hürth in Zusammenarbeit mit der Stadt Köln. Ebenfalls zu erwähnen sind die vielfältigen Bildungsangebote bspw. durch die Agentur für Arbeit, die Berufskollegs oder die Rhein-Erft Akademie, um die Fachkräfteversorgung der Unternehmen zu sichern.

### **Wohnumfeld und Wirtschaftsstruktur**

Der Rhein-Erft-Kreis ist Wohnort, erfüllt aber auch eine wichtige Arbeitsortfunktion. Während die östlichen kreisangehörigen Städte von Pulheim bis Wesseling überwiegend als Wohnorte insbesondere mit Köln in engem Austausch stehen – ohne die hohe wirtschaftliche Bedeutung bspw. von Wesseling aus den Augen zu verlieren –, üben die westlichen Städte auch verstärkt eine Arbeitsortfunktion für die im Westen angrenzenden Kreise wie Euskirchen und Düren aus. Die raumwirtschaftliche Arbeitsteilung ist im Rhein-Erft-Kreis demnach stark ausgeprägt. Die Nähe zu Köln wirkt sich dabei am stärksten auf den Kreis aus. Je näher ein Standort an der Stadtgrenze zu Köln liegt und je besser die Erreichbarkeit durch den öffentlichen Personennahverkehr ist, desto stärker sind die positiven Ausstrahlungseffekte, die von der Attraktivität Kölns ausgehen. Drei Aspekte belegen diesen Schluss: die Wanderungsbewegungen, das Preisniveau auf den jeweiligen Immobilienmärkten und die stark ausgeprägte Pendlerstruktur.

Pfadabhängige Wirtschaftsstruktur birgt Risiken. Die Wirtschaftsstruktur hatte in den letzten Jahrzehnten ihre Stärken in den Branchen Energie, Chemie und Logistik, die auch heute noch wichtige Bestandteile der regionalen Wertschöpfungsketten sind. Für die nächsten Jahre müssen jedoch auch Risiken berücksichtigt werden. Die Energiewende stellt die klassischen Energieunternehmen und ihre Geschäftsmodelle vor große Herausforderungen. Damit gehen auch Risiken für die Chemie einher, die hohe Energiekosten aufweist. Zudem gehören Teile der Grundstoffchemie und der Logistik nicht zu den Innovationsführern. Die starke Spezialisierung auf die drei genannten Branchen führt dazu, dass unterdurchschnittlich viele Unternehmen aus hoch innovativen Branchen im Kreis ansässig sind. Weder die forschungsstarke Metall- und Elektroindustrie noch hoch produktive IKT- und andere wissensintensive Dienstleister prägen den Kreis.

## Demografischer Wandel

Profiteur von der Nähe zu Köln. Der Rhein-Erft-Kreis wird auch in Zukunft nicht in dem hohen Maße Abwanderungstendenzen junger Menschen ausgesetzt sein, denen sich viele andere Regionen in Deutschland gegenübersehen. Die Nähe zu Köln wirkt positiv auf die Bevölkerungsentwicklung. Trotzdem werden auch hier die Menschen immer älter. Dies hat vielfältige Implikationen auf die Infrastruktur (bspw. Verkehr, Betreuung, Wohnen) und die Unternehmen (bspw. Arbeiten 4.0, lebenslanges Lernen).

Der Rhein-Erft-Kreis zählt zu den Regionen in Deutschland mit dem größten Zuzug. Gemessen an der Nettozuwanderung ist der Kreis hochattraktiv. Bis 2030 wird die Einwohnerzahl auf rund 500.000 wachsen – rund 40.000 Menschen mehr als heute. Davon werden voraussichtlich über 10.000 Menschen zu Migranten zählen, wodurch der Integrationsaufwand steigt.

## Fachkräfte

Unterdurchschnittliche Qualifikationsstruktur. Kreative, Hochqualifizierte und Gründer zieht es derzeit eher nach Köln als in den Rhein-Erft-Kreis. Attraktive Wohnlagen, eine vielfältige sozio-kulturelle Infrastruktur und erfolgreiche, innovative Unternehmen sind die Anziehungspunkte für diese Zielgruppe. Die Wanderungsbewegungen in den Rhein-Erft-Kreis sind im Wesentlichen Folge der steigenden Immobilienpreise in Köln. Familien aus mittleren Einkommensschichten ziehen vermehrt ins Umland von Köln, obwohl sie ebenfalls hohe Präferenzen für Innenstadtlagen haben („Preis schlägt Prestige“). Hochqualifizierte, Gründer und Kreative verbleiben dagegen eher im urbanen Zentrum („Prestige schlägt Preis“) aufgrund des attraktiven Umfelds. Für den Rhein-Erft-Kreis geht damit einher, dass der Anteil der dort wohnenden Facharbeiter und Akademiker vergleichsweise gering ausfällt.

Fachkräfteengpässe bestehen schon heute und werden zunehmen. Schon heute haben die Unternehmen Probleme bei der Personalrekrutierung auf allen Qualifikationsebenen. Das von den Unternehmen erwartete überdurchschnittliche Wachstum führt in den nächsten Jahren zusätzlich zu einer erhöhten Nachfrage nach Fachkräften. Insbesondere in der beruflichen Bildung geben die Unternehmen Engpässe an. 60 Prozent der suchenden Unternehmen haben Probleme bei der Einstellung von beruflich Qualifizierten. Dabei liegt die Arbeitslosenquote im Rhein-Erft-Kreis bei überdurchschnittlichen 7,6 Prozent und hat sich in den letzten zehn Jahren nicht verbessert. Dies verdeutlicht Qualifizierungs- und Matching-Herausforderungen zwischen den Anforderungen der Unternehmen und dem Arbeitskräfteangebot, also der Abgleich zwischen dem spezifischen unternehmerischen Bedarf und persönlichen Kompetenzen und Eigenschaften auch unter Berücksichtigung von Friktionen. Die Berufskollegs im Rhein-Erft-Kreis üben hier eine wichtige Rolle zur Verbesserung der Situation aus.

## Innovation

Geringe Innovationsaktivitäten. Die Unternehmen des Rhein-Erft-Kreises sind unterdurchschnittlich innovativ. Dies zeigt ein Blick auf verschiedene Indikatoren wie zum Beispiel die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE), die Patentanmeldungen und Ergebnisse der Unternehmensbefragung. Letztere verdeutlichen auch, dass keine überdurchschnittlich engen Innovationskooperationen mit anderen Unternehmen eingegan-

gen werden im Vergleich zu anderen Regionen. Eines der Themenfelder, die im Wesentlichen die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit des Kreises bestimmen werden, ist Industrie 4.0 und sein innovatives Potenzial durch die umfassende Vernetzung von Menschen und Maschinen. Die Unternehmensbefragung zeigt, dass momentan unterdurchschnittlich viele Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis das Potenzial des Themas für sich erkennen und ausschöpfen. Die Unternehmen, die das Potenzial von Industrie 4.0 erkannt haben, sind in ihrer Umsetzung indes bereits weiter als im deutschen Durchschnitt – gleiches gilt auch für die innovations- und patentstarken Unternehmen. Dies spiegelt das Potenzial der Region und die vielfältigen Anknüpfungspunkte wider.

Hervorragendes Forschungsumfeld wird wenig genutzt. Mit vielen herausragenden Hochschulen und Forschungsinstituten in seinem Umfeld, etwa der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) Aachen, der Universität zu Köln, dem Forschungszentrum (FZ) Jülich oder dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), aber auch den anderen Universitäten und Fachhochschulen in der Region ist der Rhein-Erft-Kreis eingebettet in eine leistungsstarke und vielfältige Forschungs- und Wissenschaftslandschaft. Die Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis sind allerdings nicht eng in Innovationsnetzwerke eingebunden. Während im Rhein-Erft-Kreis nur 28 Prozent der Unternehmen mit der Wissenschaft kooperieren, liegt der Anteil bundesweit bei 34 Prozent.

### Infrastruktur

Flächenkonkurrenz wird größer. Die Kosten für Wohnbaulandpreise liegen noch auf akzeptablem Niveau – und es sind durchaus noch Flächen vorhanden, auch wenn sie sukzessive weniger werden. Marktgerechte Industrie- und Gewerbeflächen stehen dagegen nur noch (sehr) vereinzelt zur Verfügung. Weitere Potenzialflächen (etwa mit Blick auf ehemalige Betriebsflächen von Braunkohletagebauen und -kraftwerken) können weitsichtig entwickelt werden, wenn ein gemeinsames und integriertes Konzept im Rahmen interkommunaler Zusammenarbeit erarbeitet wird. Hier gibt es schon erste gute Pilotprojekte, bspw. mit dem Gewerbegebiet Mühlenerft zwischen Bedburg, Bergheim und Elsdorf. Darüber hinaus besteht ein Mangel an attraktiven Büroflächen, beispielsweise für Gründer und junge Technologieunternehmen.

Infrastruktur ist überlastet. Auf der einen Seite wird der Rhein-Erft-Kreis durch seine multimodale Vielfalt begünstigt – Flughäfen, ICE-Strecken, Häfen und Autobahnen befinden sich in direkter Nähe. Auf der anderen Seite ergeben sich dadurch erhöhte Anforderungen an die regionale Verkehrsinfrastruktur wie Straßen und ÖPNV. Dort sind an vielen Stellen schon heute Überlastungen sichtbar. Eine strukturelle Überforderung durch weiter steigenden Güter- und Individualverkehr ist unausweichlich, sofern kein zügiger und vorausschauender Ausgleich durch Ausbau geschaffen wird. Während straßenseitig die Regionaltangente innerhalb des Kreises und eine weitere Südbrücke für die überregionale Anbindung ganz oben auf die Prioritätenliste stehen, hat der öffentliche Personennahverkehr vor allem Ausbaupotenziale mit Blick auf Köln. Städte wie Bedburg, Bergheim, Elsdorf oder Kerpen sind unzureichend angeschlossen. Dies erschwert die regionale Mobilität. Neben der Verkehrsinfrastruktur ist ein leistungsfähiger Internetzugang schon heute entscheidend für viele Geschäftsmodelle. Gerade der Rhein-Erft-Kreis könnte mit Blick auf die „digitale Hauptstadt“ Köln von den Ausstrahlungseffekten in erhöhtem Maße profitieren – zum Beispiel mit Blick auf die Gründerszene. Dafür wird bis Ende 2016 die bestehende digitale Infrastruktur ausgebaut, indem flächendeckend mindestens 50 Megabit pro Sekunde (Mbit/s) Bandbreite angeboten werden. Dies bildet eine ordentliche Basis, muss aber in den künftigen Jahren weiter in Richtung Glasfaser entwickelt werden.

## Gründungen

Lage in gründungsstarker Region. Der Rhein-Erft-Kreis liegt im deutschlandweiten Vergleich in einer gründungsstarken Region. Dadurch kann der Kreis bereits existierende Strukturen für sich nutzen. Der Rhein-Erft-Kreis profitiert insbesondere von der Nähe zu Köln und den dort starken Gründungsaktivitäten inklusive der umfangreichen Beratungs-, Netzwerk- und Unterstützungsangebote. Als Kreis inmitten von Forschungszentren und Hochschulen hat der Rhein-Erft-Kreis gute Voraussetzungen, Gründer zu gewinnen.

Stetig sinkende Gründungsintensität. Die Gründungsintensität des Rhein-Erft-Kreises nahm in den vergangenen zehn Jahren trotz der vorhandenen Potenziale stetig ab. Dies entspricht zwar tendenziell der Entwicklung der strukturähnlichen Räume, birgt aber Gefahren für die zukünftige Wirtschaftsdynamik des Kreises.

## Kommunale Aktivitäten

Unternehmen attestieren Wirtschaftsfreundlichkeit. Wenn ein Unternehmen in einer der zehn kreisangehörigen Städte ein Problem hat, wird dieses in der Regel schnell und unbürokratisch gelöst. Ein solcher direkter Draht ist enorm hilfreich für die Unternehmen vor Ort. Die regionalen Akteure arbeiten in eingespielten Netzwerken vertrauensvoll zusammen und bemühen sich um die Belange der Wirtschaft.

Interkommunale Themen stärker treiben – alle können profitieren. Die Zusammenarbeit zwischen den Kommunen verläuft nicht immer problemlos. Eigene Interessen werden zu stark vorangestellt, weil noch keine gemeinsame Idee zur Kreisentwicklung und kein abgestimmtes Konzept zur Balancierung der einzelnen Belange existieren. Deshalb ist der Kreis noch nicht als Ganzes sichtbar. Dadurch wird auch die Verhandlungsmacht bspw. gegenüber Köln geschwächt. Gleichzeitig können eine Vielzahl von Themen – von der Verkehrsinfrastrukturentwicklung über die Breitbandversorgung, von der Ausweisung von Gewerbeflächen und Flächen für Erneuerbare Energien bis zur Entwicklung regionaler Alleinstellungsmerkmale – interkommunal bearbeitet und somit Synergien gehoben werden. Wird der Blick auf eine internationale Perspektive geöffnet, so stehen nicht die einzelnen Städte im Rhein-Erft-Kreis untereinander oder mit Nachbarregionen in Konkurrenz, sondern vielmehr die Großregion mit anderen Regionen wie Randstad in den Niederlanden. In diesem übergeordneten Blickwinkel werden die langfristigen Wettbewerbspfade festgelegt, ob eine Region weiterhin erfolgreich ist oder den Anschluss verliert.

## Gesamt-SWOT

Die SWOT-Analyse identifiziert Stärken und Schwächen im Rhein-Erft-Kreis, die unter Berücksichtigung der Chancen und Risiken eingeordnet werden müssen, um darauf aufbauend konkrete Maßnahmen zur Regionalentwicklung zu erarbeiten. Insbesondere die Digitalisierung und damit einhergehend Industrie 4.0 sind Trends, die bei der Zukunftsentwicklung der Region beachtet werden müssen. Damit geht die steigende Bedeutung von Innovationen und Fachkräften sowie einer dynamischen Wirtschaft einher, die attraktiv für Gründer ist.

Die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen wird durch die Fokussierung auf Innovation, Technologie und hochqualifizierte Fachkräfte gestärkt, wodurch die Strukturwandelfähigkeit des Rhein-Erft-Kreises steigt. Entscheidende Bedeutung hierfür hat auch die Attraktivität des Kreises. Ein lebenswerter und dynamischer

Rhein-Erft-Kreis ist die Voraussetzung dafür, dass die Menschen gerne in der Region leben und Unternehmen erfolgreich sein können. „REload“ bildet dafür die Grundlage.

	<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
<b>Raumstruktur</b>	Zentrale Lage in einer Wachstumsregion	Unzureichende endogene Entwicklung
	Wachstumsstarker Arbeits- und Wohnort	Flächenkonkurrenz und Flächenengpass (GIB)
	Überdurchschnittliche Attraktivität	Überlastete Infrastruktur in Teilräumen
<b>Wirtschaft</b>	Produktivität	Branchenstruktur
	Beschäftigtenwachstum	Arbeitslosenquote
<b>Demografie</b>	Hohes Wachstum Gruppe 30- bis unter 65-Jährige	Geringes Wachstum Gruppe 18- bis unter 30-Jährige
	Bevölkerungswachstum	
<b>Fachkräfte</b>	Zukunftseinschätzung der Unternehmen	Unterdurchschnittliche Qualifikationsstruktur
	Zukünftig steigender Mitarbeiterbedarf	Bereits vorhandene Fachkräfteengpässe
	Hervorragendes Hochschul Umfeld	
<b>Infrastruktur</b>	Multimodale Anbindung	Überlastung der Verkehrsinfrastruktur
	Ausbau der Breitbandversorgung	Aktuelle Versorgung mit Breitbandinternet
	Nähe zum Kulturangebot des urbanen Zentrums	
<b>Innovationen</b>	Einzelne, intensiv forschende Unternehmen	Forschungs-, Innovations- und Patentaktivitäten
	Industrie 4.0-affine Unternehmen	Einbindung in Forschungs- und Innovationsnetzwerke
	Lage im forschungsstarken Raum	Erfinderwohnsitze nicht im Rhein-Erft Kreis
<b>Gründungen</b>	Gründungsstarkes Umland	Gründungsaktivitäten
	Gründerangebote in Köln	Gründerunterstützung und –vernetzung im REK
	Relativ erschwingliche Gewerbeflächen	Kein kreisweites Gründerzentrum
<b>Interkommunale Zusammenarbeit</b>	Ansätze für interkommunale Zusammenarbeit	Mangelnde Ressourcen der Kreis-Wirtschaftsförderung
	Institutionalisierte Kooperation politischer Spitzen	Kein strategisches Entwicklungskonzept

## Szenarien

Um zu verdeutlichen, wie wichtig eine endogene Entwicklung des Standorts ist, wurden aufbauend auf der SWOT-Analyse jeweils zwei Szenarien für die Bevölkerungs- und die Wirtschaftsstrukturentwicklung erstellt. In einem Status-quo-Szenario wird skizziert, wie die Entwicklung verläuft, falls keine aktive Rolle eingenommen wird und der Kreis sich vielmehr von exogenen Entwicklungen prägen lässt. Ein zweites Szenario zeigt, wie durch die aktive Gestaltung die Stärken des Kreises ausgebaut werden können und damit dem „REload“-Gedanken Rechnung getragen wird.

- Bevölkerungsszenario 1. Bestehende siedlungsstrukturelle Probleme werden sich weiter vergrößern. Das Bevölkerungswachstum wird nicht in einem Entwicklungskonzept strategisch berücksichtigt. Dadurch entstehen Risiken durch die Fehl- und Überbelastung der Bildungs-, Gesundheits- und Betreuungsinfrastruktur.
- Bevölkerungsszenario 2. Die bestehenden strukturellen Probleme werden aktiv angegangen. Durch geeignete Maßnahmen wie Kreativquartiere, Entwicklung der Innenstadtlagen, attraktive Betreuungsangebote und digitale Verwaltungsleistungen werden die Wohnorte attraktiver.
- Wirtschaftsstrukturzenario 1. Die identifizierten Risiken der aktuellen Wirtschaftsstruktur – zum Beispiel zu geringe Innovationsaktivitäten und eine niedrige Flächenproduktivität – bleiben bestehen und vermindern die Wettbewerbsfähigkeit. Die Wirtschaftsstruktur wird nicht weitsichtig weiterentwickelt, wodurch bestehende Risiken nicht abgedeckt werden. Auch die Verkehrsinfrastruktur bleibt überlastet. Der Rhein-Erft-Kreis fällt dadurch im Standortwettbewerb zurück.
- Wirtschaftsstrukturzenario 2. Durch gezielte Maßnahmen kann die Strukturwandelfähigkeit des Kreises gesteigert werden. Der Kreis unterstützt die Unternehmen bei der Erhöhung der Innovationsleistung, zum Beispiel indem er eine aktive Vernetzung der Unternehmen mit den Hochschulen und Forschungseinrichtungen der Region und die Gründungsdynamik fördert. Ein vorausschauender Ausbau der Verkehrsinfrastruktur erhöht deren Leistungsfähigkeit und reduziert bestehende Engpässe im Güter- und Personenverkehr.

Die Szenarien verdeutlichen, dass nur bei einer aktiven Gestaltung der relevanten Themen auch zukünftig die Wettbewerbsfähigkeit des Rhein-Erft-Kreises erhalten und auch weiter ausgebaut werden kann. Deshalb wurden im Rahmen des Gutachtens zwölf Projektideen entwickelt, mit denen die adressierten Herausforderungen angegangen werden können. Diese aktive Gestaltung im Rahmen eines Gesamtkonzepts bedeutet für den Rhein-Erft-Kreis ein „REload“.

## 2.2 Ziele

In den nächsten Jahren werden Trends wie die Digitalisierung, Industrie 4.0, Ressourcenschonung oder der demografische Wandel massive Auswirkungen auf den Rhein-Erft-Kreis haben.

Ziel ist, diese Trends im regionalen Kontext aktiv zu gestalten, um auf den damit einhergehenden Strukturwandel die richtigen Antworten zu finden. Nur so kann die Strukturwandelfähigkeit des Rhein-Erft-Kreises



erhöht werden. Positiv ist, dass bereits seit einigen Jahren Ideen und Entwicklungslinien für den Rhein-Erft-Kreis erarbeitet werden, um punktuell die Strukturwandelfähigkeit zu erhöhen.

In der vorliegenden Studie werden im Rahmen einer branchen- und teilregionsneutralen Strategie Hauptwege entwickelt, die sich positiv auf den Rhein-Erft-Kreis als Arbeitsort und als Wohnort im Ganzen auswirken:

- Innovative und vernetzte Wirtschaft. Die unternehmerischen Rahmenbedingungen müssen optimal ausgestaltet sein, sodass sich die ansässigen Unternehmen in verstärktem Maße in Innovationsprozesse einbinden und sich hochproduktive und innovative Unternehmen ansiedeln. Unternehmen, die stärker mit anderen Unternehmen und Wissenschaftseinrichtungen kooperieren, auf Innovationen setzen und mehr Hochschulabsolventen einstellen, wachsen stärker als andere und sind erfolgreicher.
- Lebenswertes und familienfreundliches Umfeld. Das Wohnumfeld muss so attraktiv sein, dass langfristig vermehrt Kreative, Fachkräfte und Gründer in den Rhein-Erft-Kreis ziehen. Die Menschen müssen den Rhein-Erft-Kreis als lebenswerte Region wahrnehmen, die sich für seine Bürger einsetzt. Dazu zählen vor allem lebendige Innenstädte, gute Betreuungseinrichtungen und Schulen, Breitbandinternet und eine leistungsfähige Gesundheitsversorgung sowie ein attraktives Freizeit- und Naherholungsangebot.

Um diese Ziele zu erreichen, kann auf vielfältige Stärken zurückgegriffen werden. Die Ausgangslage für eine zielgerichtete Weiterentwicklung ist dementsprechend gut. Entscheidend ist, dass die Weichenstellungen konsequent und im Konsens mit den regionalen Entscheidungsträgern durchgeführt werden.

Die Grundlage für diese Entscheidungen wird hier gelegt, indem eine Vielzahl von Quellen mit einem vielschichtigen Methodenmix analysiert wurde. Die Vorgehensweise garantiert valide Ergebnisse, indem der Rhein-Erft-Kreis analytisch mit einem Blick von außen eingeordnet wird und gleichzeitig durch Primärerhebungen im Kreis auch die Innensicht angemessen zum Tragen kommt.

## 2.3 Wege

Die Studie verbleibt nicht im theoretischen Raum, sondern übersetzt die Analyse in konkrete Projekte. Aufbauend auf der Analyse werden in der Studie schnell umzusetzende Maßnahmen (Quick wins) und längerfristige Projektideen entwickelt, mit denen die Entscheidungsträger im Rahmen dreier Hauptwege das Profil des Kreises schärfen, alle kreisangehörigen Städte zu einer gemeinsamen Strategie motivieren und die Weichen für Erfolg stellen können. Die Hauptwege ergeben sich aus der Verschränkung der Status-quo-Ergebnisse mit den formulierten Zielen und ermöglichen eine endogene Entwicklung:

- Innovationsaktivität stärken. Es wird eine branchen- und technologieoffene Unterstützung der Unternehmen in ihrem Innovationsprozess vorgeschlagen, die zu vermehrten Innovationsaktivitäten, einer stärkeren Vernetzung und schlussendlich höherer Wettbewerbsfähigkeit führt. Der Prozess sollte im Sinne des Open Innovation-Ansatzes (Einbindung von Zulieferern, Kunden und Forschungsinstituten) angelegt sein und technologieoffen verfolgt werden. Je mehr Innovationsimpulse aus unterschiedli-

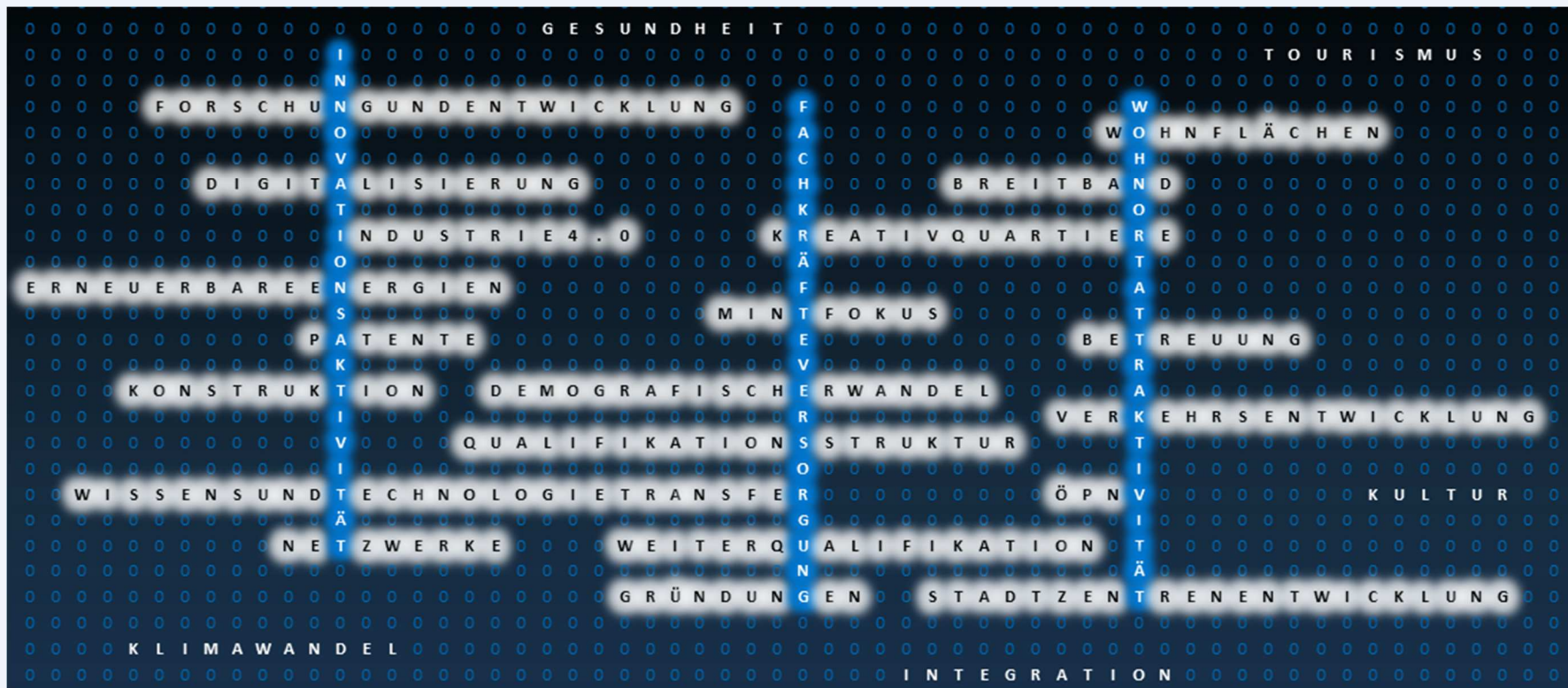
chen Technologierichtungen kommen – bspw. die parallele Forschung in den Feldern Wasserstoff und Elektrifizierung für neue Antriebstechnologien – und je vielfältiger die einzelnen Lösungsansätze sind, desto effizienter ist die Lösung.

- Fachkräfte binden und anziehen. Die unterschiedliche Qualifikationsstruktur auf der einen Seite und die Fachkräfteengpässe auf der anderen Seite verdeutlichen die Notwendigkeit, die eigenen Fachkräftepotenziale bestmöglich zu nutzen und geeignete Fachkräfte vom Rhein-Erft-Kreis zu überzeugen. Die Unternehmen vor Ort profitieren damit von produktiven und innovativen Mitarbeitern.
- Wohnortattraktivität erhöhen. Um vermehrt Kreative, Gründer und Hochqualifizierte an den Kreis zu binden, ist eine Strategie zur Aufwertung des Wohnumfelds wichtig. Attraktive Immobilienprojekte, die in einen ganzheitlichen Aufwertungsprozess eingehen, stellen hierfür einen wichtigen Baustein dar.

Alle entwickelten Projektideen zahlen auf diese drei Hauptwege ein und erhöhen damit die Strukturwandelfähigkeit des Rhein-Erft-Kreises. Neben den genannten Hauptwegen bestehen Nebenwege, die zu einer erfolgreichen Kreisentwicklung beitragen. Die Nebenwege beziehen sich auf einzelne Branchenentwicklungen, die bereits im Rhein-Erft-Kreis verortet sind und Potenziale bergen. Dazu gehören bspw. der Tourismus, die Gesundheitsbranche und das kulturelle Angebot. Diese Nebenwege sollten weiter verfolgt werden, da sie ebenfalls zur Erhöhung der Strukturwandelfähigkeit beitragen. In der Studie wird hierauf gleichwohl in relativ geringem Maße eingegangen, weil keine branchenspezifischen Konzepte erarbeitet werden, sondern eine Metastrategie, die branchen- und teilregionsübergreifend wirkt.

Abbildung 2-1 zeigt das Studienkonzept zur Erarbeitung dieser Metastrategie. Entscheidend ist, dass hier keine konkreten Entwicklungsstrategien (Branchen, Technologien) vorgeschlagen werden, sondern dass die Strukturwandelfähigkeit in den Vordergrund gestellt wird. Diese ist dynamisch und wird maßgeblich von Megatrends beeinflusst. Aktuell müssen Maßnahmen entlang der exogen wirkenden Haupttrends Digitalisierung, Wissensintensivierung und demografischer Wandel gestaltet werden. Dabei gilt es, in den nächsten Jahrzehnten die Entwicklung dieser und neuer Trends zu beobachten und flexibel an den Stellschrauben für dynamischen Erfolg zu drehen. Entscheidend dafür ist die Verfolgung der genannten Hauptwege, ergänzt um die dargestellten Nebenwege.

Abbildung 2-1: Studienkonzept – Hauptwege und Nebenwege



## 3 Strukturelle Einordnung des Rhein-Erft-Kreises

Wie eingangs formuliert, ist es das Ziel dieser Studie, Maßnahmen zu formulieren, die auch zukünftig die Wettbewerbsfähigkeit des Kreises sicherstellen und den Unternehmen maximale Unterstützung bei der Bewältigung des wirtschaftsstrukturellen Wandels bieten. Grundlage zur Erarbeitung zielgerichteter Handlungsempfehlungen ist dabei eine detaillierte Bestandsaufnahme des Status quo und der Entwicklungen der Vergangenheit. Dieses Kapitel geht daher auf die raumstrukturellen Eigenschaften des Rhein-Erft-Kreises ein, während anschließend in Kapitel 4.1 die sozio-ökonomischen Kennziffern im Mittelpunkt der Bewertung stehen.

### 3.1 Die Vergleichsregionen des Rhein-Erft-Kreises

Zur zielgerichteten Bewertung eines Standorts ist es wesentlich, geeignete Vergleichsregionen zu definieren. Ergebnisse werden so richtig eingeordnet und Maßnahmen bedarfsgerecht abgeleitet. Fehlinterpretationen lägen hingegen nahe, wenn die Strukturen des Rhein-Erft-Kreises beispielsweise mit Berlin oder mit dem Altmarkkreis Salzwedel verglichen werden würden.

Zur Lösung werden zunächst auf zwei Wegen Vergleichsregionen identifiziert. Dabei handelt es sich zum einen um die Regionstypisierung, bei der alle 402 Kreise und kreisfreien Städte Deutschlands in fünf Typen unterteilt werden. Zum anderen werden auf Grundlage einer Ähnlichkeitsanalyse vier strukturähnliche Kreise definiert. Die Ergebnisse beider Analysen werden im weiteren Verlauf als Vergleichsmaßstäbe zur Bewertung des Rhein-Erft-Kreises herangezogen.

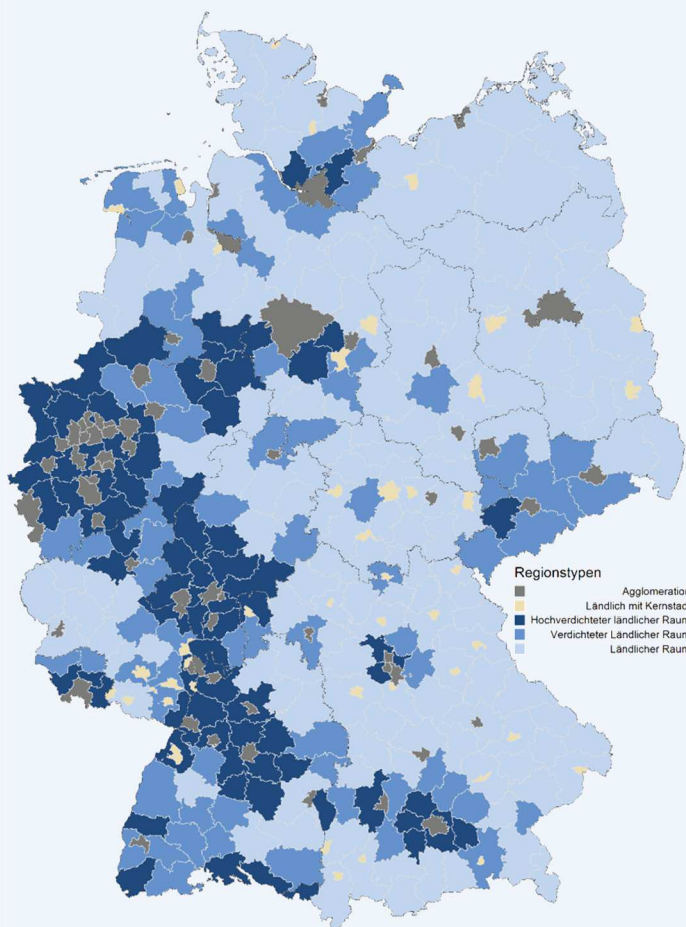
#### 3.1.1 Regionstyp

Auf Grundlage der von der IW Consult entwickelten Regionstypisierung zählt der Rhein-Erft-Kreis zu den hochverdichteten ländlichen Räumen. Die Regionsklassifikation differenziert die insgesamt 402 Kreise und kreisfreien Städte in Deutschland auf Basis der Einwohnerdichte der Region und ihrer benachbarten Kreise in fünf Regionstypen: Ballungsraum, verstädterter Raum, hochverdichteter ländlicher Raum, verdichteter ländlicher Raum und gering verdichteter ländlicher Raum. Die Einteilung Deutschlands gemäß diesen Regionstypen ist in Abbildung 3-1 dargestellt. Nach dieser Definition werden in Deutschland 303 von insgesamt 402 Kreisen und kreisfreien Städten zum ländlichen Raum gezählt. Da der ländliche Raum eine äußerst heterogene Raumeinheit darstellt, erfolgt eine weitergehende Differenzierung des ländlichen Raums in drei Unterkategorien. Die Basis für diese Kategorisierung sind der Median (139 Einwohner je Quadratkilometer) und die Standardabweichung (167 Einwohner je Quadratkilometer) der Einwohnerdichte der ländlichen Räume Deutschlands:

- hochverdichteter ländlicher Raum (Regionstyp 3): Einwohnerdichte von mindestens 223 Einwohner je Quadratkilometer,
- verdichteter ländlicher Raum (Regionstyp 4): 139 bis 222 Personen je Quadratkilometer,
- gering verdichteter ländlicher Raum (Regionstyp 5): weniger als 139 Einwohner je Quadratkilometer.

Der Regionstyp 3 – hochverdichteter ländlicher Raum – liegt als Speckgürtel im direkten Umfeld von wirtschaftsstarken Agglomerationen wie zum Beispiel Frankfurt, Hamburg, Köln, München oder Stuttgart.

Abbildung 3-1: Regionstypen



Speckgürtel sind oftmals sehr wohnortorientiert, da sie in direkter Nähe zu besonders leistungsfähigen Arbeitsorten liegen. Deshalb ist es eine Herausforderung für den hochverdichteten ländlichen Raum, nicht nur primär die Wohnortfunktion, sondern auch die Arbeits- und Ausbildungsfunktion wahrzunehmen. Neben exogenem Wachstum muss also endogenes Wachstum erzielt werden, um die Wirtschaftsstruktur und Wettbewerbsfähigkeit aktiv gestalten zu können. Der starke Bevölkerungsdruck der angrenzenden Agglomerationszentren birgt dabei gleichermaßen Chancen wie Risiken für den Regionstyp 3.

Die Chancen bestehen aus:

- einem positiven Bevölkerungswachstum, wodurch sich Verteilungsspielräume erhöhen,

- der Nähe zur Infrastruktur der angrenzenden Großstädte, den dort vorhandenen Fachkräften und den Chancen für Ausstrahlungseffekte aus den Innovationsaktivitäten sowie
- einer zielgerichteten Finanzplanung, um den Kreis zukunftsfest zu machen.

Gleichzeitig besteht aber auch eine Reihe von Risiken:

- weitestgehend exogene Beeinflussung der Entwicklung,
- Abwägung zwischen Freiraumsicherung und Flächenentwicklung sowie
- Überforderung von Infrastruktur.

Inwieweit diese Chancen und Risiken auch speziell für den Rhein-Erft-Kreis gelten, wird in den folgenden Kapiteln untersucht.

### 3.1.2 Ähnlichkeitsanalyse

Nach der groben Regionstypisierung in der Fünferskala werden in einem zweiten Schritt konkrete strukturähnliche Vergleichsregionen gesucht. Hierzu werden insgesamt vier weitere Kreise identifiziert, die im weiteren Verlauf der Studie als Benchmark für die Untersuchungsregion dienen.

Im Rahmen des Identifikationsprozesses wird auf ein breites Indikatoren-Set zurückgegriffen, um eine möglichst präzise Ähnlichkeitsanalyse durchführen zu können. So werden unterschiedlichste sozio-ökonomische und raumstrukturelle Bereiche auf deutschlandweiter Ebene miteinander verglichen. Das Indikatoren-Set umfasst unter anderem wirtschaftsstrukturelle und demografische Indikatoren sowie Kennzahlen zur Beschreibung des Arbeitsmarktes und der Lebensqualität.

Für die Analyse werden die Indikatoren standardisiert und auf Basis einer euklidischen Distanzberechnung in einen Benchmark-Vergleich überführt. Als Ergebnis erhält man die deutschlandweit ähnlichsten Regionen des Rhein-Erft-Kreises. Es handelt sich um die Kreise:

- Pinneberg, im Speckgürtel Hamburgs,
- Rhein-Kreis Neuss, im Speckgürtel Düsseldorfs,
- Wetteraukreis, im Speckgürtel Frankfurts und
- Unna, im Speckgürtel Dortmunds.

Sie befinden sich alle im direkten Umfeld bedeutender Agglomerationen Deutschlands, die eine hohe Prosperität aufweisen. Die Standorte werden daher in der folgenden Bewertung wichtiger sozio-ökonomischer Indikatoren in Kapitel 4 und bei der sogenannten SWOT-Analyse (Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken) in Kapitel 5 als Vergleichsregionen dienen, zu denen die Ergebnisse des Rhein-Erft-Kreises in Bezug gesetzt werden.

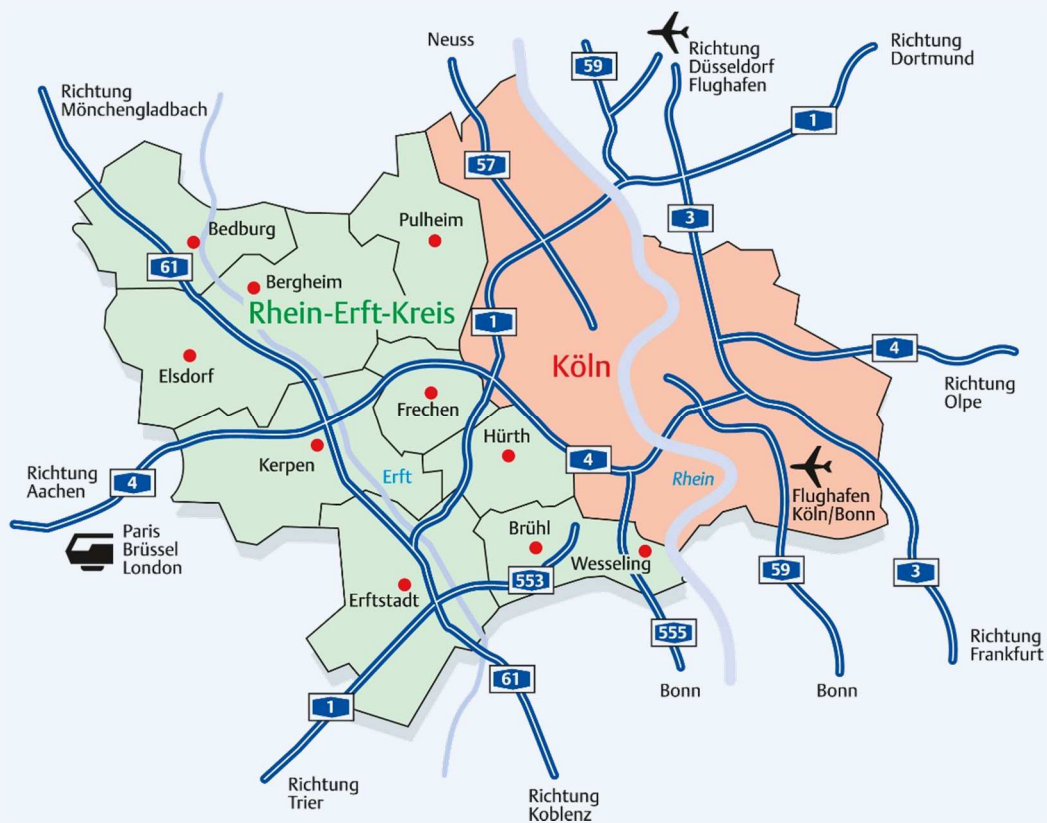


### 3.2 Raumbfunktionen des Rhein-Erft-Kreises

Der Rhein-Erft-Kreis nimmt eine zentrale räumliche Position im Rheinland zwischen den Städten Aachen, Köln, Bonn und Düsseldorf ein. Insgesamt erstreckt sich der Rhein-Erft-Kreis 38 Kilometer in Nord-Süd-Ausdehnung und 28 Kilometer in Ost-West-Richtung. Gleichzeitig umschließt der Kreis nahezu vollständig das linksrheinische Stadtgebiet von Köln (Abbildung 3-2).

Durch seine Lage in einem der größten Ballungsräume Europas und in unmittelbarer Nachbarschaft zur viertgrößten Stadt Deutschlands verfügt der Kreis über eine außerordentlich gute verkehrsinfrastrukturelle Anbindung und übernimmt spezifische Funktionen für den Gesamttraum, beispielsweise in Bezug auf Flächenreserven und Erholung.

Abbildung 3-2: Der Rhein-Erft-Kreis



Quelle: Wirtschaftsförderung Rhein-Erft GmbH (2016)



### **3.2.1 Verkehrsinfrastruktureller Rahmen**

In verkehrsinfrastruktureller Hinsicht ist der Rhein-Erft-Kreis besonders begünstigt und profitiert von seiner multimodal ausgerichteten Anbindung im Schnittpunkt wichtiger transeuropäischer Nord-Süd und West-Ost-Fernverkehrskorridore. Das Autobahnnetz von fast 100 Kilometern Länge mit seinen zahlreichen Anschlussstellen stellt ein außerordentliches logistisches Standortpotenzial mit direktem Zugang zu Belgien und den Niederlanden (Abbildung 3-2) dar. Das Straßenverkehrssystem ist sehr feinmaschig und besteht aus rund 700 Kilometern Autobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen.

Von besonderer Bedeutung ist auch die unmittelbare Nähe zum Flughafen Köln/Bonn, einem der wichtigsten Logistikkreuzpunkte im internationalen Luftverkehr und Pionier im Low-Cost-Fluggeschäft, und zum Flughafen Düsseldorf, dem drittgrößten Flughafen Deutschlands. Beide Flughäfen übernehmen für den Rhein-Erft-Kreis die „Gateway-Funktion“, stellen also über ihre jeweiligen Luftverkehrsnetze Tore zu nationalen und internationalen Destinationen dar.

Der Rhein-Erft-Kreis verfügt über insgesamt 116 Kilometer Schienenwege zu ausschließlich lokalen und regionalen Zielen. Der Güterverkehr ist hingegen direkt an das internationale Schienennetz angebunden und leistet einen bedeutenden Beitrag zur Stellung der Region als größtem Drehkreuz für den kombinierten Ladungsverkehr im europäischen Binnenland. Mit der Häfen- und Güterverkehrsgesellschaft verfügt die Region über einen eigenen regionalen Gleisnetz- und Rheinhafenbetreiber. Über den Rheinhafen Wesseling-Godorf, der zusammen mit anderen benachbarten Häfen den zweitgrößten Binnenhafenverbund in der Bundesrepublik darstellt, erhält der Rhein-Erft-Kreis einen direkten Zugang zu den europäischen Hauptseehäfen. Eine direkte Anbindung an überregionale und nationale IC- und ICE-Netze hat der Rhein-Erft-Kreis hingegen nicht. Ähnlich wie bei der Flughafenanbindung profitiert der Rhein-Erft-Kreis jedoch von seiner unmittelbaren Nähe zu Köln mit seiner nationalen und internationalen Schienenanbindung.

### **3.2.2 Der Rhein-Erft-Kreis als Wohn- und Arbeitsort**

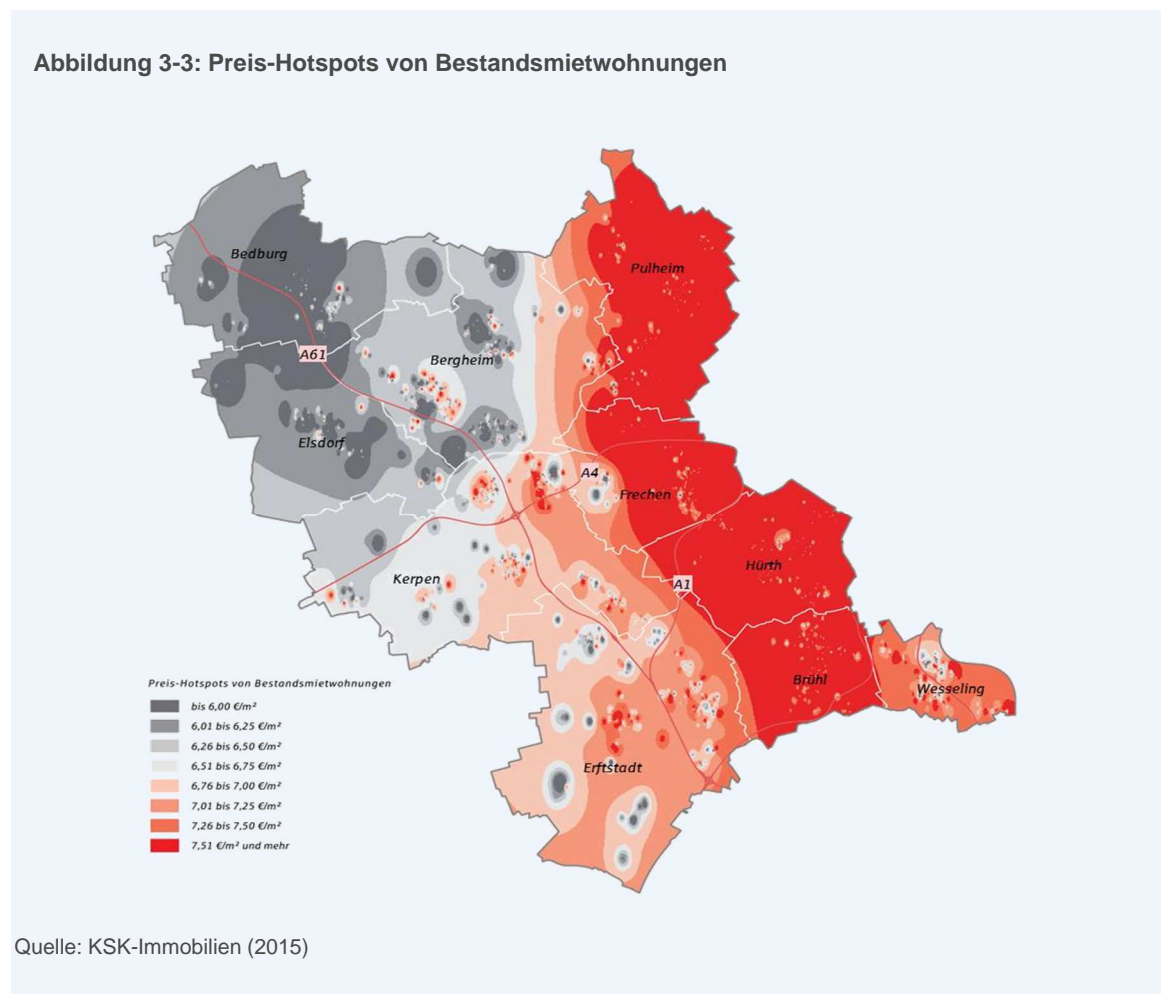
#### **Der Rhein-Erft-Kreis als Wohnort**

Durch die Nähe zu den Zentren Köln, Bonn, Aachen und Düsseldorf profitiert der Rhein-Erft-Kreis gleich in mehrfacher Hinsicht vom Trend zur Re-Urbanisierung, also dem Trend zum Wohnen in urbanen Räumen. So steigt die Einwohnerzahl im Kreis seit Jahren kontinuierlich an.

Der Urbanisierungsdruck, von dem der Rhein-Erft-Kreis profitiert, und die damit verbundenen Chancen und Herausforderungen lassen sich besonders gut auf kleinräumiger Ebene erkennen (Abbildung 3-3). So verzeichneten in den letzten Jahren vor allem die Städte Hürth und Frechen, die in unmittelbarer Nähe zu Köln liegen, das stärkste Bevölkerungswachstum. Dieses Entwicklungsbild zeigt sich auch in den gestiegenen Immobilienpreisen. Je näher der Standort am Stadtgebiet Kölns liegt oder je besser er verkehrstechnisch an Köln angeschlossen ist, desto höhere Kauf- und Mietpreise werden auf dem Immobilienmarkt realisiert.

Vergleichsweise hohe Mietkosten gibt es neben Hürth und Frechen auch in den Städten Pulheim und Brühl sowie auch punktuell in den Städten Wesseling, Kerpen und Erftstadt. Ansonsten lässt sich ein klares Ost-West-Gefälle in Bezug auf die Spitzenmieten erkennen. Insgesamt befinden sich die Kosten für Wohnraum aber noch auf akzeptablem Niveau und auch die Wohnflächenverfügbarkeit ist noch gewährleistet.

Abbildung 3-3: Preis-Hotspots von Bestandsmietwohnungen



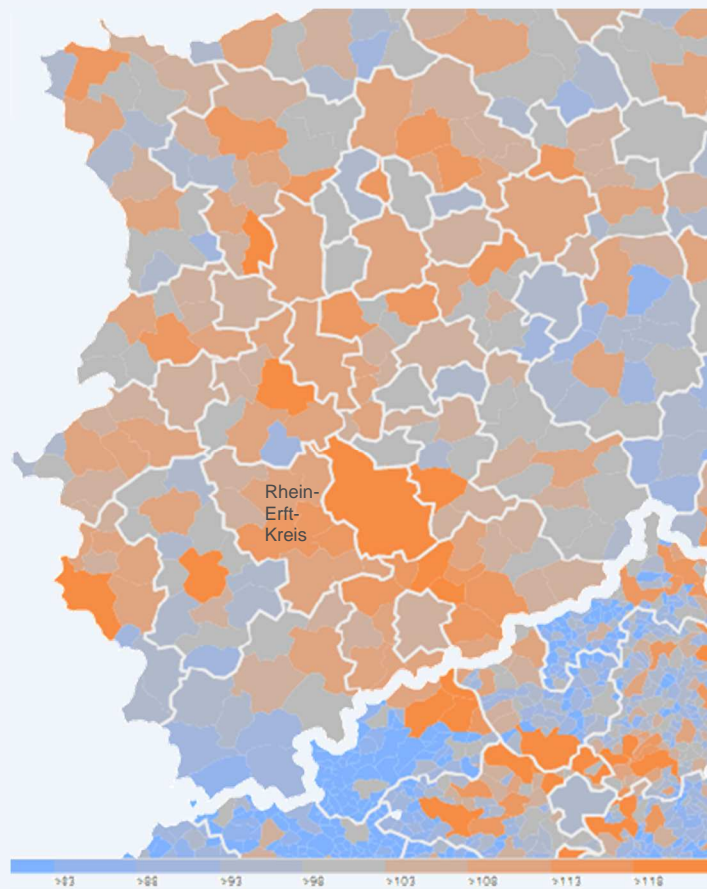
Der Rhein-Erft-Kreis befindet sich im Umfeld Kölns in einer komfortablen Position, da die Attraktivität von Regionen für Arbeitnehmer eine herausragende Rolle für die Zukunftsfähigkeit der Standorte einnehmen wird. Die Gründe dafür liegen im fortschreitenden demografischen Wandel, in der stärkeren Zuwanderung aus dem Ausland und in der erhöhten Mobilitätsbereitschaft der Einwohner. Diese Zentrifugalkräfte wirken unterschiedlich auf die einzelnen Regionen Deutschlands. Großstädte wie Köln müssen gemeinsam mit ihren direkten Nachbarn Siedlungs- und Mobilitätskonzepte für eine stärkere Verdichtung erarbeiten, während sich peripher gelegene ländliche Räume mit teils massiver Abwanderung konfrontiert sehen.

Um die Attraktivität von Regionen zu messen, hat die IW Consult in Zusammenarbeit mit dem Steinbeis-Transferzentrum Angewandte Systemanalyse (STASA) ein komplexes Wanderungsmodell entwickelt. In dem Modell werden 160.000 Wanderungsströme in Deutschland über eine Pauli-Gleichung, die aus der Physik entlehnt ist, zu jeweils einem Attraktivitätswert für jede Gemeinde kondensiert. Eingang finden demnach alle

Wanderungen von einer Region i zu einer Region j und umgekehrt. Damit geht dieser Index über herkömmliche Wanderungszahlen ohne Herkunft oder Ziel hinaus.

#### Abbildung 3-4: Attraktivitätsindex der Gemeinden

Nettowanderungssaldo 2011 bis 2013; Index: 100 = Durchschnitt Deutschland  
Orange: Überdurchschnittliche Nettozuwanderung; Blau: Überdurchschnittliche Nettoabwanderung



Quelle: Steinbeis Transferzentrum Angewandte Systemanalyse (2015)

Dieses Vorgehen hat fünf wesentliche Vorteile:

- Erstens ist die strukturelle Wanderung herausgerechnet, die beispielsweise per se zwischen benachbarten Regionen größer ausfällt als zwischen weiter entfernt liegenden Regionen.
- Zweitens werden Größeneffekte bereinigt – eine Großstadt wirkt allein wegen ihrer Einwohnerzahl wie ein Magnet. Dieser Effekt überlagert die eigentliche Attraktivität.
- Drittens wird das jeweilige Umfeld der betrachteten Region mit Blick auf die Verflechtungsstärken berücksichtigt. Dabei kommt es im Wesentlichen darauf an, ob von den umgebenden Kreisen vorzugs-

weise in den Kreis oder aus dem Kreis in die Umgebung gewandert wird. Der Zusammenhang zwischen einer hohen Verflechtungsstärke und einer hohen Attraktivität ist statistisch signifikant.

- Viertens fließt die Regionalität der Wanderungen in das Modell ein. So spricht ein überdurchschnittlich hoher Anteil überregionaler Wanderungen für eine hohe Außenwahrnehmung des Standorts, die sich wiederum positiv auf die Attraktivität auswirkt.
- Fünftens werden alle Wanderungsströme simultan im Modell berücksichtigt.

Damit bietet das Attraktivitätstool eine viel differenziertere Analysegrundlage, als wenn nur die Einzelwanderungen in einer Region betrachtet würden. So können Gestaltungsoptionen regionaler Akteure besser eingeordnet werden.

In Abbildung 3-4 werden die beschriebenen Trends und Strukturen deutlich. Alle orangefarbenen Regionen profitieren von Nettozuwanderung, während sich alle blauen Regionen Nettoabwanderung gegenübersehen. Das Ballungszentrum Köln profitiert demnach deutlich und hat einen Indexwert von 119 Punkten, bei einem deutschlandweiten Durchschnittswert von 100 Punkten. Der Rhein-Erft-Kreis insgesamt erreicht einen Attraktivitätswert von 113,3, da alle kreisangehörigen Gemeinden wachsen. Ein Blick auf die einzelnen Gemeindegewerte verdeutlicht noch einmal die Strukturen, die sich schon beim Blick auf Abbildung 3-3 gezeigt haben. Den höchsten Indexwert hat demnach die Gemeinde Hürth mit 115,1 Punkten, wohingegen Bedburg (104,2 Punkte) und Elsdorf (103,3 Punkte) die niedrigsten Werte aufweisen.

Bezogen auf seine Wohnortfunktion profitiert der Rhein-Erft-Kreis in den letzten Jahren verstärkt von seiner Lage im Ballungsraum Köln. Gerade Familien aus mittleren Einkommensschichten suchen sich vermehrt Wohnraum im preislich günstigeren Kölner Umland. Dabei verfahren sie in der Regel nach dem Motto „Preis schlägt Prestige“ und geben dem größeren oder günstigeren Wohnraum den Vorrang vor der präferierten Innenstadtlage. Die gemessene Attraktivität ist daher im Wesentlichen exogenen Faktoren geschuldet und nicht einer gezielten endogenen Entwicklung der Standortfaktoren. Diese Beobachtung wird im Lauf der Studie weiter fundiert.

Dem Rhein-Erft-Kreis kommt neben der Lage auch die hohe Lebensqualität und Attraktivität der Landschaft und des kulturellen Angebots zu Gute. Dies führt zu einem dazu, dass zahlreiche Besucher in den Rhein-Erft-Kreis kommen, wodurch der Tourismus ein eigener bedeutender Wirtschaftsfaktor ist. Zum anderen profitieren aber auch die Einwohner des Kreises von den vorhandenen Möglichkeiten und dem damit verbundenen lebenswerten Umfeld.

### **Tourismus**

Die hohe Dynamik bei der Anzahl der Gästeübernachtungen zeigt, dass die Attraktivität des Rhein-Erft-Kreises in den letzten Jahren immer stärker wahrgenommen wird. Zwischen 2004 und 2014 stieg die Zahl der Gästeankünfte in den gewerblichen Betrieben (Unterkünfte ab 10 Betten) um 37,4 Prozent, die Zahl der Übernachtungen legte sogar um 69,1 Prozent zu. Dies ist umso bemerkenswerter, als dass die Zahl der Übernachtungen deutschlandweit lediglich um gut ein Viertel zunahm. Im Jahr 2014 wurden in den gewerblichen Beherbergungsbetrieben des Rhein-Erft-Kreises demnach 1.158.611 Übernachtungen von 439.101 Gästen gezählt, von denen ein Viertel aus dem Ausland kamen. Die Gesamtbedeutung des Tourismusbereichs geht aber

deutlich über diese Zahlen hinaus, da Übernachtungen in Ferienwohnungen, kleine Pensionen und bei Privatvermietern nicht erfasst sind. Auch die zahlreichen Tagesgäste aus den umliegenden Ballungsräumen sorgen für zusätzlichen Umsatz bei regionalen Unternehmen, beispielsweise aus dem Gastgewerbe oder dem Einzelhandel.

Ein Magnet für Besucher aus dem regionalen Umfeld, insbesondere der Ballungsräume, sind die zahlreichen Rad- und Wanderwege, die den Rhein-Erft-Kreis durchziehen. Daneben beherbergt der Kreis auch touristische Attraktionen mit überregionaler Ausstrahlung, wie das Schloss Augustusburg und das Phantasialand.

Das Schloss Augustusburg zählt zu den bedeutenden Rokoko-Bauwerken in Deutschland und wurde bereits 1984, gemeinsam mit Schloss Falkenlust und den Brühler Gärten, in die UNESCO-Liste des Weltkulturerbes der Menschheit aufgenommen. Das ebenfalls in Brühl beheimatete Phantasialand zählt mit knapp zwei Millionen Besuchern im Jahr zu den attraktivsten saisonalen Freizeitparks Deutschlands und lockt zahlreiche Besucher aus dem In- und Ausland in den Rhein-Erft-Kreis.

Ein großer Wachstumsbereich der letzten Jahre war das Tagungs- und Eventgeschäft. Hier ist die Zahl der Locations, die sich auf diesen Tourismus-Bereich konzentrieren stark gewachsen. Hierbei profitiert der Kreis von seinem endogenen Potenzial mit zahlreichen Schlössern und der landschaftlichen Attraktivität.

Aber auch die Tagebaue und Kraftwerke im Rheinischen Braunkohlerevier sind ein touristischer Anziehungspunkt. So informierten sich nach Angaben von RWE im Jahr 2015 knapp 50.000 Besucher über die technischen Großanlagen, die im Kontext der Energiewende verstärkt in der öffentlichen Wahrnehmung auftauchen.

Zentraler Ansprechpartner für das touristische Angebot ist der Rhein-Erft Tourismus e.V., Verkaufsschwerpunkte liegen auf dem Tagungs- und Eventgeschäft sowie auf dem Radtourismus – in enger Verzahnung mit den Nachbarregionen im Rheinland. Daneben werden die Anbieter in der Region aber auch über zentrale Zukunftsthemen sensibilisiert, wozu insbesondere die Digitalisierung von Vermarktungsmöglichkeiten, die Fachkräfteversorgung und die Herausforderungen bezüglich des demografischen Wandels zählen.

Die demografischen Herausforderungen stehen beim Erhalt der Lebensqualität in der Region insgesamt betrachtet stark im Fokus. Der Rhein-Erft-Kreis verfolgt seine diesbezüglichen Interessen u.a. im Verein Gesundheitsregion KölnBonn, bei dem sich die Gebietskörperschaften der Region Rheinland gemeinsam mit Unternehmen und Verbänden des Gesundheitswesens zu einem branchenweiten Netzwerk geschlossen haben. Ziel des Vereins ist es, die Akteure aus den Bereichen Medizin und Gesundheit in der Region Köln-Bonn zu fördern und zu vernetzen. Für den Rhein-Erft-Kreis gehören dabei u.a. die Sicherung einer patientennahen Versorgung zu den zentralen Themen. Zur Erhöhung der Transparenz ist es schon heute über die Internetseite des Kreises möglich, sich Detailinformationen über das lokale Versorgungsangebot von Fachärzten, Krankenhäuser oder Apotheken geben zu lassen. Die Sicherstellung einer patientennahen medizinischen Versorgung wird sowohl für die aktuellen Einwohner als auch für potenzielle Neubürger zu einem zentralen Zukunftsthema.

## **Der Rhein-Erft-Kreis als Arbeitsort**

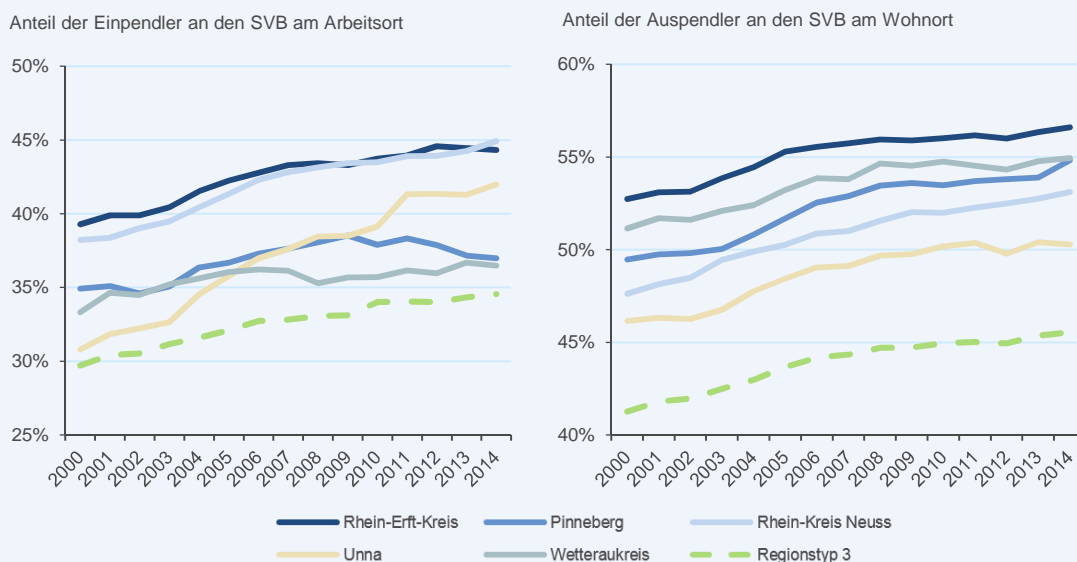
Traditionell ist der Arbeitsstandort Rhein-Erft-Kreis durch die Braunkohleindustrie und dem aktiven Tagebau Hambach in der Nähe der Städte Elsdorf und Kerpen geprägt, der unter anderem den Brennstoff für das zweitleistungsstärkste Braunkohlekraftwerk Deutschlands am Standort Bergheim-Niederaußem liefert. Historisch betrachtet bildet die Braunkohle zugleich die Grundlage für die energieintensive chemische Industrie in der Region. Diese hat ihre Standorte in Hürth und Wesseling. Allein die RWE Power AG beschäftigt rund 9.500 Menschen im Rheinischen Revier, davon rund 500 Auszubildende. Bezogen auf den Rhein-Erft-Kreis sind dies anteilig gut 3.000 Arbeitsplätze mit 125 Auszubildungsplätzen. Zusätzlich ist von einer ähnlichen Größenordnung an Arbeitsplätzen bei Fremdfirmen und Zulieferern auszugehen.

Neben dem Bergbau, der Energie und der Chemie entwickelte sich mit der Logistik in den letzten Jahren ein weiterer Branchenschwerpunkt in der Region. Hierbei profitiert der Rhein-Erft-Kreis von seiner zentralen Lage vor den Toren Kölns mit einer hervorragenden verkehrsinfrastrukturellen Anbindung an Straße, Schiene und Rhein.

Die hohe wirtschaftliche Dynamik der letzten Jahre hat die Verfügbarkeit von Industrie- und Gewerbeflächen je nach Größe und Relevanz stark eingeschränkt. So sind kommunal bedeutsame Flächen bis zu einer Größe von 0,5 ha, die u.a. für betriebliche Erweiterungen notwendig sind, ohne größere Probleme verfügbar. Bei regional bedeutsamen Flächen bis zu einer Größe von 10 ha ist die Situation schwierig und überregional bedeutsame Flächen mit mehr als 10 ha sind praktisch nicht verfügbar. Insbesondere das Fehlen größerer zusammenhängender Industrie- und Gewerbeflächen ist ein großer Malus im Standortwettbewerb. Darüber hinaus besteht ein Mangel an attraktiven Büroflächen, beispielsweise für Gründer und junge Technologieunternehmen.

Die Rolle des Rhein-Erft-Kreises zeigt sich deutlich bei der Betrachtung der Pendlerströme. Mit rund 150.000 Pendlern im Jahr 2014 ist der Rhein-Erft-Kreis ein pendlerintensiver Kreis. Täglich kommen rund 57.000 Arbeitnehmer in den Rhein-Erft-Kreis zur Arbeit und über 94.000 Einwohner fahren aus dem Rhein-Erft-Kreis an ihren Arbeitsort. Damit pendelten 2014 44 Prozent der Arbeitnehmer des Rhein-Erft-Kreises. Dementsprechend haben nur 56 Prozent der Arbeitnehmer im Rhein-Erft-Kreis auch ihren Wohnsitz im Rhein-Erft-Kreis (Abbildung 3-5). Gemessen am Anteil der Einwohner des Kreises pendelten 2014 sogar 57 Prozent zu ihrem Arbeitsplatz außerhalb des Kreises.

Abbildung 3-5: Benchmark-Analyse der Pendlerbewegungen



Quelle: Statistisches Bundesamt (2015), eigene Darstellung

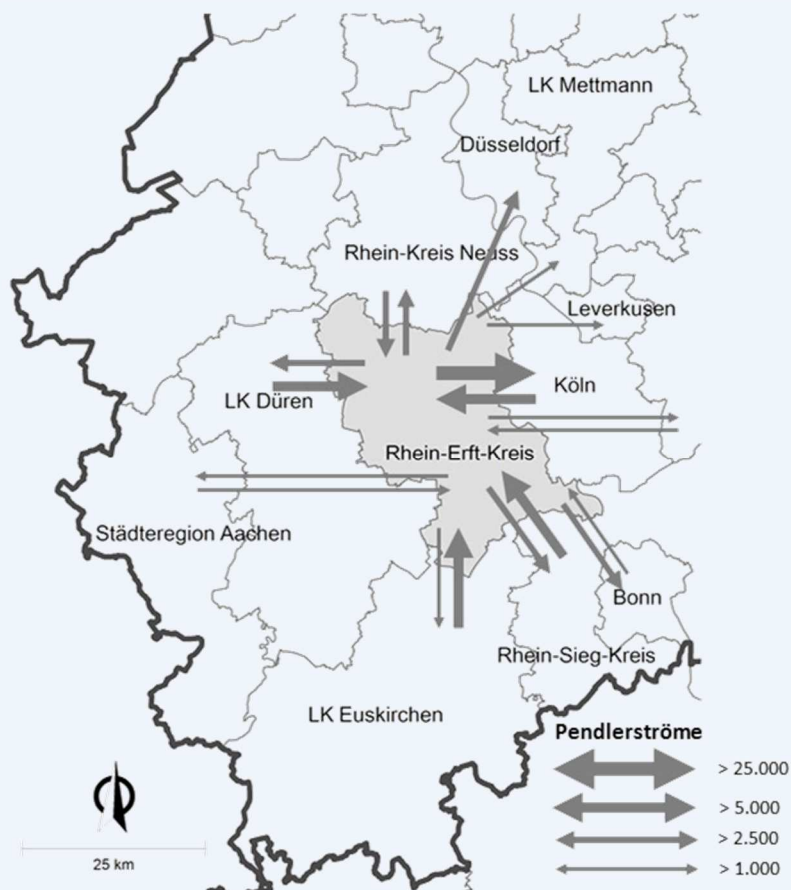
Abbildung 3-5 veranschaulicht, dass im Rhein-Erft-Kreis anteilig mehr Menschen zum Arbeitsort pendeln als in den Benchmark-Regionen und insgesamt im Regionstyp 3. Die Abbildung veranschaulicht deutlich die Diskrepanz zwischen den Einpendlern am Arbeitsort und den Auspendlern am Wohnort. Diese großen Pendlerbewegungen im Kreis stellen somit eine große Belastung für die Infrastruktur dar.

Des Weiteren veranschaulicht Abbildung 3-6, in welchen Kreisen die meisten Pendler wohnen, die im Rhein-Erft-Kreis arbeiten. Außerdem stellt sie dar, in welchen Kreisen die Auspendler des Rhein-Erft-Kreises arbeiten. Es zeigt sich vor allem eine enge Verflechtung mit Köln. Rund 14 Prozent aller Arbeitnehmer des Rhein-Erft-Kreises und zugleich 36 Prozent aller in den Rhein-Erft-Kreis Pendelnden wohnen in Köln. Doch nicht nur aus Köln fahren viele Arbeitnehmer in den Rhein-Erft-Kreis. Besonders aus dem Rhein-Sieg-Kreis (12 Prozent), Düren (11 Prozent) und Euskirchen (10 Prozent) kommen anteilig neben Köln die meisten Pendler.

Das Ziel der Auspendler ist in 66 Prozent der Fälle Köln, gefolgt vom Rhein-Kreis Neuss und von Bonn (jeweils 5 Prozent), Düsseldorf (4 Prozent), Düren (3 Prozent) und Leverkusen (2 Prozent). Die dynamische und offene Region bietet den Bewohnern des Rhein-Erft-Kreises viele attraktive Arbeitsplätze in der Umgebung.



Abbildung 3-6: Pendlerverflechtung des Rhein-Erft-Kreises



Quelle: Bundesagentur für Arbeit (2015), eigene Darstellung

Allein auf Grundlage dieser engen Umfeldbeziehungen wird deutlich, dass der Rhein-Erft-Kreis eine hochmobile und arbeitsteilig organisierte Region ist, bei der die Wohnortfunktion insbesondere für Köln dominiert, aber gleichzeitig eine klare Arbeitsortfunktion wahrgenommen wird. Folgende Übersicht fasst die raumstrukturellen Stärken und Schwächen des Kreises zusammen.

#### Zusammenfassung der raumstrukturellen Lage

Stärken	Schwächen
Zentrale Lage in einer Wachstumsregion	Unzureichende endogene Entwicklung
Wachstumsstarker Arbeits- und Wohnort	Flächenkonkurrenz und Flächenengpass (GIB)
Überdurchschnittlicher Attraktivität	Überlastete Infrastruktur in Teilräumen

## 4 Die bisherige Entwicklung des Rhein-Erft-Kreises

Das vorliegende Kapitel hat die Analyse sozio-ökonomischer Indikatoren des Rhein-Erft-Kreises zum Gegenstand. Im Rahmen einer umfassenden Datenaufnahme aus öffentlichen Statistiken wird ein Profil erarbeitet, das ein möglichst großes Set an Indikatoren berücksichtigt. Die Entwicklung wird dabei in Beziehung zur Entwicklung von wirtschafts- und raumstrukturell ähnlichen Kreisen (vgl. Kapitel 3.1) gesetzt. Dies dient einem tiefergehenden Verständnis der Analyseergebnisse. Das Hauptaugenmerk der Analyse liegt dabei auf der Entwicklung der wirtschaftlichen Position des Kreises.

Die Bewertung bildet gleichzeitig die Grundlage zur Analyse der Stärken und Schwächen des Kreises sowie der zukünftigen Chancen und Risiken (SWOT-Analyse, vgl. Kapitel 5). Nur so können passgenaue Handlungsempfehlungen erarbeitet werden. Im nachfolgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der quantitativen Analyse ausgewählter sozio-ökonomischer Indikatoren dargestellt und diskutiert.

### 4.1 Die wirtschaftliche Entwicklung des Rhein-Erft-Kreises

#### Wirtschaftskraft und Wirtschaftsentwicklung

Die Wirtschaftskraft und deren Entwicklung sind die entscheidenden Maße zur Bewertung des Wohlstands und der wirtschaftlichen Potenz einer Region. Ökonomische Kennziffern wie das Bruttoinlandsprodukt (BIP) je Einwohner oder das BIP je Erwerbstätigen (Produktivität) messen diese Wirtschaftskraft.

Betrachtet man die allgemeine Wirtschaftsentwicklung, so kann der Rhein-Erft-Kreis in den zurückliegenden Dekaden auf eine allgemein positive Wirtschaftsentwicklung zurückblicken. Der Kreis profitiert dabei unter anderem von seiner bereits hervorgehobenen Standortgunst im Rheinland. So wuchs das Bruttoinlandsprodukt zwischen 2000 und 2013 um 31,9 Prozent, womit sich der Kreis leicht besser entwickelte als der Regionstyp 3 und Deutschland insgesamt (Tabelle 4-1).

Mit knapp 28.000 Euro je Einwohner liegt das Bruttoinlandsprodukt unter dem durchschnittlichen Wert des Regionstyps 3 (30.176 Euro) und auch unter dem Deutschlandwert. Das BIP je Einwohner spiegelt die starke Pendlerverflechtung wider. Viele Arbeitnehmer wohnen im Rhein-Erft-Kreis, arbeiten aber in Köln oder näheren Umland. Diese Wirtschaftsleistung wird dementsprechend auch dort statistisch erfasst.

Das realisierte Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen liegt aktuell bei 68.527 Euro und damit höher als in allen Benchmark-Regionen außer dem Rhein-Kreis Neuss. Die Gründe liegen in der Wirtschaftsstruktur. Branchen wie die chemische Industrie oder die Energieversorgung weisen hohe Produktivitätskennziffern auf.

**Tabelle 4-1: Benchmark-Analyse der Wirtschaftskraft und Wirtschaftsentwicklung**

Angaben in Euro, Wachstum in Prozent

	Bruttoinlandsprodukt		
	je Einwohner 2013	je Erwerbstätigen 2013	Wachstum seit 2000
Rhein-Erft-Kreis	27.977	68.527	31,9
Rhein-Kreis Neuss	33.412	76.758	36,8
Unna	25.963	62.799	40,7
Wetteraukreis	24.249	62.432	32,1
Pinneberg	24.753	61.706	25,1
Regionstyp 3	30.176	67.123	31,6
Deutschland	32.550	64.084	30,2

Quelle: Statistisches Bundesamt (2015)

## Wirtschaftsstruktur

In der Wirtschaftsstruktur des Rhein-Erft-Kreises spielt das Verarbeitende Gewerbe eine wichtige Rolle. Allerdings hat es in der Vergangenheit durch den voranschreitenden Strukturwandel hin zu einer dienstleistungsorientierten Ökonomie an Bedeutung eingebüßt.

Während der Anteil des sekundären Wirtschaftssektors (Produzierendes Gewerbe, also Verarbeitendes Gewerbe inklusive Bergbau, Energie- und Wasserversorgung und Baugewerbe) an der Bruttowertschöpfung des Kreises seit dem Jahr 2000 relativ stabil blieb, ging der Anteil des Verarbeitenden Gewerbes von 22,0 Prozent auf 19,6 Prozent zurück. Umgekehrt verzeichnete der Dienstleistungssektor einen Bedeutungsgewinn in den zurückliegenden Dekaden und konnte seinen Beitrag zur Bruttowertschöpfung kontinuierlich erhöhen. Der primäre Wirtschaftssektor hat demgegenüber in der Wirtschaftsstruktur des Rhein-Erft-Kreises eine nur geringe Bedeutung.

Die aktuelle Branchenspezialisierung zeigt, wie stark einzelne Branchen in Relation zum bundesdeutschen Durchschnitt konzentriert sind (Tabelle 4-2). Im Rhein-Erft-Kreis zeigen sich dabei drei Schwerpunkte:

- Verarbeitendes Gewerbe mit den Branchen Chemie-, Energie- und der Papierindustrie,
- Handel mit dem Groß- und Einzelhandel und die
- Logistik mit den Branchen Post-, Kurier- und Expressdienste, Logistkdienstleistungen und Spedition.

Dazu kommen einzelne Branchen, die das Spezialisierungsprofil des Kreises komplettieren, wie beispielsweise die Medienbranche.

**Tabelle 4-2: Branchenspezialisierung im Rhein-Erft-Kreis**

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftsabteilungen (Auszug, 2014)  
Deutschland = 100

<b>Branchen</b>	<b>Branchenkonzentration</b>
Herstellung von chemischen Erzeugnissen	382,9
Film, TV, Kino und Tonstudio	311,8
Post-, Kurier- und Expressdienste	294,7
Energieversorgung	250,6
Logistikdienstleistungen	202,8
Großhandel	177,4
Veterinärwesen	158,5
Herstellung von Papier und Pappe	151,6
Dienstleistungen Unternehmen und Privatpersonen	128,4
Einzelhandel	119,7
Spedition	112,6

Quelle: Bundesagentur für Arbeit (2015)

Der deutschlandweite Vergleich bei der Beschäftigungsentwicklung zeigt, dass insbesondere wissensintensive Branchen wie die Telekommunikation, die Informations- und Kommunikationswirtschaft, die Versicherungs- und Finanzdienstleistungen oder auch die Medienwirtschaft die Treiber beim Beschäftigungsaufbau waren. Seit 2007 (Beginn der Erhebung) wuchs die Beschäftigtenzahl dieser Branchen bundesweit um 18,5 Prozent. Damit erreichen die wissensintensiven Branchen 2014 einen Anteil von 20,6 Prozent an der Gesamtbeschäftigung. Tabelle 4-2 zeigt, dass von den 19 Branchen, die besonders wissensintensiv sind, nur drei eine überdurchschnittliche Konzentration im Rhein-Erft-Kreis aufweisen. Hierzu zählen die Medienwirtschaft (Film, TV, Kino und Tonstudio) und das Veterinärwesen. Dadurch liegt der Beschäftigtenanteil aller wissensintensiver Branchen lediglich bei 14,1 Prozent und damit deutlich unter dem Deutschlandwert, aber auch unter dem Vergleichswert des Regionstyps 3 (17,8 Prozent).

Neben diesem deutlich geringeren Beschäftigtenanteil war auch das Wachstum der wissensintensiven Branchen unterdurchschnittlich. Zwischen 2007 und 2014 stieg die Anzahl der Beschäftigten lediglich um 3,7 Prozent und damit deutlich weniger als im deutschen Durchschnitt und im Regionstyp 3 (18,1 Prozent). Ähnlich verhält es sich auch bei den wissensintensiven Branchen des Verarbeitenden Gewerbes. Hier zählt die Metall- und Elektroindustrie zu den großen Wachstumstreibern der letzten Jahre. Deutschlandweit arbeiten in der Branchen 12,5 Prozent aller Beschäftigten (2014). Seit 2007 konnte ein Zuwachs von 6,1 Prozent ver-

zeichnet werden. Im Regionstyp 3 liegt der Anteil sogar bei 16,9 Prozent – bei einem Wachstum von 4,5 Prozent. Im Rhein-Erft-Kreis liegt der Anteil dagegen lediglich bei 5,8 Prozent und das Wachstum bei 5,3 Prozent.

Die Analyse der Branchenstruktur zeigt somit, dass der Kreis sowohl bei den wissensintensiven und wachstumstarken Industrie- und Dienstleistungsbranchen deutlich unterdurchschnittliche Beschäftigtenanteile und schwächere Wachstumsraten aufweist. Zusätzlich wird es in der beschriebenen Struktur langfristig zu Veränderungen kommen, da der Kohleausstieg ein zentraler Pfeiler der deutschen Energiewende ist – wenngleich diese im Rhein-Erft-Kreis erst deutlich nach 2030 wirksam werden. Durch die starke politische Prägung dieses Themenbereichs sind Prognosen über die zukünftige Entwicklung schwierig. Von 2017 an werden mehrere Kraftwerksblöcke schrittweise in eine Sicherheitsbereitschaft überführt, die dann für vier Jahre nicht mehr am Strommarkt teilnehmen, ehe sie bis 2023 endgültig stillgelegt werden.

Die Energiewende wirkt somit doppelt auf die aktuelle und zukünftige wirtschaftliche Entwicklung im Rhein-Erft-Kreis:

- RWE ist durch den Betrieb der Tagebaue und Kraftwerke ein bedeutender Arbeitgeber, Auftraggeber und Steuerzahler in der Region. Unter Berücksichtigung der Zielsetzungen der Energiewende sind die Förderung und Verstromung der Braunkohle deutlich über das Jahr 2030 hinaus gesichert. Dies wird auch im aktuellen Entwurf der Leitentscheidung der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen zur Zukunft des Rheinischen Braunkohlereviere / Garzweiler II bestätigt; allerdings zeigen die jüngsten Entscheidungen die schlechte mittel- und langfristige Planbarkeit des Geschäfts.
- Aufgrund der guten Standortbedingungen haben sich in den letzten 100 Jahren zahlreiche energieintensive Branchen wie die chemische Industrie in der Region niedergelassen. Die mit der Energiewende einhergehende Verteuerung von Strom wirkt bei diesen Unternehmen negativ auf die Kostenstruktur, soweit sie nicht unter die Härtefallregelungen fallen.

Die Aktivitäten im Energiebereich sind aber weiter gefasst, als der Abbau und die Verstromung von Braunkohle. So forciert die RWE seit einiger Zeit die stoffliche Nutzung der Braunkohle, also die Herstellung von Ausgangsstoffen für die petrochemische oder die chemische Industrie. Die anwendungsorientierte Forschung hat der Konzern hierfür im Innovationszentrum Kohle am Standort Niederaußem konzentriert. Der Forschungsschwerpunkt liegt dabei auf CO<sub>2</sub>-Reduktions- und Umwandlungstechnologien. Mit der aktuellen Erweiterung um den Katalysator-Teststand werden dort zukünftig sogenannte Fischer-Tropsch-Katalysatoren erprobt. Über deren Nutzung kann der Chemiegrundstoff Naphtha und die Treibstoffe Diesel und Kerosin hergestellt werden. Auch die Erzeugung von Kerzenwachs, Schmiermitteln und Grundträgern für Kosmetika ist möglich.

Auch im Bereich der erneuerbaren Energien ist RWE in der Region aktiv und betreibt beispielsweise zusammen mit der Stadt Bedburg den Windpark Königshovener Höhe mit 21 Windkraftanlagen und einer installierten Leistung von rund 67 Megawatt.

Ein weiterer Schwerpunkt im Energiebereich entwickelt sich mit der Nutzung von Wasserstoff. Dieser entsteht seit Jahrzehnten in großen Mengen als Nebenprodukt in der chemischen Industrie in der Region. Der Verein HyCologne – Wasserstoff Region Rheinland wurde gegründet, um Partner und Mitglieder bei der Entwicklung

und Realisierung von Vorhaben im Bereich Wasserstoff, Brennstoffzellen und Elektromobilität zu beraten und zu unterstützen. In den Projekten von HyCologne werden u.a. der Aufbau einer lokalen Wasserstoff-Infrastruktur und kommerziellen Markteinführung von wasserstoffbetriebenen Hybridomnibussen vorangetrieben.

Da sich das Themenfeld Energie durch die Energiewende stark wandelt, wurde das Energie-Kompetenz-Zentrum Rhein-Erft-Kreis (EkoZet) gegründet, um einer breiten Zielgruppe, von Schülern über Fachleute bis hin zu einer breiten Öffentlichkeit alle Fragen beantworten zu können. Die Konzeption und didaktische Ausrichtung des EkoZet wurde mit der Fachhochschule Aachen, der Kreishandwerkerschaft Rhein-Erft und dem Adolf-Kolping-Berufskolleg (AKBK) entwickelt. Durch Führungen, funktionsfähige Exponate, Seminare und Vorträge wird hier Aufklärungs- und Informationsarbeit auf aktuellem fachlichen Stand betrieben, rund um die Themen regenerative Energien, intelligente Speichersysteme, neue Verteilungsstrategien und Energieeffizienz vor allem beim Bauen.

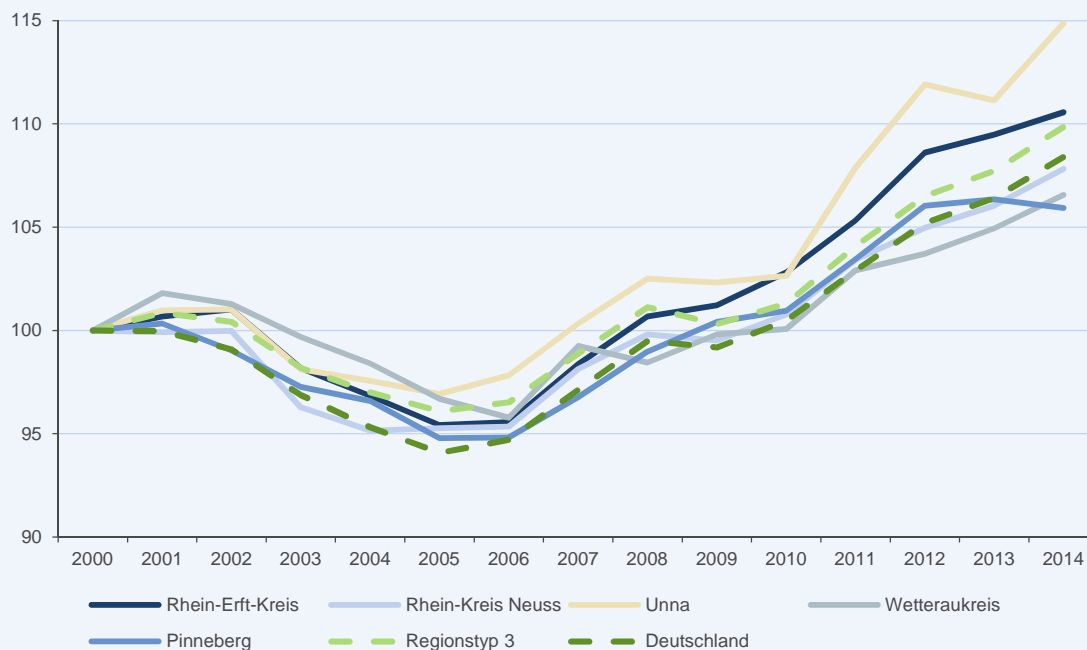
### **Beschäftigungsentwicklung**

Die Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SVB) im Rhein-Erft-Kreis läuft seit mehreren Jahren positiv. Im Jahr 2014 wurden 129.174 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort registriert, so viele wie noch nie zuvor. Allein zwischen 2005 (dem zwischenzeitlichen konjunkturellen Tief) und 2014 verzeichnete die Anzahl registrierter SVB im Kreis einen Anstieg von 15,9 Prozent. Im Langzeitvergleich der strukturähnlichen Kreise seit dem Jahr 2000 erreichte der Rhein-Erft-Kreis das zweitstärkste Wachstum (10,6 Prozent). Lediglich der Kreis Unna (14,9 Prozent) schneidet besser ab. Der Rhein-Kreis Neuss, der Wetteraukreis und der Kreis Pinneberg bleiben hinter dem deutschlandweiten Wachstumstrend (8,4 Prozent) zurück.

Die Beschäftigtenentwicklung des Rhein-Erft-Kreises steht im engen Verhältnis mit der Entwicklung der Anzahl der Betriebe. Ähnlich zur Anzahl der Beschäftigten stieg auch die Anzahl der Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis, ein weiteres Indiz für die positive standörtliche Dynamik im Kreis. Wurden zu Beginn der 1980er Jahre noch 6.767 Betriebe registriert, waren es 1992 bereits 8.312 und 2014 10.385 Betriebe. Dies entspricht einer Zunahme von 53 Prozent.

Abbildung 4-1: Benchmark-Analyse der Beschäftigtenentwicklung

Index: 2000 = 100



Quelle: Bundesagentur für Arbeit (2015), eigene Darstellung

## Arbeitsmarkt

Die Arbeitslosenquote im Rhein-Erft-Kreis lag im Jahr 2014 bei 7,6 Prozent und damit über der Arbeitslosenquote für Gesamtdeutschland, die Ende 2014 6,7 Prozent betrug. Im Vergleich zu den wirtschafts- und siedlungsstrukturell ähnlichen Kreisen rangierte die Arbeitslosenquote des Rhein-Erft-Kreises Ende 2014 lediglich auf dem vierten Platz, vor dem Kreis Unna (9,3 Prozent) und hinter dem Rhein-Kreis Neuss (6,5 Prozent), dem Kreis Pinneberg (5,4 Prozent) und dem Wetteraukreis (5,2 Prozent).

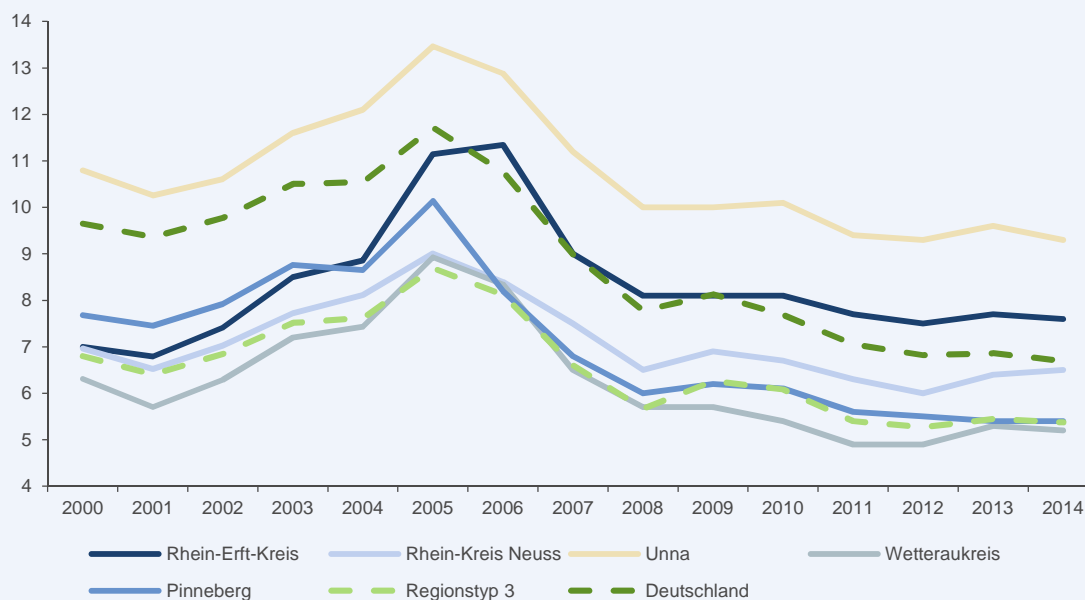
Bemerkenswert ist dabei, dass die positive bundesdeutsche Arbeitsmarktentwicklung am Rhein-Erft-Kreis weitestgehend vorbeilief. Die bundesweite Arbeitslosenquote lag im Jahr 2000 noch bei 9,7 Prozent, im Jahr 2014 waren es nur noch 6,7 Prozent. Dagegen stieg sie im Rhein-Erft-Kreis im selben Zeitraum sogar von 7,0 Prozent auf zuletzt 7,6 Prozent an. Im Benchmark-Vergleich entwickelten sich die Kreise Pinneberg und der Rhein-Kreis Neuss deutlich besser als der Rhein-Erft-Kreis.

Die Gründe für die Entwicklung sind in einer steigenden Zahl an Personen zu finden, die auf Grundssicherungsleistungen wie dem Arbeitslosengeld II angewiesen sind. Der Anteil dieser Personengruppe nimmt gegen den Bundestrend seit Jahren zu.



Abbildung 4-2: Benchmark-Analyse der Entwicklung der Arbeitslosenquote

Arbeitslosenquote bezogen auf alle zivilen Erwerbspersonen

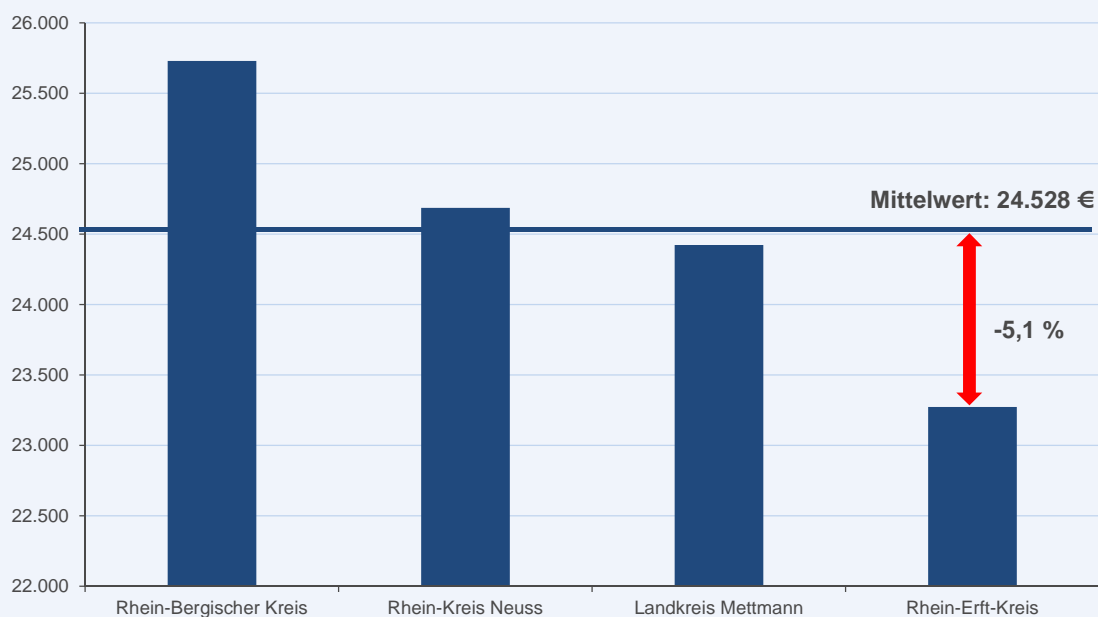


Quelle: Bundesagentur für Arbeit (2015), eigene Darstellung

Der Rhein-Erft-Kreis zeigt insgesamt eine positive wirtschaftliche Entwicklung in den letzten Jahren und ein hohes Wohlstandsniveau. Es werden allerdings auch Schwächen deutlich. So verlief die Entwicklung räumlich betrachtet heterogen, wobei die Kommunen in der Nähe zu Köln stärker profitierten als die weiter entfernten Kommunen. Auf dem Arbeitsmarkt wurde ein absolutes Beschäftigungswachstum erzielt, bei einer zugleich stabilen aber zu hohen Arbeitslosenquote.

Sehr anschaulich zeigen sich die Folgen dieser Entwicklungen bei einem Kaufkraftvergleich der Nachbarkreise Kölns und Düsseldorfs. Der Abstand des Rhein-Erft-Kreises zum Mittelwert der drei andere Kreise ist erheblich. Hierin spiegeln sich u.a. die relativ schwache innovative Wirtschaftsstruktur (siehe Kapitel 5.2.4) und das unterdurchschnittliche Qualifikationsniveau der Beschäftigten (siehe Kapitel 5.2.2) des Rhein-Erft-Kreises wider.

Abbildung 4-3: Kaufkraft-Vergleich



Quelle: GfK (2015), eigene Darstellung

### Zusammenfassung wirtschaftliche Entwicklung

Stärken	Schwächen
Produktivität	Branchenstruktur
Beschäftigungswachstum	Arbeitslosenquote

## 4.2 Analyse bisheriger Studien und Konzepte<sup>1</sup>

Der Rhein-Erft-Kreis und seine räumliche Entwicklung waren in der Vergangenheit des Öfteren Gegenstand von wissenschaftlichen beziehungsweise anwendungsbezogenen Untersuchungen und Gutachten, zumeist im Rahmen einer weiter gefassten räumlichen Raumeinheit wie zum Beispiel der Innovationsregion Rheinisches Revier oder der Region Köln-Bonn. Der nachfolgende Abschnitt fasst eine Auswahl von Publikationen zur räumlichen Entwicklung des Rhein-Erft-Kreises und weiter gefasster Raumeinheiten überblicksartig zusammen

<sup>1</sup> Die Autoren danken Herrn Dr. Sven Conventz für die Erarbeitung dieses Kapitels.

und stellt die jeweils wichtigsten analytischen Befunde kurz dar. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Studien:

- Region Köln/Bonn e. V. (2015): Zukunft gemeinsam gestalten. Regionaler Orientierungs- und Handlungsrahmen der Region Köln/Bonn, Köln
- Institut für Arbeit und Technik (2014): Präventiver Strukturwandel. Strukturpolitische Möglichkeiten für die Innovationsregion Rheinisches Revier, Studie im Auftrag des Parlamentarischen Beratungs- und Gutachterdiensts des Landtags Nordrhein-Westfalen
- Regionomica (2013): Potenzialanalyse zur intelligenten Spezialisierung in der Innovationsregion Rheinisches Revier (IRR), Berlin
- Wuppertal Institut (2013): Innovationskatalog Klimaschutz und Energie. Neue Energie aus der Region Köln-Bonn, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH, Wuppertal
- IHK-Initiative Rheinland (2014): Verkehrsleitbild Rheinland 2014. Leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur für die Wettbewerbsfähigkeit des Rheinlandes, IHKs im Rheinland
- IHK-Initiative Rheinland (2011): Verkehrsleitbild Rheinland, IHKs im Rheinland

Wie andere Regionen auch sieht sich die Region Köln-Bonn mit einer Vielzahl von tiefgreifenden Herausforderungen und Strukturwandelthemen in den kommenden Jahren und Jahrzehnten konfrontiert. Hierzu zählen neben demografischen Herausforderungen und deren Auswirkungen auf die Raumstruktur auch die Auswirkungen des Klimawandels oder Fragen nach einer zukunftsgerechten infrastrukturellen Ausstattung und Mobilitätskonzepten. Herausforderungen werden sich jedoch aus der Energiewende und dem langfristig absehbaren Auslaufen der Braunkohlegewinnung für den Rhein-Erft-Kreis ergeben – hier können gleichwohl noch Weichen gestellt werden, da im Tagebau Hambach planmäßig bis Mitte des Jahrhunderts Braunkohle gefördert wird. Der Rhein-Erft-Kreis und das unmittelbare Umland beheimaten eines der größten Braunkohleabbaugebiete der Welt, in dessen Umfeld sich nicht nur Kraftwerke angesiedelt haben, die für 40 Prozent der Stromproduktion Nordrhein-Westfalens beziehungsweise 13 Prozent der gesamten Bundesrepublik verantwortlich sind, sondern auch eine Vielzahl von Unternehmen, die enge Schnittstellen zur Energieindustrie aufweisen. „Vor dem Hintergrund der politisch beschlossenen Energiewende und der Endlichkeit des fossilen Rohstoffs Braunkohle sieht sich dieser Teilraum in den kommenden drei Dekaden ganz erheblichen Transformationsaufgaben gegenüber“.<sup>2</sup>

Um den Herausforderungen dieses Transformationsprozesses zu begegnen, hat der Region Köln/Bonn e. V. 2015 einen strategischen Handlungsleitfaden beziehungsweise Handlungsansatz für die regionale Kooperation erarbeitet und unter dem Titel „Regionaler Orientierungs- und Handlungsrahmen der Region Köln/Bonn (ROHR)“ veröffentlicht. Dieser soll mittelfristig als Arbeitsgrundlage für den Region Köln/Bonn e. V. und seine Gremien dienen. Ausgehend von den vorhandenen Strukturen und einer in über 20 Jahren gewachsenen regionalen Kooperationskultur, beschreibt der ROHR neben den künftigen Herausforderungen auch Schwerpunkte, Bedarfe und Ziele der strukturellen Entwicklung in der Region Köln-Bonn. Die Entwicklungslinie soll

---

<sup>2</sup> Region Köln/Bonn e. V. (2015): Zukunft gemeinsam gestalten. Regionaler Orientierungs- und Handlungsrahmen der Region Köln/Bonn, Köln, S. 15.

dabei rahmensetzende Wirkung entfalten.<sup>3</sup> Insgesamt werden 15 strategische Ansätze und thematische Schwerpunkte formuliert:

- den demografischen Wandel als gemeinsame regionale Herausforderung annehmen,
- eine raumverträgliche Siedlungsentwicklung ermöglichen,
- Freiräume und Kulturlandschaften zu „grünen Infrastrukturen“ weiterentwickeln,
- die Infrastruktur und Mobilität zukunftsfähig gestalten,
- den Rhein als Wirtschafts- und Kulturlandschaftsraum weiter profilieren,
- die Energiewende in der Region gestalten,
- die Region an den Klimawandel anpassen,
- den Strukturwandel im Rheinischen Revier bewältigen,
- integrierte Ziele und Zukunftsbilder der Raumentwicklung entwickeln,
- kleine und mittlere Unternehmen (KMU) im internationalen Wettbewerb stärken,
- den Wirtschaftsfaktor Tourismus/Naherholung stärken,
- Akteure der Kulturregion vernetzen und fördern,
- die Region im Wettbewerb positionieren und vernetzen,
- regionale Akteure bei der Akquise und Verwendung von Fördermitteln unterstützen sowie
- die gemeinsame Handlungsfähigkeit für die Zukunft sicherstellen.

Während der Regionale Orientierungs- und Handlungsrahmen (ROHR) bewusst nur einen gestalterischen Rahmen formuliert, werden die nachfolgenden Studien konkreter in ihren Ausführungen. Dies gilt vor allem für die zu erwartenden wirtschaftsstrukturellen Veränderungen im Zuge des Rückgangs der Braunkohleförderung im Rheinischen Revier.

So rückt die Studie „Präventiver Strukturwandel. Strukturpolitische Möglichkeiten für die Innovationsregion Rheinisches Revier“ vom Institut für Arbeit und Technik (2014) den Strukturwandel im Rheinischen Braunkohle-Revier in den Vordergrund und fragt explizit nach den Gestaltungsmöglichkeiten des Transformationsprozesses in der Innovationsregion Rheinisches Revier. Diese umfasst auch den Rhein-Erft-Kreis, der in der Vergangenheit stark durch die Landwirtschaft und den Braunkohletagebau geprägt war. Während die Landwirtschaft innerhalb des wirtschaftsstrukturellen Aufbaus des Rhein-Erft-Kreises in den zurückliegenden Jahrzehnten sukzessive an Bedeutung verloren hat, spielt die Braunkohle nach wie vor eine wichtige Rolle – ihre Bedeutung wird sich bis 2030 für den Rhein-Erft-Kreis nicht wesentlich verändern.

Mit dem Bedeutungsverlust der Landwirtschaft ging jedoch auch ein Diversifikationsprozess der Wirtschaftsstruktur einher, der seitdem vor allem im Entstehen neuer Wirtschaftszweige, zum Beispiel in den Bereichen Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT), Medien, Biotechnologie, Umwelttechnologie und Logistik, zum Ausdruck kommt. Diese treten heute neben traditionellen Branchen wie dem Bergbau, die Energiewirtschaft und die chemische Industrie.

Bereits heute lässt sich jedoch erkennen, dass der vor Jahren eingeleitete Wirtschaftsstrukturwandel in der Innovationsregion Rheinisches Revier noch nicht abgeschlossen ist. In langfristiger Perspektive gehen die

---

<sup>3</sup> A. a. O., S. 5.

Autoren der angeführten Studie vielmehr davon aus, dass der Rohstoff Braunkohle weiter an Bedeutung einbüßen wird. Damit steht fest, dass dieser Entwicklungspfad zu einer weiteren Veränderung der Wirtschaftsstruktur und des Erscheinungsbilds in den Kreisen der Innovationsregion führen wird.

Deutlich gehen die Studienautoren dabei auf die Probleme bei der Umsetzung einer regionalen Strukturpolitik ein und verweisen auf die Notwendigkeit einer mehrdimensionalen Betrachtung und Akteurskonstellation: „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.“<sup>4</sup> Die historischen Entwicklungspfade und die in der Region vorhandenen Wirtschaftspotenziale und Wertschöpfungsketten aufgreifend, skizzieren die Autoren mögliche Entwicklungspfade und Themenfelder einer zukünftigen Regionalpolitik für die Innovationsregion Rheinisches Revier bis zum Jahr 2030. Startpunkt der Überlegungen ist dabei vor allem die historisch gewachsene Identifikation mit dem fossilen Energieträger Braunkohle. Ausgehend von diesem natur- und kulturräumlichen Potenzial schlagen die Autoren die Gestaltung einer „neuen Landschaft“ vor, rund um das bereichsübergreifende Leitthema „Energiegärten“.<sup>5</sup> Der Begriff der Energiegärten bietet nach Auffassung der Studienautoren zwei wesentliche Vorteile: Einerseits schafft er Anknüpfungspunkte für die Neuausrichtung der Raumentwicklung und Strukturpolitik, vor allem mit Blick auf die Schaffung einer „neuen Landschaft“ für die Zeit nach dem Bergbau. Andererseits lässt der Begriff der Energiegärten Raum für die Entwicklung naturnaher Projekte mit Erholungscharakter.<sup>6</sup> Die Neuausrichtung sollte entlang von fünf Themenfeldern erfolgen:<sup>7</sup>

- klimaneutrales Wohnen und Leben,
- Logistik und Verkehrsinfrastrukturen,
- neue regionale Marktmodelle,
- Agrobusiness sowie
- Freizeit, Tourismus und Landschaftsplanung.

Da die Innovationsregion bis heute über kein bestimmtes Image verfügt, welches sie von anderen Regionen und Raumeinheiten abhebt, sollte ein eigenständiges Image herausgebildet werden, das sowohl nach innen als auch nach außen Wirkungskraft entfaltet. Als Vehikel für die Imagebildung wird von den Autoren ein Leuchtturmprojekt vorgeschlagen.

Ähnlich wie die Studie des Instituts für Arbeit und Technik thematisiert auch die von Regionomica im Jahr 2013 publizierte Studie mit dem Titel „Potenzialanalyse zur intelligenten Spezialisierung in der Innovationsregion Rheinisches Revier (IRR)“ mögliche Entwicklungspfade in der Innovationsregion Rheinisches Revier. Auch hier bewerten die Experten die Ausgangslage und die vorhandenen Potenziale als positiv und als „Glücksfall“ für die Region. So heben diese Autoren hervor:<sup>8</sup>

---

<sup>4</sup> A. a. O., S. 19.

<sup>5</sup> A. a. O., S. 74.

<sup>6</sup> A. a. O., S. 74.

<sup>7</sup> A. a. O., S. 75.

<sup>8</sup> Aufzählung entlehnt aus Regionomica (2013): Potenzialanalyse zur intelligenten Spezialisierung in der Innovationsregion Rheinisches Revier (IRR), Berlin, S. 50.

- Das strukturpolitische Eingreifen kann zu einem Zeitpunkt erfolgen, wo der Anlass (das Auslaufen der Braunkohletagebaue) noch keinerlei nachteilige Auswirkungen auf die Wirtschaft und den Arbeitsmarkt zeigt.
- Die Region verfügt über eine ganze Reihe von nachweislichen Alleinstellungsmerkmalen, die überaus zukunftsfähig sind.
- Die Wirtschaftsstruktur der Innovationsregion Rheinisches Revier ist stark und durchgängig von modernen Industrien geprägt.
- Der auf Freiwilligkeit der Akteure beruhende und in Funktionalräumen denkende (also Verwaltungsgrenzen überschreitende) Ansatz entspricht einer modernen wissenschaftlichen Herangehensweise, da er sich eindeutig an der Alltagsbewältigung in Lebens- und Handlungsräumen zu orientieren sucht.

Auf Basis dieser aufgezeigten Alleinstellungsmerkmale empfehlen die Experten Maßnahmen zur Erhöhung der Sichtbarkeit und Profilierung der Region als einen „zukunftsfähigen Standort und als Referenzregion für die Umsetzung von Forschungsergebnissen“.<sup>9</sup> Um dieses übergeordnete Ziel zu erreichen, werden insgesamt acht Handlungsfelder formuliert, die wiederum einer von insgesamt drei Gruppen zugeordnet werden. Im Einzelnen handelt es sich um die Handlungsfelder Energie und E-Mobilität (Gruppe I: herausragende Alleinstellungsmerkmale), die Handlungsfelder Ernährungswirtschaft/Landwirtschaft, neue Werkstoffe und Mobilfunk (Gruppe II: Cluster-Ansätze mit teilweisen Alleinstellungsmerkmalen) und die Handlungsfelder Logistik, flächen- und energieintensive Industrien (Gruppe III: übergreifende Kooperationsfelder). Durch diese Handlungsfelder sollen innerhalb der Innovationsregion Rheinisches Revier folgende übergeordnete Ziele sukzessive erreicht werden:

- Entwicklung des Reviers von einem energieerzeugenden zu einem energieerforschenden Referenzraum für innovative Entwicklungen,
- Profilierung als bundesweite Modellregion für E-Mobilität,
- Erhalt und Ausbau des Vorsprungs im Bereich der Landwirtschaft und der Ernährungswirtschaft durch innovative Maßnahmen,
- Schaffung von zusätzlicher Wirtschaftskraft und Arbeitsplätzen vor allem im Bereich neue Werkstoffe mittels eines neuen Cluster-Ansatzes,
- stärkere Vernetzung zwischen unterschiedlichen Akteuren und
- Unterstützung einer Gesamtschau der Rahmenbedingungen und Aktivitäten im Bereich der Logistik mit dem Ziel einer besseren Abstimmung und einer größeren politischen Durchsetzungsfähigkeit.

Für die Region Köln-Bonn, in der der Rhein-Erft-Kreis verortet ist, wurde vom Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie 2013 eine regionale Strategie<sup>10</sup> im Bereich Energie und Klimaschutz erarbeitet. Diese Strategie wird entlang von vier Impulsen beziehungsweise Entwicklungspfaden entwickelt:

- Kommunen vernetzen, Lernprozesse anstoßen,
- intelligente Stromversorgung,

---

<sup>9</sup> A .a. O., S. 50.

<sup>10</sup> Wuppertal Institut (2013): Smart Region Köln-Bonn. Impulse und Meilensteine für den Klimaschutz und die Energiewende, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH, Wuppertal.

- Mobilität ohne Emissionen und
- Innovationspartnerschaften.

Im Mittelpunkt der regionalen Strategie steht ein Innovationskatalog<sup>11</sup> mit insgesamt 121 innovativen regionalen Projekten aus den Bereichen „regenerative Energie“, „Bauen und Wohnen“, „Verkehr und Verkehrsinfrastruktur“, „Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft“, „Bildung und Beratung“, „Kompetenzzentren“ und „interkommunale Kooperation“.

Die Studienergebnisse stellen klar: Insgesamt verfügt die Region Köln-Bonn über vielfältige Kompetenzen und Transferknotenpunkte zur Bündelung und Weitervermittlung vorhandener Wissenspools im Bereich Energie und Klimaschutz. Dieser Befund deckt sich mit den Ergebnissen der zuvor diskutierten Untersuchungen und Gutachten. Der Rhein-Erft-Kreis leistet in diesem Zusammenhang einen hohen Beitrag. Die Studienergebnisse und die Auswahl der Regionalbeispiele im Rahmen des Innovationskatalogs belegen dies eindrücklich. So konnte das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie eine Vielzahl von innovativen Regionalprojekten im Rhein-Erft-Kreis identifizieren.<sup>12</sup> Die größte Herausforderung ergibt sich jedoch aus der Formulierung einer gemeinsamen Klammer, unter die sich alle von den Experten entwickelten Ideen und Impulse subsumieren lassen. An einer solchen „mobilisierenden Vision“, die „die regionalen Akteure ermuntern soll, querzudenken und mit einem ganzheitlichen Ansatz die unterschiedlichen Talente und Potenziale zusammenzuführen“<sup>13</sup>, fehlt es bis heute in der Region. Um diesem Defizit zu begegnen, entwickeln die Autoren die Version einer „Smart Region“ Köln-Bonn.

Infrastruktursysteme sind das Rückgrat eines jeden Wirtschaftsstandorts. Leistungsfähige und bedarfsgerechte Infrastruktursysteme gewährleisten nicht nur die Vernetzung mit anderen Wirtschaftsstandorten, sondern leisten auch einen langfristigen Beitrag zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit. Das Rheinland – und damit auch der Rhein-Erft-Kreis – zeichnet sich diesbezüglich durch ein über Jahrhunderte hinweg gewachsenes Verkehrssystem aus. Als multimodale Verkehrsdrehscheibe an der Schnittstelle von Straße, Schiene, Wasser und Luft profitiert der Rhein-Erft-Kreis von einer der verkehrlich hochwertigsten Lagen in ganz Deutschland. So prognostiziert das von den Industrie- und Handelskammern im Rheinland veröffentlichte „Verkehrsleitbild Rheinland 2014“ einen Anstieg der Güterverkehrsleistung von 60 Prozent bis 2025 für das gesamte Rheinland. Für den Transitverkehr auf der Straße gehen die Prognosen sogar von einem Anstieg der Güterverkehrsleistung um 129 Prozent aus. Dieser starke Anstieg lässt sich nach Auffassung der Experten auf zwei wesentliche Entwicklungstreiber verdichten:<sup>14</sup>

- auf den Hinterlandverkehr aus den Seehäfen Amsterdam, Antwerpen, Rotterdam und Zeebrügge und
- auf die ansteigenden Verkehrsströme auf den europäischen Ost-West- und Nord-Süd-Magistralen.

---

<sup>11</sup> Wuppertal Institut (2013): Innovationskatalog Klimaschutz und Energie. Neue Energie aus der Region Köln-Bonn, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH, Wuppertal.

<sup>12</sup> Eine Thematisierung innovativer Beispiele aus dem Rhein-Erft-Kreis erfolgt zum Beispiel auf den Seiten 89, 103, 111, 119, 123, 143, 147, 149, 153, 223, 237, 267, 269, 279.

<sup>13</sup> Wuppertal Institut (2013): Smart Region Köln-Bonn. Impulse und Meilensteine für den Klimaschutz und die Energiewende, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH, Wuppertal, S. 34.

<sup>14</sup> IHK-Initiative Rheinland (2014), S. 2.



Diese Entwicklung wird neue Anforderungen an die existierende Infrastruktur stellen. Um diesen zu begegnen und um die verkehrliche Position des Rheinlands als Drehscheibe im nationalen und internationalen Güter- und Personenverkehr langfristig zu erhalten, bedarf es nach Ansicht der IHK-Experten in Zukunft einiger Weichenstellungen. Hierzu zählen unter anderem:

- ein kontinuierlicher Ausbau aller Verkehrsträger, um langfristig die Wahlfreiheit hinsichtlich der Verkehrsträger zu gewährleisten,
- eine stärkere Verzahnung zwischen den einzelnen Verkehrsträgern und die Förderung von Multimodalität,
- bedarfsgerechter Ausbau der Infrastruktur,
- eine Forcierung der Ausweisung von Gewerbegebieten an Standorten mit höchster Erreichbarkeit, zum Beispiel entlang von bestehenden Verkehrsachsen,
- die Ausweisung von Hafenvorranggebieten sowie die Verbesserung der Fahrwasserhältnisse,
- eine bessere Vernetzung der ÖPNV-Angebote untereinander sowie deren Verknüpfung mit neuen Mobilitätsformen (etwa Carsharing, Mietradstationen, Pedelecs etc.) und
- die innerstädtische Erreichbarkeit sichern.

Die Analyse der existierenden Studien zeigt, dass der Rhein-Erft-Kreis durch seine Lage im Ballungsraum Rheinland vielfältige Möglichkeiten zur Weiterentwicklung hat. Dementsprechend gibt es viele Anknüpfungspunkte durch bestehende Ansätze, gewachsene Branchen und mögliche Zukunftsindustrien. Es zeigt sich aber auch, dass kein grundlegender strategischer Ansatz besteht, der eine umfassende Vision für die zukünftige Entwicklung des Rhein-Erft-Kreises formuliert. Die vielen Einzelprojekte adressieren jeweils einzelne Bausteine, lassen aber eine Metastrategie vermissen. Ziel dieser Studie ist es, ein umfassendes Konzept zu formulieren, das den Rhein-Erft-Kreis sowohl als Wohn- als auch als Arbeitsort betrachtet. In diesem umfassenden Rahmen werden richtungsweisende Entwicklungswege für den Kreis im Rahmen von Projektideen aufgezeigt, in die auch bestehende Initiativen und Konzepte eingebettet werden können. Der Anspruch ist dabei, nicht einzelne Branchen oder Teilregionen zu präferieren, sondern grundsätzlich die Strukturwandelfähigkeit und damit die Anpassungsfähigkeit des gesamten Kreises an neue grundlegende Herausforderungen zu erhöhen. Die Kombination einer innovativen, vernetzten Wirtschaft und einem lebenswerten und familienfreundlichen Wohnumfeld ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche Standortentwicklung. Im Folgenden wird daher untersucht, wo die Stärken und Schwächen des Rhein-Erft-Kreises liegen und wo demzufolge Bedarf für eine strategische Weiterentwicklung mit konkreten Projektansätzen besteht.

## 5 Analyse der Stärken und Schwächen sowie Chancen und Risiken

Nach der Beschreibung der Raumfunktion und der bisherigen Entwicklung des Rhein-Erft-Kreises erfolgt an dieser Stelle ein Zwischenfazit, um die Richtung der strategischen Positionierung und der folgenden Maßnahmenentwicklung festzulegen.

Die bisherigen Analysen haben folgendes Bild des Rhein-Erft-Kreises gezeichnet:

- Der Rhein-Erft-Kreis ist als Speckgürtelregion im Umfeld Kölns ein wachstumsstarker Arbeits- und Wohnort.
- Die strukturelle Entwicklung ist weitestgehend fremdbestimmt.
- Es bestehen fundamentale Risiken für die zukünftige Entwicklung, wenn bestehende Strukturen nicht weiterentwickelt werden.

Durch seine Lagegunst profitierte der Kreis gerade in den letzten Jahren von der dynamischen Entwicklung der gesamten Region. Um zielgenaue Maßnahmen, die die Weichen für die Zukunft stellen, empfehlen zu können, werden in der folgenden SWOT-Analyse (Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken) die vorhandenen Voraussetzungen detailliert untersucht. Neben der Innovationsfähigkeit der Unternehmen werden dabei übergeordnete Themen wie die globalen Megatrends im Fokus stehen, welche die strategische Ausrichtung des Gesamtkonzepts bestimmen. Die sechs zentralen Punkte der Analyse sind dabei:

- Demografie,
- Fachkräfte,
- Infrastruktur,
- Innovationen,
- Gründungen und
- interkommunale Zusammenarbeit.

Diese Themen sind wesentlicher Bestandteil einer vorgeschalteten Primärstrategie und bilden die Grundlage für eine endogene Entwicklung des Rhein-Erft-Kreises.

Zur Bewertung der genannten Punkte steht ein vielschichtiger methodischer Ansatz zur Verfügung. Dieser speist sich aus:

- öffentlich verfügbaren Statistiken,
- nicht öffentlich verfügbaren Statistiken,
- der Auswertung der Patentaktivitäten,
- einer Unternehmensbefragung mit 233 Teilnehmern von rund 2.500 befragten Unternehmen und
- knapp 40 Experteninterviews.

Die SWOT-Analyse des Rhein-Erft-Kreises wird in zwei Teile gegliedert. Im ersten Teil werden die relevanten Megatrends und deren regionaler Einfluss (Chancen und Risiken) skizziert, ohne den Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben. Hierbei geht es vielmehr um eine Sensibilisierung für die wesentlichen Themen unserer Zeit und deren Auswirkungen für den Rhein-Erft-Kreis. Im zweiten Teil erfolgt dann die Stärken- und Schwächen-Analyse entlang der sieben Themenfelder Demografie, Fachkräfte, Infrastruktur, Innovationen, Gründungen und interkommunale Zusammenarbeit.

## 5.1 Chancen und Risiken für den Rhein-Erft-Kreis

Um die Wettbewerbsfähigkeit des Rhein-Erft-Kreises sowohl als Wohn- als auch als Arbeitsort sichern zu können, müssen die im Folgenden genannten Megatrends regionspezifisch eingeordnet werden. Dazu gehören das Setzen notwendiger Rahmenbedingungen und die Priorisierung der Ableitungen aus den Trends. Abschließend müssen die Erkenntnisse auf der operativen Ebene Anwendung finden und mithin entsprechende Maßnahmen getroffen werden.

### 5.1.1 Digitalisierung

- Vernetzung und Computerleistung. Die Gesetze von Moore (die Rechenleistung pro Computerchip verdoppelt sich alle 18 Monate) und Metcalfe (der Teilnehmernutzen in einem Netzwerk steigt überproportional zu der Anzahl der Teilnehmer) ermöglichen erst seit kurzem, das vollständige Potenzial der Digitalisierung zu entfalten. Die Digitalisierung wird sich auf alle Märkte auswirken und Disruptionen auslösen. Plattformen sind eine der entscheidenden disruptiven Technologien. Ob Amazon, Google oder Facebook – alle Unternehmen profitieren massiv von der Verschränkung der beiden Gesetze. So hat das Jahr 2015 schon gezeigt, wie mit Uber ein kalifornisches Tech-Unternehmen die weltweiten Taximärkte durcheinanderwirbeln kann. Ähnliches gilt für Airbnb und den klassischen Hotelbetrieb. Erstens werden Plattformmärkte auch in Zukunft aufgrund der Skalierbarkeit der Geschäftsmodelle weiter an Bedeutung gewinnen – zweitens gilt dies auch für das Cloud Computing. Grundvoraussetzung für beides ist eine leistungsfähige Breitbandinfrastruktur. Hier hängt Deutschland im internationalen Vergleich noch hinterher, holt aber langsam auf.
- Industrie 4.0. Horizontale und vertikale Wertschöpfungsnetzwerke werden die klassischen Wertschöpfungsketten von heute zunehmend ablösen. Daraus folgen Produktivitäts- und Flexibilisierungssprünge. Losgröße eins wird im allgemeinen Produktionskontext darstellbar. Autonom agierende Maschinen und Anlagen verhandeln über optimale Prozessabläufe und neue digitale Wertschöpfungsmodelle im Rahmen von Big Data, die Funktionen wie etwa Predictive Maintenance (vorausschauende Wartung auf Basis von Big Data) ermöglichen. Dabei steht die Entwicklung von Industrie 4.0 noch ganz am Anfang. Nur wenige Unternehmen beschäftigen sich aktuell mit diesem Zukunftsthema.

Hauptaussage 1: Die Digitalisierung hat starke Auswirkungen auf wichtige angestammte Branchen im Rhein-Erft-Kreis. Erstens werden voraussichtlich beispielsweise Drohnen ihr disruptives Potenzial in der Logistikbranche entfalten – ähnlich wie das autonome Fahren für die Automobilbranche. Zweitens werden Smart Grids und eine dezentrale Energieversorgung die Geschäftsmodelle von Energieunternehmen in hohem Maße beeinflussen. Drittens wirkt die Digitalisierung als Treiber für die Gründungsdynamik. Die Digitalisierung ermöglicht

technologieorientierten Gründern einen wesentlich leichteren Markteinstieg, wie die Fintechs (Start-ups aus der Finanzbranche, die bisher sehr hohe Markteintrittsbarrieren hatte) zeigen. Die Nähe zu Köln und den dort ansässigen Digitalbranchen wie Medien und Spiele bieten hier Chancen für den Rhein-Erft-Kreis.

Hauptaussage 2: Industrie 4.0 wird massive Auswirkungen auf die Kernbranchen Deutschlands mit der höchsten Produktivität haben. Dazu gehören die Chemie als weitere wichtige Branche für den Rhein-Erft-Kreis, aber auch die Metall-und-Elektro-Industrie und die IKT-Branche. In Verbindung mit den neuen Innovations- und Gründungsmöglichkeiten, der Nähe zu Köln, den leistungsfähigen Forschungsnetzwerken im Umfeld des Rhein-Erft-Kreises und vielversprechenden bestehenden regionalen Ansätzen ist der Aufbau von vertiefter Kompetenzen möglich.

### 5.1.2 Wissensintensivierung

- Zunehmende Arbeitsteilung. Die Spezialisierung auf Basis (inter-)nationaler Arbeitsteilung führt zu einer immer stärkeren Ausdifferenzierung von Wissen. Der beschleunigte technologische Wandel und die damit einhergehende notwendige Beherrschung einer immer höheren Komplexität sind die Treiber dieser Ausdifferenzierung.
- Innovationsnetzwerke. Durch die zunehmende Spezialisierung werden auch Innovationsnetzwerke immer wichtiger. Nur so können selbst große Konzerne die vielfältigen Facetten der einzelnen Forschungsgebiete mittlerweile noch abdecken.
- Akademisierung. Immer mehr junge Menschen studieren. Der Anteil derer, die mit Hochschulreife studieren, ist von einem Drittel der Absolventen Anfang der 2000er Jahre auf aktuell über 50 Prozent gestiegen. Die Wissensgesellschaft Deutschland wird immer wichtiger, um auch in Zukunft über Innovationen Wettbewerbsvorsprünge und hohe Lohnniveaus in Deutschland sicherstellen zu können.

Hauptaussage 1: Hochqualifizierte Fachkräfte werden vor diesem Hintergrund immer bedeutsamer für die Unternehmen. Der Rhein-Erft-Kreis hat den großen Vorteil, in einer leistungsfähigen Hochschul- und Forschungsregion verortet zu sein. Diese Fachkräfte müssen für den Rhein-Erft-Kreis zugewonnen werden. Dazu sind attraktive Wohnorte und interessante und innovative Unternehmen vonnöten. Letztere müssen in Innovationsnetzwerke eingebunden werden, um sich auch in Zukunft Wettbewerbsvorsprünge erarbeiten zu können.

Hauptaussage 2: Schon heute können Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis ihr Potenzial nicht vollständig entfalten, weil die klassische duale Ausbildung immer seltener von Schülern wahrgenommen wird. Auch die Ausbildungsreife wird als problematisch eingeschätzt. Regionale Bildungsinitiativen, Imagekampagnen (wie bspw. vom Handwerk) und gezielte Leistungsanreize für Schulen könnten die Engpässe mittelfristig lindern. Die Schüler vor Ort müssen bestmöglich ausgebildet werden, damit alle vorhandenen Reserven genutzt werden können (siehe auch demografischer Wandel).

### 5.1.3 Ressourcenschonung

- Energiewende. Durch die sukzessive Umstellung von konventioneller Energieerzeugung auf regenerative Energieerzeugung sind die Energiepreise in den letzten Jahren stark gestiegen. Insbesondere

energieintensive Unternehmen (vor allem jene, die keine Härtefallregelungen geltend machen können, weil sie knapp unter den Verbrauchsgrenzwerten liegen) müssen erhebliche Kostensteigerungen kompensieren. Dies gilt beispielsweise teilweise für die Chemiebranche, die ein wichtiger Teil der Wirtschaftsstruktur im Rhein-Erft-Kreis darstellt.

- Erneuerbare Energien. Erneuerbare Energien sollen deutschlandweit bis 2050 rund 80 Prozent des Bruttoendenergieverbrauchs decken. Die Treibhausgasemissionen sollen bis 2020 um 40 Prozent und bis 2050 um mindestens 80 Prozent sinken. Dies hat zur Folge, dass die Braunkohleförderung und -stromerzeugung im Rhein-Erft-Kreis zur Mitte des Jahrhunderts zurückgeht. Damit gehen neue Geschäftsmodelle einher, etwa bei Wind- und Sonnenkraft. Die sich daraus ergebenden dezentralen Erzeugungsmöglichkeiten stellen die klassischen Energieversorger vor große Herausforderungen. Konventionelle Energieträger wie Braunkohle oder Gas werden aber auf lange Sicht erforderlich bleiben, um die Versorgungssicherheit als Partner der Erneuerbaren Energien sicherzustellen.
- Materialeffizienz. Die Rohstoffkosten und die höhere Sensibilität für Umweltaspekte führen auch zur verstärkten Implementierung materialeffizienter Verfahren. Innovative Unternehmen profitieren davon, beispielsweise im Bereich neue Werkstoffe rohstoffersetzende oder -reduzierende Lösungen zu entwickeln. Auf prozessuale Level kann durch Industrie 4.0 der Einsatz von Roh- und Betriebsstoffen optimiert werden. Maschinen und Anlagen messen über ihr elektronisches Gedächtnis kontinuierlich ihren Verbrauch und können diesen aktiv steuern.

Hauptaussage 1: Derzeit überwiegen für den Rhein-Erft-Kreis branchenstrukturelle Risiken, die aus dem Trend Ressourcenschonung erwachsen. Die Energiewende setzt erstens die klassischen Versorger unter erheblichen Druck, ihr Geschäftsmodell radikal anzupassen. Zweitens stehen energieintensive Unternehmen vor der Herausforderung, die steigenden Energiepreise zu kompensieren. Eine enge Begleitung dieses Wandels ist notwendig, um die daraus erwachsenen Herausforderungen früh erkennen und gegebenenfalls gegensteuern zu können.

Hauptaussage 2: Mit Blick in die Zukunft erwachsen auch Chancen aus dem Trend Ressourcenschonung. Smart Grids oder alternative Antriebstechnologien auf Basis von Wasserstoff für den Rhein-Erft-Kreis mit seiner Energiehistorie veritable Entwicklungspfade darstellen. In diesen Forschungsfeldern finden bereits Aktivitäten im Rhein-Erft-Kreis statt, die weiter intensiviert werden könnten.

#### 5.1.4 Globalisierung

- Wettbewerb der Regionen. Die zunehmende Integration in die Weltwirtschaft und die Verschiebung in der Priorität von Standortfaktoren bedeuten neue Herausforderungen für Regionen. Für den Rhein-Erft-Kreis bedeutet dies, dass die interregionale Zusammenarbeit gestärkt werden muss. Als regionaler Wettbewerber muss zum Beispiel die Region Randstad in den Niederlanden wahrgenommen werden und nicht der Nachbarkreis.
- Internationale Wertschöpfungsnetzwerke. Zuliefer-, Absatz- und Innovationsnetzwerke werden immer internationaler. Daraus ergeben sich auf der einen Seite Marktchancen und Innovationsimpulse und auf der anderen Seite neue Wettbewerber. Die Innovationsfähigkeit der Wirtschaftsstruktur hat ent-

scheidenden Einfluss darauf, welche Seite überwiegt. Insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen sind noch zu wenig in (internationale) Wissensnetzwerke eingebunden.

- Mobilität. Die Globalisierung hat seit Jahrzehnten steigende Warenströme zur Folge, die auch in Zukunft nicht abreißen werden. Der weltweite Handel hat sich dabei immer deutlich dynamischer entwickelt als das zugrunde liegende Bruttoinlandsprodukt. Die Waren, Dienstleistungen (etwa IT-, Rechts- oder Unternehmensberatung) oder Ideen (an Innovationskristallisationspunkten wie erstklassigen Universitäten oder Forschungszentren, vgl. auch Kapitel 5.1.2 Wissensintensivierung) benötigen eine hohe Mobilität. Dafür müssen sowohl die Verkehrs- als auch die Dateninfrastruktur leistungsfähig sein.

Hauptaussage 1: Die Lage und die grundsätzliche Infrastrukturausstattung gehören zu den Stärken des Rhein-Erft-Kreises, die wesentliche Voraussetzungen für eine erfolgreiche Globalisierung sind. Kristallisationspunkte wie das FZ Jülich, das DLR und die RWTH Aachen im Umfeld des Rhein-Erft-Kreises ermöglichen darüber hinaus Innovationsnetzwerke, durch die Unternehmen Wettbewerbsvorsprünge erzielen können. Die Institute können zudem als Tor zu internationalen Wissensnetzwerken fungieren. Gleichwohl muss einer Überlastung vorgebeugt und schon heute vorausschauend in die Infrastruktur investiert werden. Nur so kann die Region alle Potenziale entfalten. So können neue Absatzchancen genutzt und Innovationspotenziale entfaltet werden. Zu Erreichung dieser Ziele ist es im Wettbewerb der Regionen entscheidend, als Rhein-Erft-Kreis mit einer Stimme zu sprechen, um sich überregional Gehör verschaffen zu können.

Hauptaussage 2: Kleine und mittelständische Unternehmen sichern ihre Wettbewerbsfähigkeit, indem sie sich mehr in Wissensnetzwerken engagieren. Ziel ist es, dass regionale Akteure die Such- und Informationskosten für diese Unternehmen reduzieren, damit die Einbindung anreizkonform ist und möglichst zielgerichtet erfolgt.

### 5.1.5 Re-Urbanisierung

- Zug in die Städte. In den letzten zehn Jahren stiegen die Einwohnerzahlen fast aller Großstädte außerhalb des Ruhrgebiets. Auch Bevölkerungsprognosen fallen für Großstädte deutlich dynamischer aus als für Gesamtdeutschland. Das Wachstum der Städte speist sich vorwiegend aus überregionalen Zuzügen junger Menschen zwischen 18 und 29 Jahren. Auch ältere Menschen ziehen wieder verstärkt in die Städte. Der Grund liegt in den städtischen Agglomerationsvorteilen – das bedeutet, dass sich die Lebensstile dynamischer wandeln, die soziokulturelle und die Bildungsinfrastruktur vielfältiger sind und multimodale Mobilität leichter fällt.

Hauptaussage 1: Der Rhein-Erft-Kreis profitiert von der Re-Urbanisierung, weil dadurch Bevölkerungszuwächse entstehen. Diese Rahmenbedingungen unterstützen eine endogene Entwicklung als vorgeschaltete Primärstrategie. Ein Zuzug von Kreativen, Hochqualifizierten und Gründern würde die Resilienz und Attraktivität des Kreises weiter erhöhen.

Hauptaussage 2: Re-Urbanisierung bedeutet auch, dass sich Räume immer stärker miteinander vernetzen. Der Austausch von Pendlern, Studenten, Älteren und anderen wird zwischen Köln und dem Rhein-Erft-Kreis

weiter zunehmen. Hieraus ergeben sich höhere Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur. Eine vorausschauende Planung beugt hier einer weiteren Überforderung vor.

### 5.1.6 Demografischer Wandel

- Alterung und Bevölkerungsrückgang. Der demografische Wandel stellt Regionen und Unternehmen vor große Herausforderungen. In Teilräumen Deutschlands wie ostdeutschen Landstrichen wird ein Bevölkerungsrückgang von bis zu 30 Prozent bis 2030 prognostiziert. Daneben wird das Durchschnittsalter stark ansteigen – im Rhein-Erft-Kreis werden im Jahr 2030 rund 30.000 mehr Menschen leben, die älter als 65 Jahre sind, als 2014. Das entspricht einer Steigerung von einem Drittel gegenüber heute. Dies wiederum hat Implikationen etwa für die Gesundheitsversorgung, die Seniorenbetreuungsinfrastruktur und neue Mobilitätskonzepte.
- Fachkräfteengpässe. Der demografische Wandel zieht in vielen Bereichen Fachkräfteengpässe mit sich. Schrumpfende Regionen sehen sich großen Herausforderungen gegenüber, dass nicht auch die unternehmerische Basis wegbricht. Veröden Landstriche und die Beschleunigung der Prozesse wären die Folge.
- Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Um den Fachkräfteengpässen entgegenzuwirken, werden zunehmend Frauen in den Arbeitsmarkt integriert. Entscheidend dafür ist eine leistungsfähige und bedarfsgerechte Kinderbetreuungsinfrastruktur. Studien der IW Consult zeigen, dass Deutschland im internationalen Vergleich vor allem im Bereich Teilzeit mit flexibleren Arbeitszeitmodellen mehr Frauen davon überzeugen könnte, einen größeren Teil ihrer Zeit zu arbeiten.<sup>15</sup>

Hauptaussage 1: Der Rhein-Erft-Kreis stellt sich schon heute als familienfreundliche Region dar. Die Bemühungen könnten weiter intensiviert und ergänzt werden, um sich Alleinstellungsmerkmale zu erarbeiten. Vor allem attraktive Lebensraumkonzepte – inklusive einer leistungsfähigen und flexiblen Betreuungsinfrastruktur – würden den Rhein-Erft-Kreis darin unterstützen, den demografischen Wandel aktiv gestalten zu können.

Hauptaussage 2: Die Fachkräfteengpässe werden weiter zunehmen, insbesondere ab dem Jahr 2030, wenn die geburtenstarken Jahrgänge verrentet werden. Umso wichtiger ist es schon heute, die Altersstrukturen in den Unternehmen möglichst demografiefest zu gestalten.

### 5.1.7 Nachhaltigkeit

- Regionale Nahrungsmittelerzeugung. Seit 1990 haben sich die Lebensmitteltransporte für den deutschen Markt verdoppelt.<sup>16</sup> Deshalb wird in letzter Zeit verstärkt auf regionalen Anbau gesetzt. Kurze Wege schaffen überdies Transparenz und Vertrauen in die Erzeuger. Saisonales, regionales Obst und Gemüse können auf dem Feld ausreifen und haben einen dementsprechend höheren Nährstoffgehalt und besseren Geschmack. Dies wird trotz höherer Preise zunehmend auch von den Verbrauchern geschätzt.

---

<sup>15</sup> Vgl. IW Consult (2013): Die Zukunft des ländlichen Raums, Köln.

<sup>16</sup> Vgl. Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, <http://www.stmelf.bayern.de/ernaehrung/007946/index.php>, Abruf: 12. Januar 2016



- Biologische Nahrungsmittelerzeugung. Der Trend geht zu Biolebensmitteln. Ökologisch erzeugte Lebensmittel setzen im Vergleich zum klassischen Anbau nur die Hälfte der Treibhausgase pro Kilogramm frei.<sup>17</sup> Seit 2004 hat sich der Anteil von Biolebensmitteln an allen Lebensmittel von 1,7 Prozent auf 3,9 Prozent mehr als verdoppelt.<sup>18</sup> Dieser Trend wird in den nächsten Jahren weiter anhalten.

Hauptaussage 1: Der Trend kann konstruktiv vom Rhein-Erft-Kreis begleitet werden. In diesem Rahmen werden einige IRR-Projekte vorgeschlagen, wie bspw. landwirtschaftliche Ausgleichsflächen im Zuge der Tagebaunutzungen, die schon jetzt als Artenschutzflächen bestimmt sind, aktiv gestaltet werden können. Nicht zu vernachlässigen ist auch der Bio-Trend, weswegen die Voraussetzungen für den ökologischen Anbau eingehalten werden sollten, um nachhaltig produziertes Obst und Gemüse anbieten zu können. Ansonsten ist zu diskutieren, ob die Weiterentwicklung regionaler und ökologischer Nahrungsmittelketten nicht ohnehin bereits von den großen Einzelhandelsunternehmen getrieben werden, wodurch der gestalterische Fokus der regionalen Akteure auf einer technologie- und innovationsorientierten Weiterentwicklung des Kreises liegen sollte.

Hauptaussage 2: Die eher zurückhaltende Positionierung basiert auf der relativ geringen Innovations- und Technologieorientierung beim Nahrungsmittelanbau und der damit einhergehenden Logistikleistungen, woraus eine unterdurchschnittliche Produktivität folgt. Hinzu kommt eine hohe Flächenextensität (bspw. durch Nahrungsmittelveredlung und zusätzlich notwendiger Logistik) bei bestehender massiver Flächenkonkurrenz im Rhein-Erft-Kreis, die sich in den nächsten Jahren eher weiter verschärfen wird.

## 5.2 Stärken und Schwächen des Rhein-Erft-Kreises

### 5.2.1 Demografie

In diesem Kapitel wird die demografische Struktur des Rhein-Erft-Kreises untersucht. Dabei werden besonders die Ausprägungen des demografischen Wandels im Vergleich zu den strukturähnlichen Kreisen (Pinneberg, Rhein-Kreis Neuss, Wetteraukreis und Unna) betrachtet. Grundlage für die Ermittlung von Vergleichskreisen ist ein statistisches Verfahren: die euklidische Distanzberechnung (vgl. Kapitel 8 Anhang für Angaben zur Methodik).

Ferner wird die Entwicklung der vergangenen 15 Jahre in den gesamtdeutschen Kontext sowie in die Entwicklung aller strukturähnlichen Räume (Regionstyp 3: hochverdichteter ländlicher Raum) in Deutschland in diesem Zeitraum eingeordnet.

Neben der Bevölkerungsentwicklung veranschaulicht dieses Kapitel auch die Pendler- und Wanderungsbewegungen des Rhein-Erft-Kreises. Dabei werden die Anzahl der Pendler und Wanderer in und aus dem Rhein-Erft-Kreis untersucht sowie deren häufigste Ziel- und Herkunftskreise.

---

<sup>17</sup> Vgl. Koerber et. al. (2012): Vollwert-Ernährung: Konzeption einer zeitgemäßen und nachhaltigen Ernährung, Haug Verlag

<sup>18</sup> Vgl. Gesellschaft für Konsumforschung, <http://www.gfk-verein.org/compact/fokusthemen/bio-trend-natuerlich-gut-essen>, Abruf: 12. Januar 2016

## Bevölkerungsentwicklung

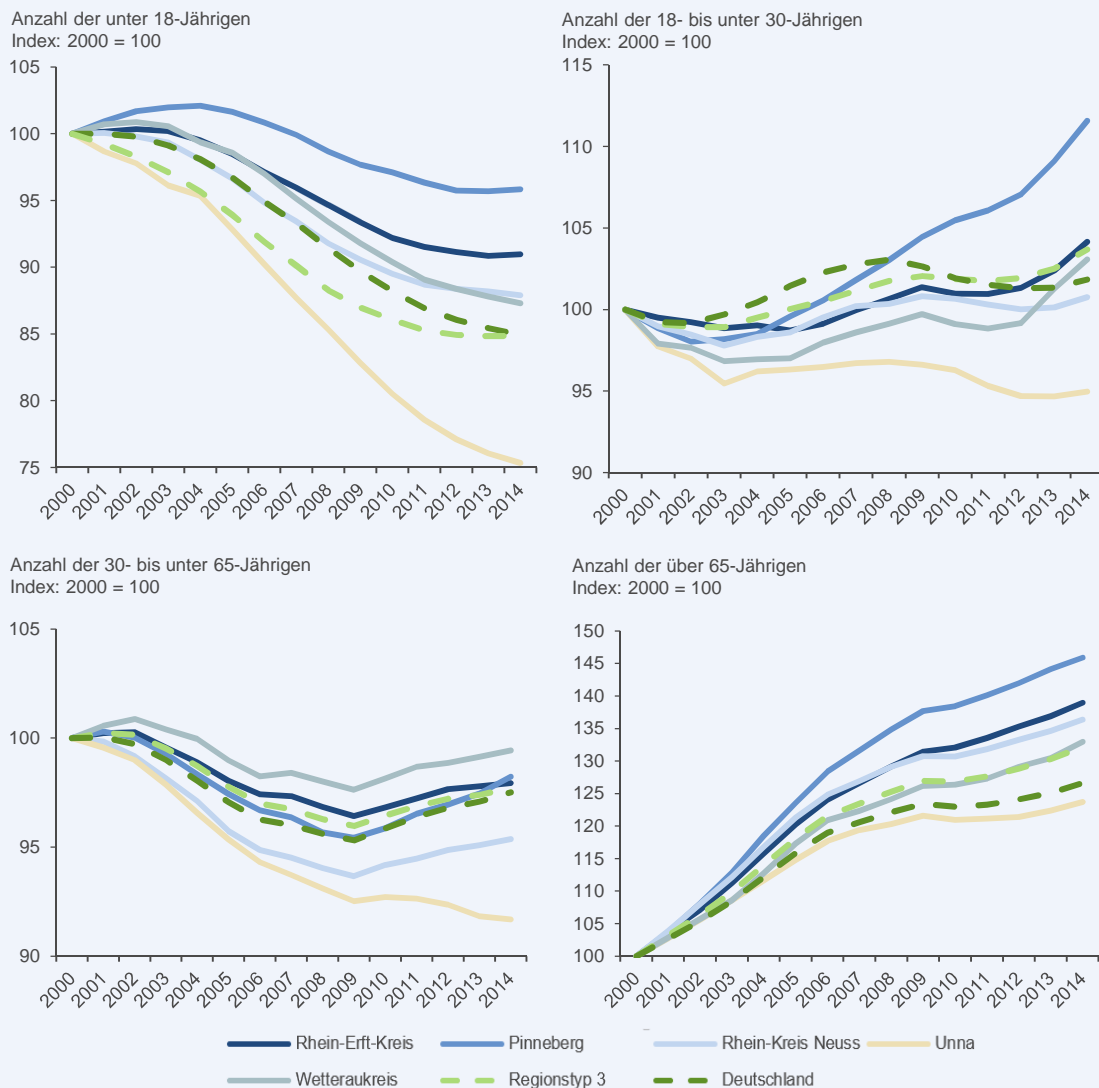
Die Bevölkerungsentwicklung wird anhand eines indexierten Werts zum Vergleichsjahr 2000 betrachtet. Für Deutschland und den Regionstyp 3 ergibt sich für 2014 jeweils ein Indexwert von 101 und damit ein leichtes Wachstum. Während der Wert für Deutschland und Nordrhein-Westfalen zeitweise unter 100 sinkt, bleibt er für den Regionstypen 3 nahezu konstant. Der Rhein-Erft-Kreis wuchs im betrachteten Zeitraum und erzielte im Jahr 2014 einen Indexwert von 104. Damit lag der Rhein-Erft-Kreis lediglich hinter Pinneberg, das von den betrachteten Kreisen mit einem Wert von 107 am stärksten zulegen konnte. Von den anderen Kreisen schrumpfte lediglich Unna (94), während der Rhein-Kreis Neuss (101) und der Wetteraukreis (103) ebenfalls einen leichten Bevölkerungszuwachs verzeichnen konnten.

Die Zahl der unter 18-Jährigen ist im Rhein-Erft-Kreis leicht gesunken. Besonders im Vergleich zu den Benchmark-Regionen ist dieser Rückgang jedoch relativ gering. Diese Entwicklung ist als positiv einzustufen, da der Rhein-Erft-Kreis auch gegenüber Deutschland und dem Regionstyp 3 weniger Jugendliche verloren hat (Abbildung 5-1). Die demografische Wandel betrifft den Rhein-Erft-Kreis, jedoch in geringerem Maße als andere Teile Deutschlands. Lediglich der Kreis Pinneberg entwickelt sich in dieser Altersgruppe im betrachteten Zeitraum positiver als der Rhein-Erft-Kreis. Bereits hier zeigt sich, was auch in den weiteren Betrachtungen bestätigt wird: Der Kreis Unna schrumpft als einziger der hier betrachteten Kreise und bei den unter 18-Jährigen besonders stark.

In der Altersgruppe der 18- bis unter 30-Jährigen stimmen die Entwicklungen der vergangenen Jahre mit denen des Regionstyps 3 überein. Mit einem Indexwert von 104 zeigt sich, dass diese Altersgruppe in den letzten 15 Jahren sogar gewachsen ist (um rund 2.500 Einwohner). Der Kreis Pinneberg entwickelt sich wiederum überdurchschnittlich positiv und ist somit Ausreißer nach oben, während Unna Ausreißer nach unten ist. Abgesehen davon zeigt sich ein homogenes Bild der übrigen Kreise im gesamtdeutschen und strukturähnlichen Kontext.

Die 30- bis unter 65-Jährigen bilden den Kern der erwerbstätigen Bevölkerung. Daher kann die Entwicklung dieser Altersgruppe als ein Indikator der Versorgung eines Kreises mit Beschäftigten gesehen werden. Der Rhein-Erft-Kreis entwickelt sich typisch für seinen Regionstyp und muss mit einem Indexwert von 98 nur einen geringen Bevölkerungsschwund in dieser Altersgruppe in den vergangenen 15 Jahren verbuchen. Für alle Kreise zeigt sich in dieser Altersgruppe ein weitestgehend homogenes Bild. Einzig Unna ist als Ausreißer, wiederum nach unten, zu identifizieren.

Abbildung 5-1: Benchmark-Analyse der Bevölkerungsentwicklung nach Altersgruppen



Quelle: Statistisches Bundesamt (2015), eigene Darstellung

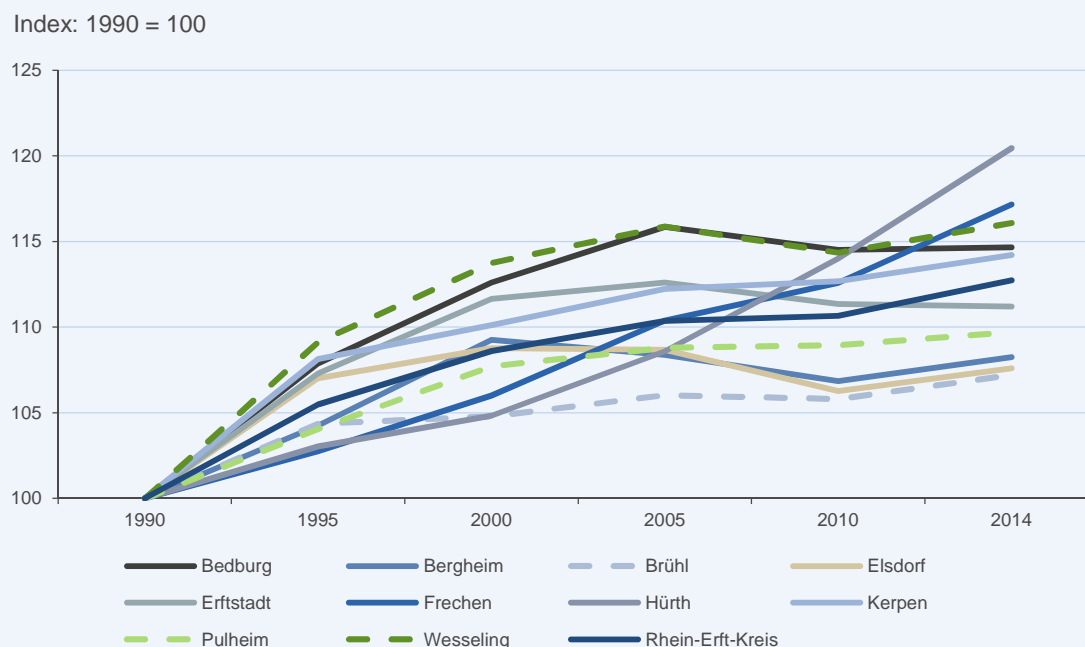
Das stärkste Wachstum ist in der Altersgruppe der über 65-Jährigen zu verzeichnen. Diese Kategorie wächst in allen betrachteten Kreisen und Regionen – ein typisches Merkmal des Megatrends demografischer Wandel. Lediglich im Kreis Unna stieg die Anzahl der über 65-Jährigen langsamer als im gesamtdeutschen Durchschnitt. Nicht zu vernachlässigen ist die Beobachtung, dass die Bevölkerungsgruppe der über 65-Jährigen im Rhein-Erft-Kreis stärker als in Deutschland und auch stärker als im gesamten Regionstyp 3 zulegte.

Das Bevölkerungswachstum fällt jedoch im Zeitverlauf nicht einheitlich aus, wie Abbildung 5-2 erkennen lässt. Während einige Kommunen des Rhein-Erft-Kreises seit 1990 von einem starken Bevölkerungswachstum gekennzeichnet waren, verzeichneten andere ein nur geringes Wachstum. Zu den Wachstumszentren gehör-

ten vor allem die Städte Hürth, Frechen und Wesseling. Hier nahm die Bevölkerungszahl im Zeitverlauf um über 15 Prozent zu. Die Bevölkerungsveränderung in Brühl, Elsdorf und Bergheim war mit einer Zuwachsrate deutlich unter 10 Prozent schwächer.

Ein Grund für die positive Entwicklung in jüngster Vergangenheit sind die gestiegenen Immobilien- und Mietpreise in Köln. Besonders die Standorte mit guter verkehrstechnischer Anbindung und direkter räumlicher Nähe zu Köln profitieren überdurchschnittlich.

Abbildung 5-2: Einwohnerentwicklung der Kommunen



Quelle: Statistisches Bundesamt (2015), eigene Darstellung

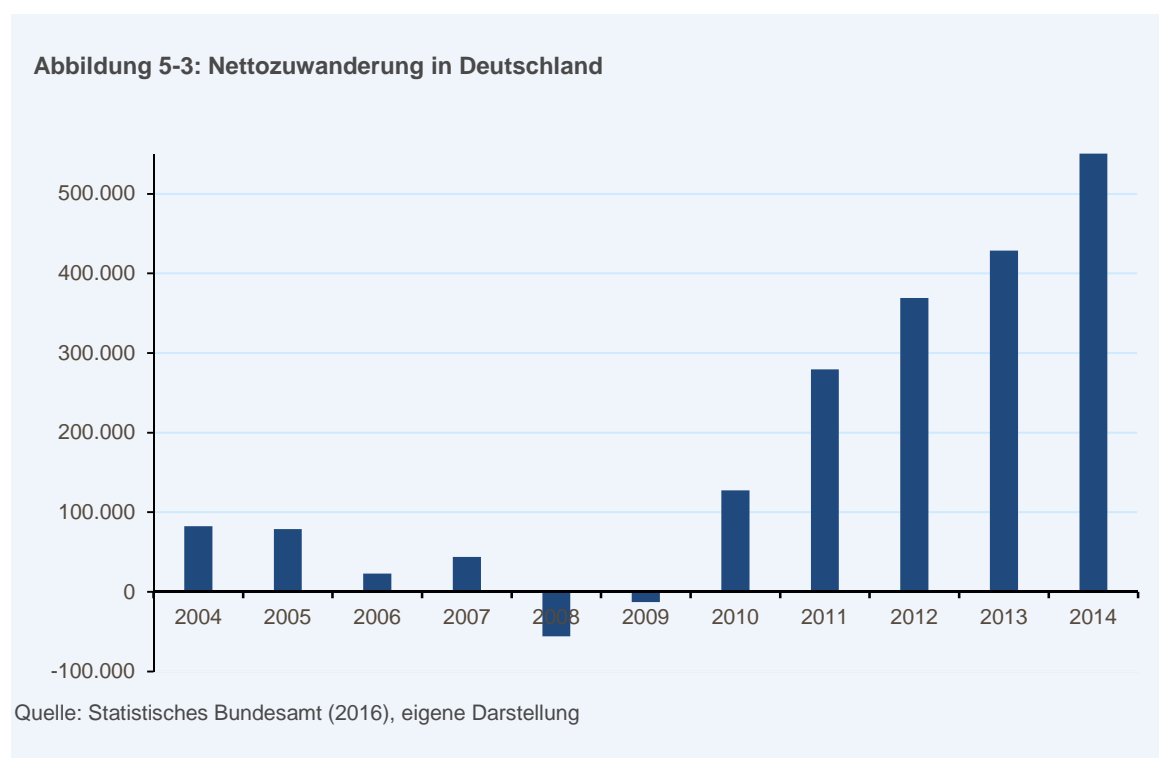
### Wanderungsanalyse: Der Rhein-Erft-Kreis als Wanderungsziel zwischen gestern, heute und morgen

Nachdem im vorigen Kapitel die Pendlerbewegungen des Rhein-Erft-Kreises untersucht wurden, die Aufschluss über die Einbettung des Rhein-Erft-Kreises im Raum geben, befasst sich dieses Kapitel mit den dauerhaften Wanderungsbewegungen.

Ziel dieses Kapitels ist es, die aktuellen Wanderungsmuster im Rhein-Erft-Kreis aufzudecken. Um ein tiefergehendes Verständnis der Entwicklungsdynamik zu erhalten, wird zusätzlich ein Vergleich zwischen dem Rhein-Erft-Kreis und seinen Benchmark-Regionen gezogen. Darüber hinaus sollen auch die zugrunde liegenden und oftmals vielschichtigen Ursachen identifiziert und vor dem Hintergrund der aktuellen Wanderungsbewegungen diskutiert werden.

## Nettozuwanderung in Deutschland

Deutschland ist in der jüngsten Vergangenheit aufgrund der weltpolitischen Geschehnisse wieder verstärkt das Ziel von Zuwanderungen aus dem Ausland geworden. So wanderten 2014 knapp 1,5 Millionen Menschen aus dem Ausland nach Deutschland, während gut 900.000 Menschen abwanderten. Damit kam Deutschland auf einen positiven Wanderungssaldo von 550.000 Zuwanderern. Für 2015 ist – vor dem Hintergrund einer extrem hohen Zuwanderung Asylsuchender – mit einem deutlichen höheren positiven Wanderungssaldo zu rechnen. Abbildung 5-3 fasst die Entwicklung der Nettozuwanderung für Deutschland im Zeitraum von 2004 bis 2014 zusammen.



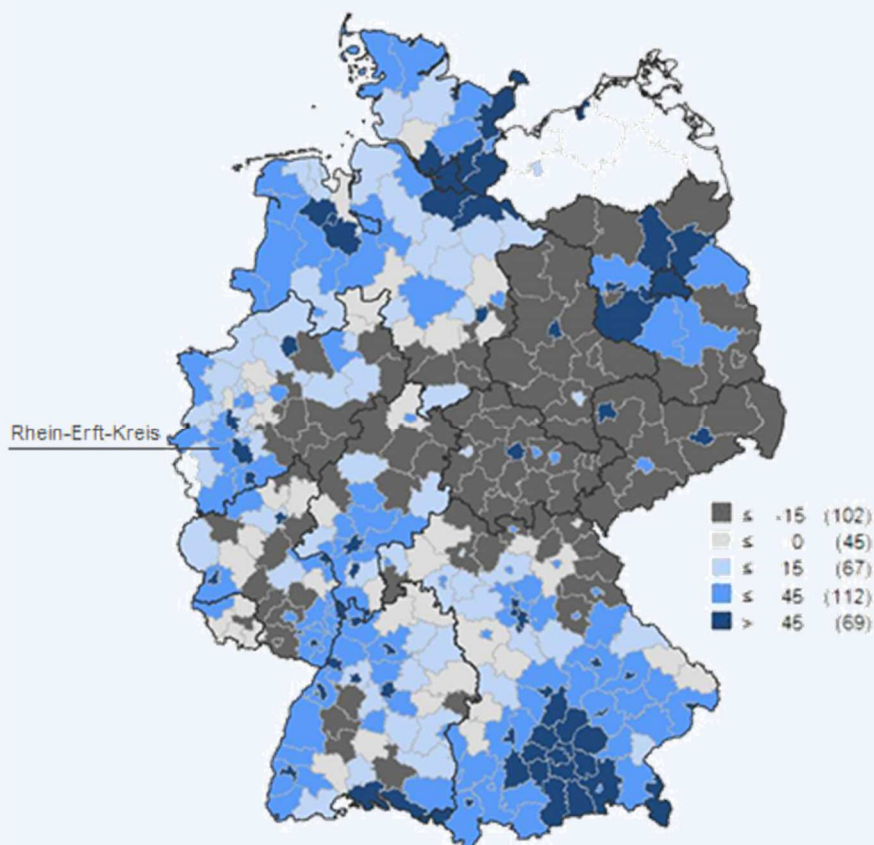
Die Ziele der Wanderung, das heißt der Binnen- und der Außenwanderung, fallen recht differenziert aus. Während auf der einen Seite viele Städte und Regionen bereits seit Jahren oder Jahrzehnten Bevölkerungsanteile verlieren, kann eine Vielzahl von Regionen auf der anderen Seite Bevölkerungswachstum gestalten.

Die Abbildung 5-4 fasst die kumulierten Wanderungsintensitäten (je 1.000 Einwohner) im Zeitverlauf von 2004 bis 2013 zusammen. Die räumliche Betrachtungsebene sind die Stadt- und Kreise in Deutschland.<sup>19</sup> Die Karte zeigt deutlich, welche Stadt- und Kreise über die gesamte betrachtete Dekade Einwohner zugewonnen oder verloren haben.

<sup>19</sup> Aufgrund der Kreisgebietsreformen in Nordrhein-Westfalen 2009 und in Mecklenburg-Vorpommern 2011 werden für das Jahr 2004 und bei Betrachtungen im Zeitverlauf der Stadtregion Aachen und die Landkreise Mecklenburgische Seenplatte, Rostock, Vorpommern-Rügen, Nordwestmecklenburg, Vorpommern-Greifswald sowie Ludwigslust-Parchim nicht berücksichtigt.

Abbildung 5-4: Wanderungsintensität

2004 bis 2013; Wanderungssaldo je 1.000 Einwohner



Quelle: Statistisches Bundesamt (2015), eigene Darstellung

Die Ergebnisse der Wanderungsanalyse im Zeitverlauf zwischen 2004 und 2013 lassen einen Prozess der regionalen Ausdifferenzierung erkennen. Schrumpfung und Wachstum liegen oftmals nah beieinander, was den Megatrend der Re-Urbanisierung widerspiegelt.

Im Betrachtungszeitraum von 2004 bis 2013 konnte der Rhein-Erft-Kreis eine positive Wanderungsintensität je 1.000 Einwohner und damit ein Wachstum verzeichnen. Dieses lag bei 31,4 Wanderungsbewegungen je 1.000 Einwohner. Im Vergleich zu den Benchmark-Regionen liegt der Rhein-Erft-Kreis damit auf dem zweiten Rang nach dem Kreis Pinneberg vor den Toren Hamburgs (Wanderungsintensität von 60,3 Wanderungen je 1.000 Einwohner) und vor dem Wetteraukreis (Wanderungsintensität von 25,7 Wanderungen je 1.000 Einwohner), dem Rhein-Kreis Neuss (Wanderungsintensität von 16,3 Wanderungen je 1.000 Einwohner) und dem Kreis Unna, welcher als einziger eine negative Wanderungsintensität im Betrachtungszeitraum aufweist (Wanderungsintensität von -16,3 Wanderungen je 1.000 Einwohner).

Dies ist vor dem Hintergrund der Attraktivitätsdiskussion im Wettbewerb der Regionen hochinteressant. Mit einem Attraktivitätsindex von 113,3 ist der Kreis deutschlandweit überdurchschnittlich attraktiv.

Offensichtlich bestehen kleinräumige Wanderungspräferenzen, die mit den lokalen Gegebenheiten verknüpft sind. Jemand, der beispielsweise aus beruflichen Gründen nach Köln oder Hamburg zieht und nicht direkt im Stadtgebiet wohnen möchte oder dies aus monetären Gründen nicht kann, hat die Auswahl zwischen einer Vielzahl von Kreisen im Umfeld, wie etwa dem Rhein-Erft-Kreis oder dem Kreis Pinneberg bei Hamburg. Gründe wie die Lebendigkeit des Umfelds, das vorhandene Wohnraumangebot, eine gute Betreuungs- und Bildungsinfrastruktur und eine schnelle Anbindung an Köln bilden einen Strauß an Aspekten, die mit den individuellen Präferenzmustern abgeglichen werden. Als suburbaner Raum im Verflechtungsgebiet zur Wirtschaftsmetropole Köln bleibt der Rhein-Erft-Kreis ein attraktiver Wohnort, der in der Vergangenheit kontinuierlich Wanderungszuwachs erfahren hat. Ein ähnliches Entwicklungsbild zeigt sich für den Kreis Pinneberg in unmittelbarer Nachbarschaft zur prosperierenden Wirtschaftsmetropole Hamburg.

Die Gründe für das starke Abschneiden von Kreisen im Umfeld von wirtschaftsstarken Städten sind vielfältig. Sie liegen unter anderem im Trend der Re-Urbanisierung und dem damit einhergehenden Anstieg der Immobilien- und Mietpreisen in den Großstädten. Darüber hinaus gibt es einen stärker werdenden Wunsch nach Eigentumsbildung und der Verwirklichung von pluralen Lebenskonzepten. In diesem Kontext gewinnen Umlandgemeinden und suburbane Räume verstärkt an Bedeutung als Ausweichräume, vor allem wenn diese über eine gute verkehrstechnische Erschließungsqualität verfügen.

Die Analyse von Abbildung 5-5 lässt folgende Ergebnisse erkennen:

- Der Rhein-Erft-Kreis profitiert von der Entwicklung, dass sich die Binnenwanderung mehrheitlich auf Kreise in unmittelbarer Nachbarschaft zu Großstädten konzentriert und verzeichnete in der Vergangenheit eine kontinuierliche positive Wanderungsbewegung.
- Besonders starke Verflechtungen zeigen sich zwischen 2011 und 2013 mit den Städten Köln, Bonn, Düsseldorf und Leverkusen sowie mit den umliegenden Kreisen Euskirchen, Düren und dem Rheinisch-Bergischen Kreis.
- Während der Rhein-Erft-Kreis im Durchschnitt der Jahre 2011 bis 2013 an die Kreise Euskirchen (-187 Einwohner), Düren (-184 Einwohner), Rhein-Sieg Kreis (-12 Einwohner) beziehungsweise an die kreisfreien Städte(regionen) Aachen (-64 Einwohner), Düsseldorf (-40 Einwohner), Bonn (-34 Einwohner) und Leverkusen (-32 Einwohner) im Saldo Bevölkerungsanteile verloren hat, konnte der Rhein-Erft-Kreis Zuwanderung vor allem aus dem Stadtgebiet von Köln (+1.418 Einwohner) sowie aus dem Rhein-Kreis Neuss (+21 Einwohner)<sup>20</sup> vermelden. Ein Grund für diesen starken Zustrom aus Köln liegt unter anderem in den dort während der letzten Jahre stark gestiegenen Miet- und Immobilienpreisen. Insbesondere für Familien mit Kindern wird es zunehmend schwieriger, in Köln bezahlbaren Wohnraum zu finden. Der Rhein-Erft-Kreis profitiert dabei am stärksten von dieser Entwicklung als Nachbarkreis Kölns, deutlich vor dem Rheinisch-Bergischen-Kreis mit einem Saldo von +627 Einwohnern.

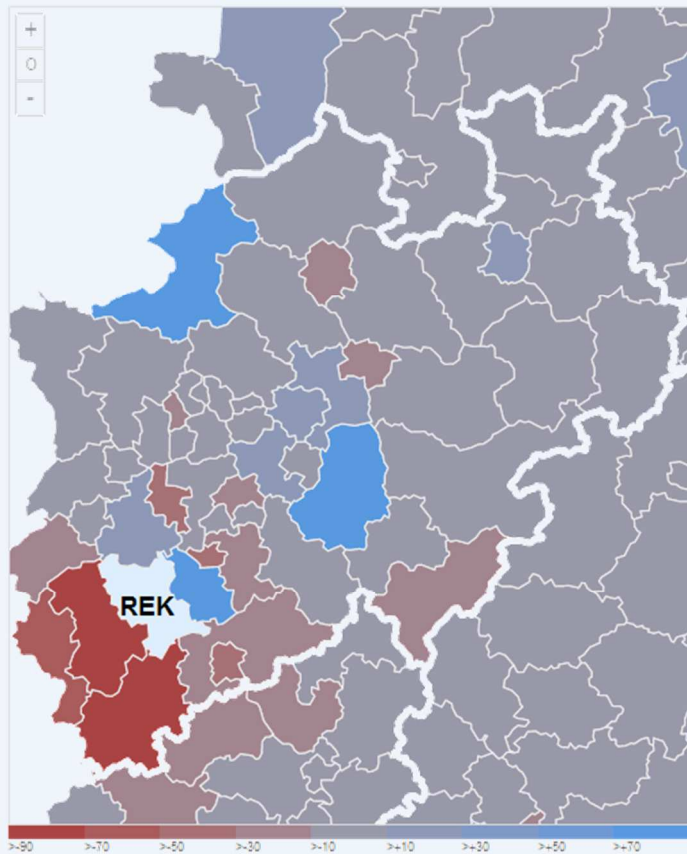
---

<sup>20</sup> Angaben in absoluten Zahlen.



Abbildung 5-5: Wanderungsverflechtung des Rhein-Erft-Kreises

2011 bis 2013



**Rhein-Erft-Kreis**

Bundesland:	NRW
Einwohner:	454.792 Personen
Saldo Binnenwanderung:	+922 Personen
Saldo Außenwanderung:	+1.129 Personen
Attraktivitätsindex:	113,3
Präferenzindex:	102,5
Verflechtungsintensität (1 = Durchschnitt):	1,2

**Aufteilung der Gesamtverflechtung:**

Nah (1-3): 34% | Region (4-10): 19% | Fern (Rest): 47%

Nah	Region	Fern
-----	--------	------

**Verflechtungen mit folgenden Kreisen (Top 10):**

Köln, krsfr. Stadt:	102,0   Saldo: +1.418 EW
Euskirchen, Kreis:	32,8   Saldo: -187 EW
Düren, Kreis:	26,2   Saldo: -184 EW
Rhein-Sieg-Kreis:	25,2   Saldo: -12 EW
Rhein-Kreis Neuss:	14,5   Saldo: +21 EW
Bonn, krsfr. Stadt:	14,4   Saldo: -34 EW
Aachen Stadtregion:	11,3   Saldo: -64 EW
Rheinisch-Bergischer Kreis:	10,6   Saldo: -21 EW
Leverkusen, krsfr. Stadt:	8,9   Saldo: -32 EW
Düsseldorf, krsfr. Stadt:	5,5   Saldo: -40 EW

Quelle: Steinbeis-Transferzentrum Angewandte Systemanalyse (2015)

**Altersstruktur der Wanderungen**

Ein weiterer wichtiger Analysebaustein im Rahmen von Wanderungen ist deren Struktur. Die Analyse differenziert dabei nach drei Altersgruppen: 18- bis unter 30-Jährige, 30- bis unter 65-Jährige sowie 65-Jährige und Ältere. Die Ergebnisse zeigen, dass die Wanderungen in Deutschland und damit auch im Rhein-Erft-Kreis einem altersspezifischen Muster folgen, das wesentlich durch verschiedene Stationen in der Biografie geprägt ist.

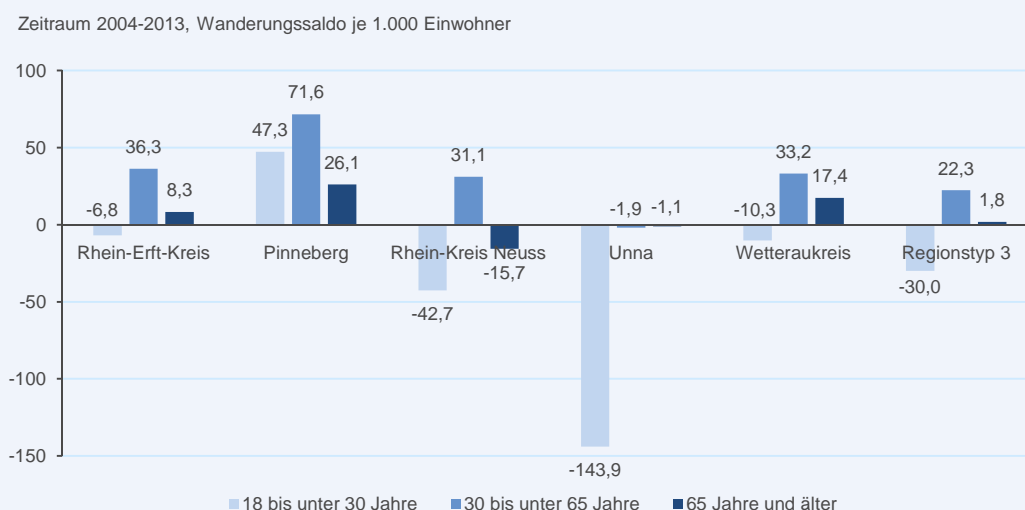
**Ausbildungswanderung**

Die 18- bis unter 30-Jährigen zählen aufgrund der Ausbildungssuche zu den räumlich mobilsten Altersgruppen. Die Analyse ergibt folgende Befunde:

- Groß- und Mittelstädte mit attraktiven Bildungseinrichtungen zogen im Zeitraum zwischen 2004 und 2013 besonders viele Menschen in der Altersgruppe von 18 bis unter 30 Jahren an. Beispielhaft für diese Entwicklung sind Städte wie München, Berlin oder Köln sowie historisch gewachsene Universitätsstädte wie Heidelberg, Göttingen oder Jena.
- Als Kreis mit relativ wenigen hochwertigen und überregional bedeutenden Bildungs- und Hochschulinrichtungen verliert der Rhein-Erft-Kreis im Zeitraum von 2004 bis 2013 Einwohner der Altersgruppe 18 bis unter 30 Jahre.
- Mit Ausnahme des Kreises Pinneberg verlieren auch die anderen strukturgleichen Kreise Rhein-Kreis Neuss, Unna und der Wetteraukreis Einwohner in dieser Altersgruppe. Dieses Charakteristikum ist typisch für den Regionstyp 3 ist (Abbildung 5-7).
- Im Vergleich zu anderen Kreisen mit einer negativen Wanderungsintensität fällt das Ergebnis im Rhein-Erft-Kreis jedoch geringer aus. Ein Grund ist sicherlich die räumliche Nähe zu Köln und die schnelle Erreichbarkeit der dortigen Bildungseinrichtungen.

Die Analyse bildet die Basis für den in Kapitel 6 vorgestellten Quick Win der Schülerwettbewerbe. Aufgrund der hohen Mobilität der Ausbildungswanderer ist es notwendig, bereits frühzeitig zukünftige Fachkräfte an den Kreis zu binden und von seinen Stärken und seiner Zukunftsfähigkeit zu überzeugen.

**Abbildung 5-6: Benchmark-Analyse der Wanderungsintensität nach Altersgruppen**



Quelle: Statistisches Bundesamt (2015), eigene Darstellung

### Arbeitsplatzwanderung

Ein gänzlich anderes Bild ergibt sich bei der Betrachtung der Wanderungsintensitäten für die Altersgruppe 30 bis unter 65 Jahre. In dieser Lebensphase steht zumeist die Gründung einer Familie an sowie der Berufseinstieg oder ein Berufswechsel. Darüber hinaus ändern sich in dieser Lebensphase häufig die Wohnpräferenzen.

Der Rhein-Erft-Kreis profitiert von seiner räumlichen Nähe zur Großstadt Köln und erreicht unter den betrachteten strukturgleichen Regionen das zweitbeste Ergebnis nach Pinneberg. So lag die durchschnittliche Wanderungsintensität in der Altersgruppe 30 bis unter 65 Jahre von 2004 bis 2013 bei 36,3 Personen je 1.000 Einwohner, während sie im Kreis Pinneberg fast doppelt so hoch war. Damit weist der Rhein-Erft-Kreis im Vergleich aller Regionstypen 3 ein hohe Attraktivität für Arbeitsplatzwanderer auf und kann ein überdurchschnittlich positives Ergebnis erzielen.

Ein Grund für das positive Abschneiden von Kreisen im Speckgürtel von Großstädten dürfte mitunter in der zunehmend angespannten Lage auf den jeweiligen Wohnungsmärkten und den in den letzten Jahren stark gestiegenen Immobilienpreisen liegen. Durch ihren preislichen Vorteil bei gut ausgebauter Infrastruktur bilden somit die umliegenden Kreise oftmals eine beliebte Wohnortalternative. Diese positiv zu bewertende Beobachtung der Arbeitsplatzwanderung sollte der Rhein-Erft-Kreis für sich nutzen und durch gezielte Wohnkonzepte, wie die in Kapitel 6 vorgestellten Kreativquartiere, besonders die Fachkräfte umwerben, die in der Qualifikationsstruktur des Kreises gegenwärtig unterrepräsentiert sind bzw. zukünftig die größte Nachfrage erfahren.

### Ruhestandswanderung

Der demografische Wandel wird in der deutschen Gesellschaft immer sichtbarer. Der Anteil der Altersgruppe über 65 Jahre in der Gesellschaft steigt. Gleichzeitig zählt die Altersgruppe der Altersruheständler zu den weniger mobilen Altersgruppen. Für den Rhein-Erft-Kreis zeigt sich folgendes Wanderungsbild:

- Insgesamt verzeichnet der Rhein-Erft-Kreis im Zeitraum zwischen 2004 und 2013 in der Altersgruppe 65 plus eine positive Wanderungsintensität. Sie lag bei durchschnittlich 8,3 Personen je 1.000 Einwohner. Damit zieht der Rhein-Erft-Kreis auch in der am wenigsten mobilen Altergruppe noch überdurchschnittlich viele Wanderer an, die somit auch Auswirkungen auf die langfristige Altersstruktur des Kreises haben werden.
- Im Vergleich zu strukturgleichen Kreisen mit positiver Wanderungsintensität erreicht der Rhein-Erft-Kreis jedoch die niedrigste Wanderungsintensität. Die höchste Wanderungsintensität wird im Kreis Pinneberg registriert. Sie liegt bei rund 26 Personen je 1.000 Einwohner, gefolgt vom Wetteraukreis mit rund 17 Personen je 1.000 Einwohner.
- Kreise mit wirtschaftsstrukturellen Problemen oder gering ausgeprägter Standortattraktivität weisen hingegen eine negative Wanderungsintensität auf.

### Zusammenfassung der demografischen Lage

Stärken	Schwächen
Hohes Wachstum Gruppe 30- bis unter 65-Jährige	Geringes Wachstum Gruppe 18- bis unter 30-Jährige
Bevölkerungswachstum	

## 5.2.2 Fachkräfte

Die Analyse der Megatrends hat gezeigt, dass die Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis durch die Digitalisierung und Wissensintensivierung vor großen Herausforderungen stehen. Um diesen zu begegnen, spielt die Qualität des Humankapitals eine wesentliche Rolle. Ohne gut ausgebildete Fachkräfte wird es nur schwer gelingen, Produkte und Produktionsprozesse im erforderlichen Maß anzupassen.

Vor diesem Hintergrund stellen sich zwei Fragen:

- Ist die aktuelle Qualifikationsstruktur der Beschäftigten im Rhein-Erft-Kreis geeignet, um den zukünftigen Herausforderungen zu begegnen?
- Inwieweit kann es gelingen, die erforderlichen Fachkräfte für die Unternehmen zu gewinnen?

Gegenwärtig weist die Untersuchungsregion ein unterdurchschnittliches Qualifikationsniveau bei den Beschäftigten auf, die im Rhein-Erft-Kreis arbeiten:

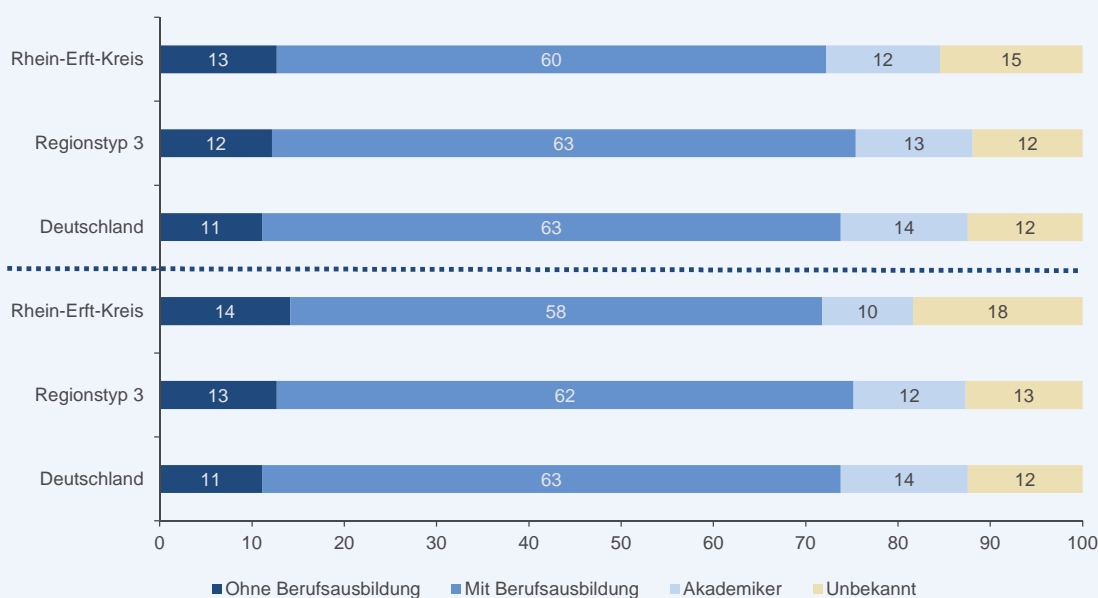
- Mit 12,7 Prozent liegt der Anteil der Beschäftigten ohne Berufsausbildung höher als im Regionstyp 3 und in Deutschland (Abbildung 5-7).
- Der Beschäftigtenanteil der Facharbeiter (mit Berufsausbildung) und der Akademiker ist dafür geringer als in den Vergleichsräumen.

Um dieses strukturelle Defizit im Vergleich zum Regionstyp 3 auszugleichen, würden rein rechnerisch knapp 16.600 Facharbeiter und knapp 3.400 Akademiker benötigt.

Den Unternehmen fällt es dabei schon heute schwer, geeignete Fachkräfte zu finden. Nicht einmal 10 Prozent der im Kreis wohnenden Beschäftigten verfügen über einen akademischen Abschluss. Im Durchschnitt des Regionstyps 3 liegt der Wert bei mehr als 12 Prozent, im bundesweiten Durchschnitt sind es sogar fast 14 Prozent. Ähnliche Unterschiede zeigen sich auch bei Facharbeitern. Hier offenbart sich ein großer Mangel, der die zukünftige Entwicklung der Unternehmen nachhaltig erschweren kann.

Abbildung 5-7: Qualifikationsstruktur

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort (oben) und am Wohnort (unten)



Quelle: Bundesagentur für Arbeit (2015), eigene Darstellung

Die Ergebnisse der Unternehmensbefragung zeigen, dass das Thema Fachkräfteengpass nicht nur theoretischer Natur, sondern bereits heute allgegenwärtig ist und verstärkt bei den Facharbeitern (Beschäftigte mit Berufsausbildung) auftritt. Knapp 40 Prozent der Unternehmen im Kreis, die im Jahr 2014 Mitarbeiter gesucht haben, geben an, bei der Rekrutierung von Facharbeitern große Probleme zu haben (Abbildung 5-7). Noch einmal so viele sprechen von mittleren bis geringen Problemen. Die größten Schwierigkeiten haben demnach Unternehmen aus dem Handwerk, von denen 60 Prozent von großen Problemen beim Anwerben von Fachkräften berichten.

Die folgende Fallstudie über die Elektro Engels & Schmitz GmbH zeigt beispielhaft, wie der voranschreitende Fachkräfteengpass aktiv angegangen werden kann. Eine vorausschauende und initiative Haltung seitens der Unternehmen und des Kreises ist notwendig, um Fachkräfte rekrutieren, weiterbilden und langfristig binden zu können.

## **Fallstudie: Elektro Engels & Schmitz GmbH**

### **Was macht Elektro Engels & Schmitz?**

Das familiengeführte Handwerksunternehmen ist seit 45 Jahren am Standort Wesseling als Spezialist für Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik in der Kälte-, Heizungs- und Lüftungsbranche tätig. Insgesamt beschäftigt das Unternehmen gut 50 Mitarbeiter, die in den meisten Fällen selber ausgebildet werden. So befinden sich unter den Mitarbeitern auch aktuell 12 Auszubildende. Das Angebot des Unternehmens umfasst den kompletten Steuerungsbau von der Planung über den Schaltschrankbau, die Programmierung, die Inbetriebnahme bis zum Service. Der Anwendungsbereich erstreckt sich von Logistikzentren bis zu Verwaltungsgebäuden und Fußballstadien.

### **Weshalb ist das vorbildlich?**

Die Elektro Engels & Schmitz GmbH beschäftigt sich seit vielen Jahren intensiv mit Fragestellungen zur Fachkräftesicherung, um den Fortbestand und Wachstum des Unternehmens zu sichern. Auf Grund der Altersstruktur der Mitarbeiter ist um das Jahr 2030 ein großer Fachkräftengpass absehbar, dem das Unternehmen frühzeitig entgegenwirken will. Das Unternehmen steht dabei vor einer großen Herausforderung, da bereits in den letzten Jahren immer größere Anstrengungen notwendig waren, um geeignete Ausbildungsbewerber zu finden. Gründe hierfür liegen in:

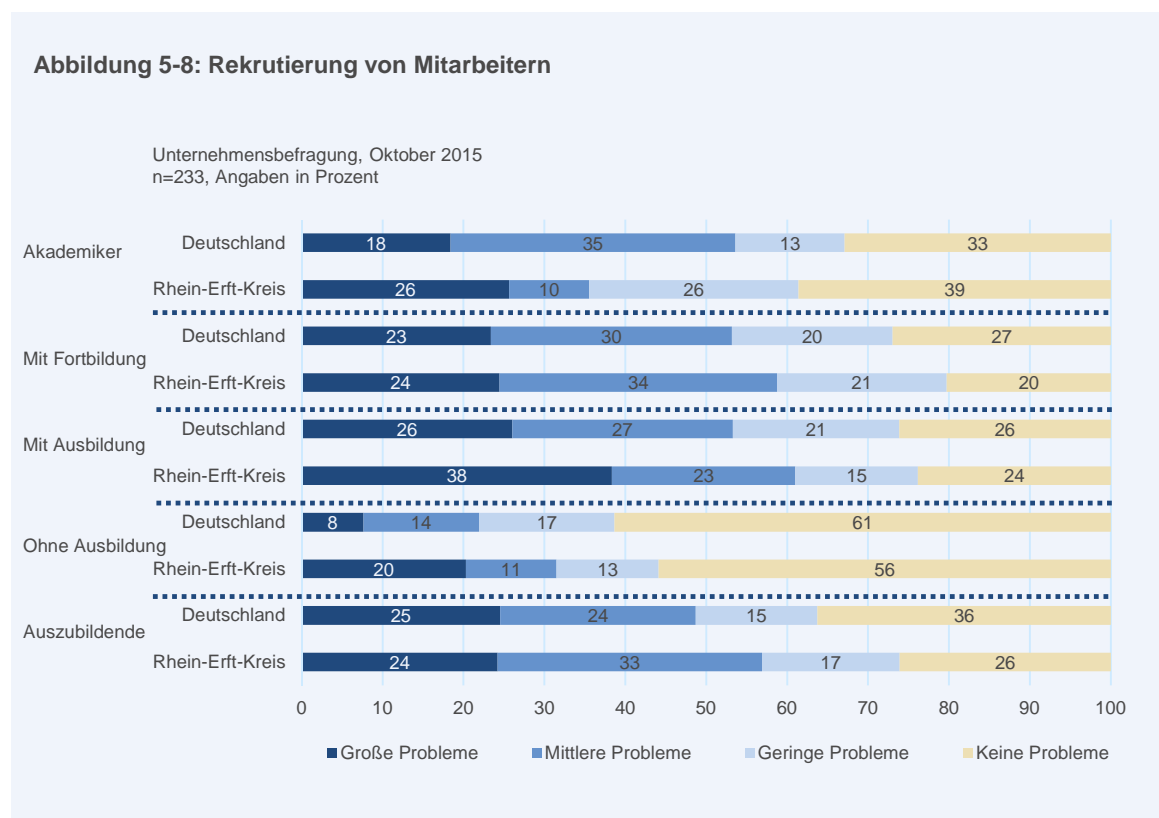
- einem fortschreitenden demografischen Wandel, wodurch die Zahl der Jugendlichen insgesamt abnimmt,
- einer zunehmenden Akademisierung der Ausbildung und
- in der abnehmenden Ausbildungsfähigkeit der übrigen Jugendlichen.

Dadurch entsteht auch eine stärkere Konkurrenz mit der Industrie um die besten Schulabgänger eines Jahrgangs. Um diesen Effekt abzufedern suchen die Verantwortlichen des Unternehmens Unterstützung bei Schulen, Verbänden, Verwaltung und der Politik in der Region. Über Unternehmenspräsentationen in den Schulen und das Anbieten von Praktika wird auf direkte Weise um Jugendliche geworben. Bei erkennbarem Potenzial wird zudem möglicher zusätzlicher Nachqualifizierungsbedarf identifiziert, um so einem Bewerber der die praktischen Anforderungen erfüllt, die Chance auf einen Ausbildungsplatz zu geben.

### **Was kann der Rhein-Erft-Kreis daraus lernen?**

Der Rhein-Erft-Kreis beheimatet zahlreiche Unternehmen, die schon heute von spürbaren Engpässen bei der Fachkräftesuche berichten und die abnehmende Ausbildungsfähigkeit der Schulabgänger bemängeln. Mittel- bis langfristig können diese Probleme für viele Betriebe existenzbedrohend werden. Ein zentraler Punkt ist die weitere Verbesserung des Images von Handwerksberufen, wie sie bereits seit einiger Zeit durch die Handwerkskammern erfolgt. Inhalte könnten das frühzeitige Aufzeigen beruflicher Perspektiven und Entwicklungsmöglichkeiten sowie die Übernahme von Verantwortung sein. Darüber hinaus gibt es bereits zahlreiche weitere Initiativen, die sich mit der Thematik der Fachkräftesicherung beschäftigen. Zu den Anbietern zählen beispielsweise Handwerkskammern, Industrie- und Handelskammern, Stiftungen und Wirtschaftsförderungen. Von den Unternehmen wird die Vielzahl an Angeboten als unübersichtlich angesehen, so dass eine stärkere Koordinierung und Bündelung gewünscht wird, um die knappen zeitlichen Ressourcen insbesondere kleiner Unternehmen gezielt einsetzen zu können. Hierdurch kann ein Mehrwert für die große Zahl von Unternehmen generiert werden, die sich kaum mit strategischen Fragestellungen beschäftigen können.

In allen abgefragten Kategorien sind die Probleme der Unternehmen, Mitarbeiter zu gewinnen, aus dem Rhein-Erft-Kreis größer als im deutschlandweiten Vergleich. Am wenigsten akut erscheinen die Probleme noch bei den Akademikern, hier spricht ein gutes Drittel von großen oder mittleren Problemen, während es im bundesweiten Trend mehr als die Hälfte sind. Dies ist Folge der schwach innovativen Wirtschaftsstruktur und des unterdurchschnittlichen Qualifikationsniveaus der Beschäftigten.



Die Probleme der Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis bei der Fachkräftegewinnung werden weiter zunehmen, da die Unternehmen den zukünftigen Bedarf deutlich höher einschätzen als im bundesweiten Vergleich (Abbildung 5-10). Knapp 60 Prozent der Unternehmen, die 2014 Mitarbeiter gesucht haben, werden auch in den kommenden fünf Jahren einen steigenden Bedarf an Facharbeitern (mit abgeschlossener Berufsausbildung) verzeichnen. Jeder achte Betrieb geht sogar von einem stark steigenden Bedarf aus. Bei den Akademikern sehen fast die Hälfte der Befragten einen steigenden Bedarf (knapp 16 Prozent sogar einen stark steigenden) und bei den Auszubildenden mehr als 40 Prozent.

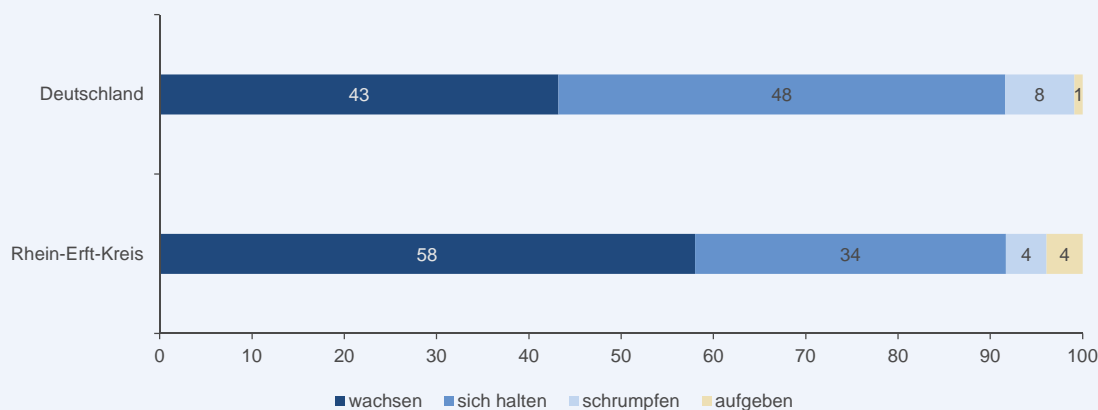
Die Gründe für diese Einschätzung der Unternehmen ergeben sich aus den optimistischen Zukunftseinschätzungen der Unternehmen, welche ein weiterer Indikator für die hohe wirtschaftliche Dynamik der Region sind. Von den Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis geben 58 Prozent an, dass sie in den kommenden drei bis fünf Jahren wachsen werden (Abbildung 5-9). Deutschlandweit blicken nur gut 43 Prozent der Befragten so optimistisch in die Zukunft.



**Abbildung 5-9: Zukunftsaussichten der Unternehmen**

Unternehmensbefragung, Oktober 2015  
n=233, Angaben in Prozent

In den kommenden 3 bis 5 Jahren wird unser Unternehmen voraussichtlich...



Für den Rhein-Erft-Kreis ergibt sich aus der Analyse der Fachkräftesituation ein akuter Handlungsbedarf. Zum einen ist der Mangel an geeigneten Mitarbeitern schon gegenwärtig spürbar und er wird sich zukünftig noch weiter verstärken. Gerade bei den Facharbeitern sind die Probleme aktuell schon akut wahrnehmbar. Zum anderen ist die aktuelle Qualifikationsstruktur unterdurchschnittlich, wodurch die anstehenden Herausforderungen des wirtschaftsstrukturellen Wandels schwieriger zu bewältigen sein werden.

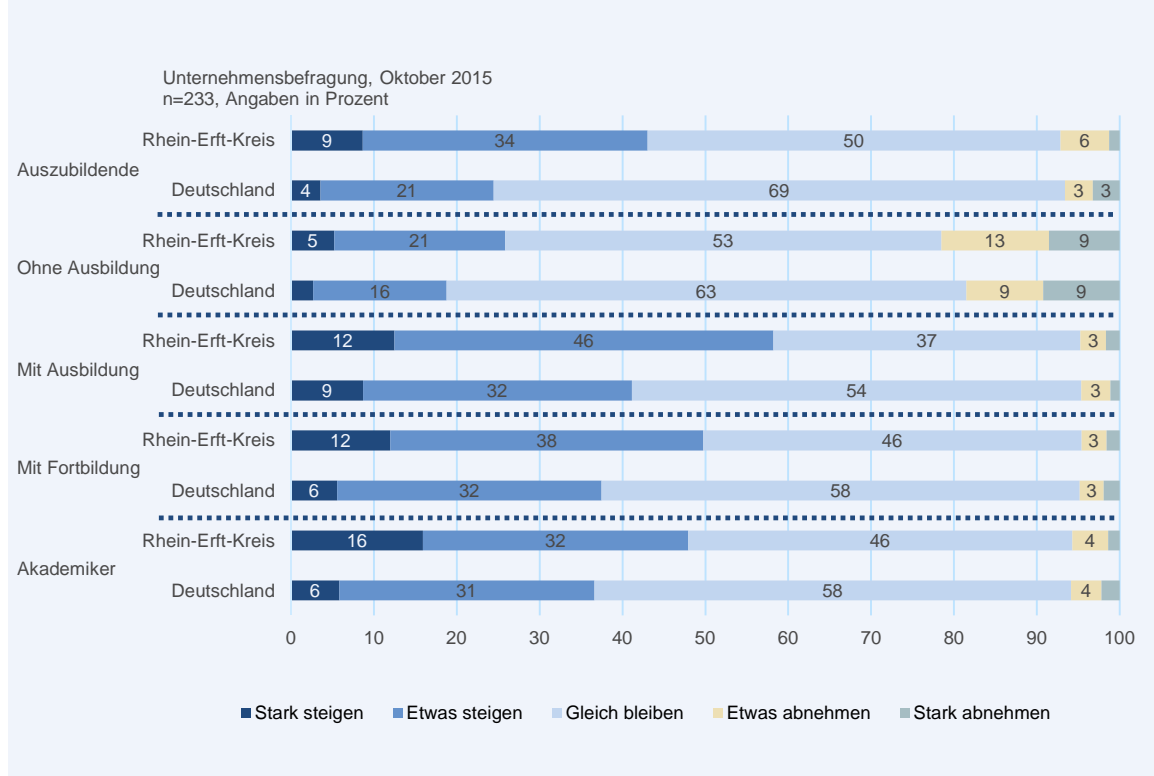
Die regionalen Akteure und die Unternehmen stehen daher vor einer enormen Aufgabe, deren Bewältigung wesentlich für die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung sein wird. Ansatzpunkte zur Lösung finden sich dabei in der Sensibilisierung für die zukünftigen Herausforderungen, der Integration und Qualifizierung, auch von Migranten und in der Erhöhung der Standortattraktivität für Fachkräfte. Dies kann unter anderem durch die in Kapitel 6 ausgearbeiteten Projektvorschläge wie Fachkräfteworkshops und dem Zusammenspiel aus attraktiven Wohnkonzepten, integrierter Infrastrukturentwicklung und höherer Familienfreundlichkeit durch bedarfsgerechte Kindertagesstätte geschehen..

Konkret steht die Verbesserung der regionalen Attraktivität im Vordergrund, welche über mehrere Wege gesteigert werden kann:

- Gelingt es durch geeignete Maßnahmen, die Innovationskraft der Unternehmen zu erhöhen, steigen in direkter Folge die Produktivität und die Löhne, wodurch die Unternehmen und damit die Region an Attraktivität gewinnen. Neben Maßnahmen zur Verbesserung der Vernetzung gehören eine leistungsfähige Breitband- und Straßeninfrastruktur zu den notwendigen Rahmenbedingungen (vgl. Kapitel 5.2.4).

- Durch gezielte Maßnahmen zur Verbesserung der städtebaulichen Qualität (vgl. Kapitel 3.2.2) im Rhein-Erft-Kreis werden die Voraussetzungen geschaffen, um zukünftig verstärkt Kreative und Hochqualifizierte in den Kreis zu locken.
- Gezielte Sprachkurse – auch über ehrenamtliche Angebote – befähigen Migranten dazu, schneller den Einstieg in einen Job zu finden. Hierfür müssen auch die bereits erworbenen beruflichen und sprachlichen Fähigkeiten angemessen berücksichtigt werden können.

Abbildung 5-10: Mitarbeiterbedarf in den kommenden fünf Jahren



Das Ziel des Kreises muss es sein, qualitativ zu wachsen, damit die Unternehmen ihr Potenzial vollständig entfalten können. Hierfür ist die Sicherung der Fachkräfteversorgung einer der entscheidenden Schlüssel.

Die folgende Fallstudie von Lucas-Nülle Lehr- und Messgeräte zeigt, vor welchen Herausforderungen Unternehmen bei der Digitalisierung ihres Geschäftsmodells stehen und wie sich das Anforderungsprofil der Mitarbeiter erhöht.

### **Fallstudie: Lucas-Nülle Lehr- und Messgeräte**

#### **Was macht Lucas-Nülle?**

Das Unternehmen Lucas-Nülle entwickelt, produziert und vertreibt seit 40 Jahren und mit derzeit rund 160 Mitarbeitern am Standort Kerpen hochwertige Trainingssysteme. Das Unternehmen bietet weltweit in verschiedensten Bereichen neben Laborsystemen digitale Ausbildungsprogramme für Hochschulen, Berufsschulen oder Bildungszentren an, etwa für regenerative Energien, Mess- und Regelungs- oder Automatisierungstechnik. Die Digitalisierung ermöglicht in diesem Rahmen neue Chancen, die Lucas-Nülle mit neuen Geschäftsmodellen ergreift. Ein Beispiel dafür ist Industrie 4.0. An eigens entwickelten Trainingssystemen können sich Studenten zu diesem Thema weiterbilden.

#### **Weshalb ist das vorbildlich?**

Lucas-Nülle arbeitet mit selbst entwickelten, hochmodernen Techniksystemen und entwickelt sein Geschäftsmodell stetig fort – in Zukunft werden zum Beispiel Lehrgänge über digitale Applikationen auf Smartphones angeboten. Das Unternehmen investiert 12 bis 13 Prozent seines Umsatzes in Forschung und Entwicklung. 40 Prozent der Beschäftigten sind Ingenieure. Der Akademikernachwuchs wird durch Hochschulkooperationen gesichert. Auch das Innovationsnetzwerk ist breit angelegt, etwa mit Drittmittelprojekten für die Fachhochschulen Aachen und Bonn sowie die Uni Duisburg. Aufgrund der ausgeprägten Internationalisierung ist auch der Zugang zu Flughäfen von großer Bedeutung. Solche Vorreiter-Unternehmen sind entscheidend für den zukünftigen Erfolg von Regionen.

#### **Was kann der Rhein-Erft-Kreis daraus lernen?**

Lucas-Nülle ist ein Technologieunternehmen, das hochinnovativ und international stark positioniert ist. Das Unternehmen nutzt die Trends Digitalisierung und Wissensintensivierung aktiv, um seine Wettbewerbsvorsprünge aufrechtzuerhalten. Dafür benötigt das Unternehmen spezifische Rahmenbedingungen, die auch für andere technologieaffine und international tätige Unternehmen wesentlich sind. Dazu gehören die Verfügbarkeit hochqualifizierter Fachkräfte, ein leistungsfähiges Innovationsumfeld und nicht zuletzt eine belastbare Infrastruktur, insbesondere in den Bereichen Breitbandinternet und Flughäfen (wegen der Internationalisierung).

### **Zusammenfassung Fachkräfte**

<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
Zukunftseinschätzung der Unternehmen	Unterdurchschnittliche Qualifikationsstruktur
Zukünftig steigender Mitarbeiterbedarf	Bereits vorhandene Fachkräfteengpässe
Hervorragendes Hochschulumfeld	

## 5.2.3 Infrastruktur

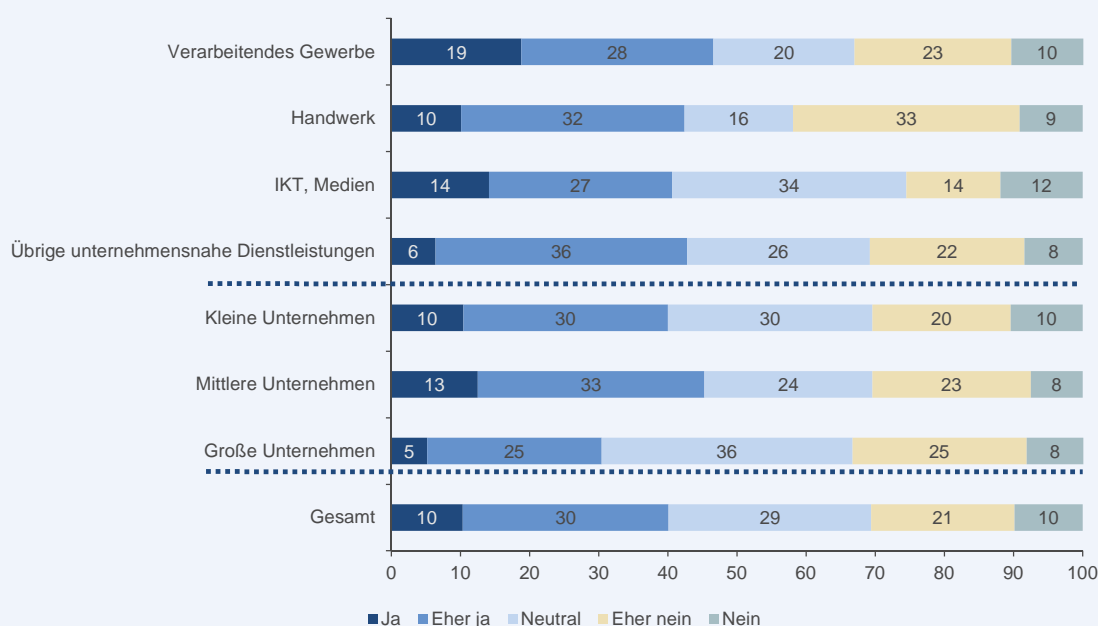
### Verkehrsinfrastruktur

Die verkehrsinfrastrukturelle Anbindung des Rhein-Erft-Kreises wurde bereits in Kapitel 3.2.1 beschrieben, demnach ist der Kreis sehr gut an das nationale und internationale Fernverkehrsnetz angeschlossen. Neben der Anbindung spielt aber auch die Leistungsfähigkeit des Straßen- und Schienennetzes eine zentrale Rolle.

Die Expertengespräche haben eindeutig gezeigt, dass die Leistungsfähigkeit der Verkehrsinfrastruktur gegenwärtig eingeschränkt ist. Der stark frequentierte Kölner Autobahn- und Eisenbahnring stellt in den Verkehrsspitzenzeiten einen der größten Engpässe im nationalen und internationalen Verkehrsnetz dar. Auch die Stauhäufigkeit auf den Kölner Aus- und Einfallstraßen sind eine erhebliche Belastung. Diese Probleme führen zu einem erheblichen Mehraufwand beim Transport von Gütern und beim Arbeitsweg der Mitarbeiter. Für die Unternehmen mit hohem Transportaufkommen bedeuten vor allem die notwendigen Umwege aufgrund der Sperrung der Leverkusener Brücke auf der A1 für schwere Lkw eine erhebliche Restriktion ihrer operativen Abläufe.

**Abbildung 5-11: Zufriedenheit mit dem Zustand öffentlicher Straßen**

Befragung von 233 Unternehmen im Oktober 2015, Anteile in Prozent,  
kleine Unternehmen <10 Mitarbeiter, mittlere Unternehmen 10 bis 50 Mitarbeiter,  
große Unternehmen >50 Mitarbeiter

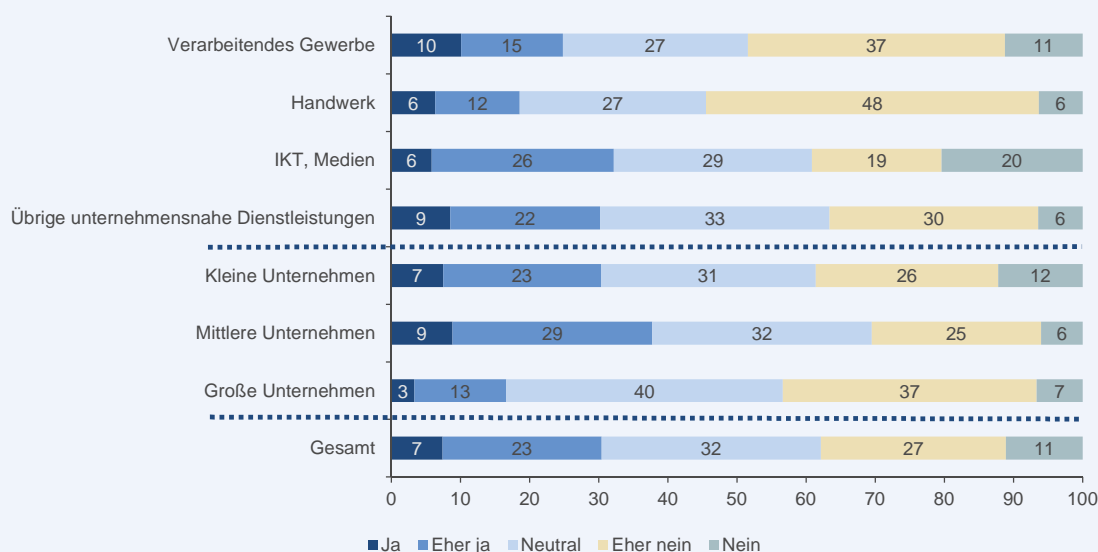


Die Ergebnisse aus den Interviews spiegeln sich auch in der Unternehmensbefragung wider (Abbildung 5-11). Mehr als 30 Prozent der Unternehmen zeigen sich unzufrieden mit dem Zustand der öffentlichen Straßen. Besonders ausgeprägt ist diese negative Bewertung bei den Handwerksunternehmen, von denen sogar mehr als 40 Prozent mit dem Zustand der Straßen unzufrieden sind.

Diese eingeschränkte Leistungsfähigkeit der Straßeninfrastruktur ist besonders vor dem Hintergrund kritisch zu sehen, dass sämtliche Verkehrsprognosen von einem weiteren Anstieg des Güterverkehrsaufkommens ausgehen und auch die Entwicklung der Wanderungsbewegungen und des Pendleraufkommens einen intensiveren kleinräumigen Austausch zwischen den Gemeinden des Rhein-Erft-Kreises und Köln erwarten lassen.

**Abbildung 5-12: Zufriedenheit mit öffentlichem Personennahverkehr**

Befragung von 233 Unternehmen im Oktober 2015, Anteile in Prozent, kleine Unternehmen <10 Mitarbeiter, mittlere Unternehmen 10 bis 50 Mitarbeiter, große Unternehmen >50 Mitarbeiter



Eine Alternative zum motorisierten Individualverkehr (MIV) stellt der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) dar. Auch hier wurde die Anbindung und Taktung in den Expertengesprächen kritisiert. Während bei den Verbindungen von und nach Köln die Taktung einen zentralen Kritikpunkt darstellte, stand bei den Verbindungen innerhalb des Rhein-Erft-Kreises die unzureichende Anbindung im Zentrum der Kritik.

Auch hier bestätigen die Ergebnisse der Unternehmensbefragung diese Einschätzung (Abbildung 5-12). Knapp 40 Prozent der Unternehmen sind mit dem ÖPNV-Angebot bezüglich der Reichweite und Taktung unzufrieden. Differenziert nach Branchen sind es auch hier die Handwerksunternehmen, die besonders kritisch sind. Fast 55 Prozent der Handwerker geben an, unzufrieden oder eher unzufrieden zu sein. Differenziert nach Unternehmensgrößen ist die Bewertung bei den Großunternehmen besonders negativ.

Die aktuelle Leistungsfähigkeit der Verkehrsinfrastruktur wird sowohl von den Experten als auch von den Unternehmen als sehr kritisch eingeschätzt. Die Einschränkungen für den Güterverkehr gefährden bei einzelnen Unternehmen sogar schon die Standortsicherheit, da sie in unternehmensinternen Wettbewerben um Investitionen mit einem Malus belegt werden.

Diese Situation wird sich – insbesondere durch den prognostizierten enormen Zuwachs im Güterverkehrsaufkommen – unausweichlich zu einem strukturellen Kapazitätsproblem der gesamten Verkehrsinfrastruktur zu allen Tageszeiten ausweiten, wenn nicht zeitnah gegengesteuert wird. Aufgrund der langen Planungs- und Bauphase bei der Ertüchtigung und dem Ausbau der Verkehrswege und des weiter zunehmenden Verkehrsaufkommens besteht in diesem Bereich dringender Handlungsbedarf. Dies erfordert Weitsicht und Entschlussfähigkeit der Entscheidungsträger auf allen politischen und administrativen Ebenen.

Mit Inbetriebnahme der neuen Leverkusener Rheinbrücke würde sich die Verkehrssituation im Kölner Norden nachhaltig entspannen. Darüber hinaus bedarf es der Projektierung wichtiger Maßnahmen im regionalen Straßennetz, wie z.B. einer Regionaltangente mit der Option einer Verlängerung über den Rhein bis zur A59 im Kölner Westen und Süden. Mit Realisierung einer kombinierten Straßen- und Schienenbrücke einschließlich der rechts- und linksrheinischen Zulaufstrecken in Höhe Wesseling könnten die bestehenden, teils überlasteten Güterverkehrsstrecken entlastet und die Angebotsqualität des öffentlichen Schienenpersonennahverkehrs nachhaltig verbessert werden. Zu einer Entlastung der Verkehrssituation könnte der Rhein als Binnenwasserstraße einen erheblichen Beitrag leisten, wenn die Hafenskapazitäten durch den Ausbau vorhandener oder die Schaffung neuer trimodaler Güterverkehrsumschlagplätze spürbar ausgeweitet würden. Diese Projekte sind zur Sicherung der Leistungsfähigkeit der Infrastruktur und damit für die Zukunft des gesamten Wirtschaftsraums von hoher Bedeutung.

Die regional bedeutsamen baulichen und organisatorischen Maßnahmen aller Verkehrsträger sollten, unter Würdigung der Wechselwirkungen zwischen Flächen- und Verkehrsentwicklung, in einem multimodalen integrierten Infrastrukturentwicklungskonzept eingebunden sein, wie es in Kapitel 6 vorgestellt wird.

### **Breitbandversorgung**

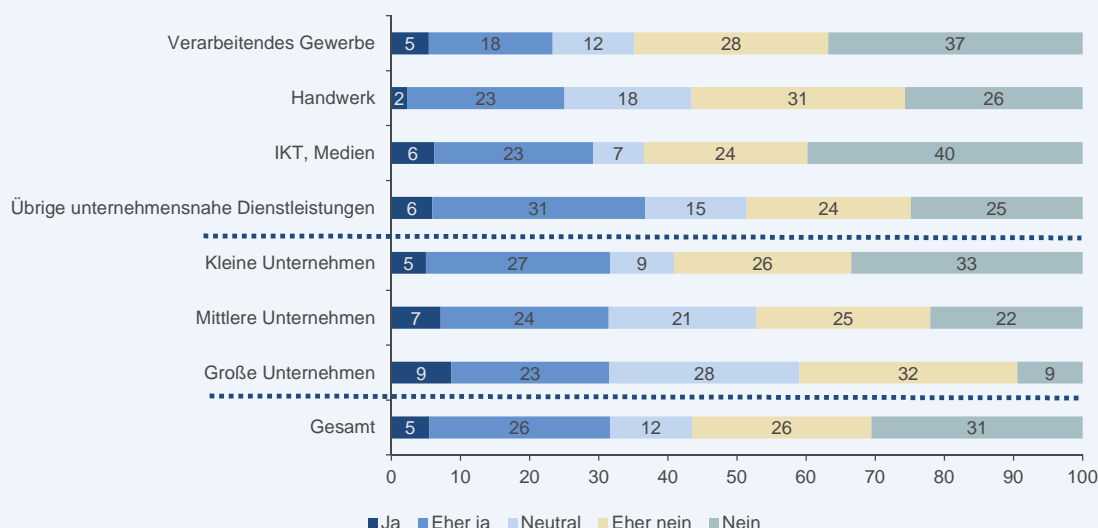
Die Beschreibung der Megatrends hat deutlich gemacht, dass sich große Teile der Wirtschaft in einem fundamentalen Veränderungsprozess befinden. Insbesondere die Digitalisierung wirkt sich auf die Märkte aus und entfaltet ihr disruptives Potenzial. Vor diesem Hintergrund ändern sich für viele Unternehmen das Geschäftsmodell und mit ihm auch die Anforderungen an die infrastrukturelle Ausstattung des Standorts. Dabei gewinnt die Versorgung mit schnellem Internet einen immer höheren Stellenwert.

Um auch zukünftig im Standortwettbewerb bestehen zu können, ist es fundamental wichtig, in eine Vorreiterposition zu kommen. Gerade abseits der Zentren bestehen in Deutschland noch große Unterschiede beim Versorgungsgrad mit Breitbandinternetanschlüssen. Deren Bedeutung und die vorhandenen Defizite wurden auch von der Bundesregierung und zahlreichen Landesregierungen erkannt. Der Ausbau wird mit Förderprogrammen vorangetrieben.

Der aktuelle Handlungsbedarf im Rhein-Erft-Kreis wird mit einem Blick auf die Ergebnisse der Unternehmensbefragung deutlich. Nicht einmal jedes dritte Unternehmen zeigt sich mit dem derzeitigen Angebot zufrieden (Abbildung 5-13). Bezogen auf die Zukunftsfähigkeit der Industrie sind die Ergebnisse besonders kritisch zu sehen, da zwei Drittel der Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes mit dem Angebot unzufrieden sind. Dabei werden gerade in diesem Bereich im Zuge von Industrie 4.0 Veränderungen stattfinden, die sich nachhaltig auf die bestehenden Geschäftsmodelle auswirken werden.

**Abbildung 5-13: Zufriedenheit mit der Breitbandversorgung**

Befragung von 233 Unternehmen im Oktober 2015,  
Anteil der Unternehmen, die 2014 Mitarbeiter gesucht haben,  
kleine Unternehmen <10 Mitarbeiter, mittlere Unternehmen 10 bis 50 Mitarbeiter,  
große Unternehmen >50 Mitarbeiter



Eine leistungsfähige Breitbandinfrastruktur ist dabei Grundvoraussetzung, wenn zukünftig autonom agierende Maschinen und Anlagen Prozessabläufe optimieren oder neue digitale Wertschöpfungsmodelle im Rahmen von Big Data (also die Analyse enormer Datenmengen über Algorithmen) wie etwa Predictive Maintenance (vorausschauende Wartung) gefördert werden sollen (vgl. Kapitel 5.2.4).

Ähnlich hoch wie in der Industrie ist die Unzufriedenheit bei den Unternehmen aus dem Bereich IKT und Medien. Da auch diese Branchen im Zuge der Digitalisierung einen immer wichtigeren wirtschaftlichen Beitrag leisten, wird auch hier der Handlungsdruck sichtbar.

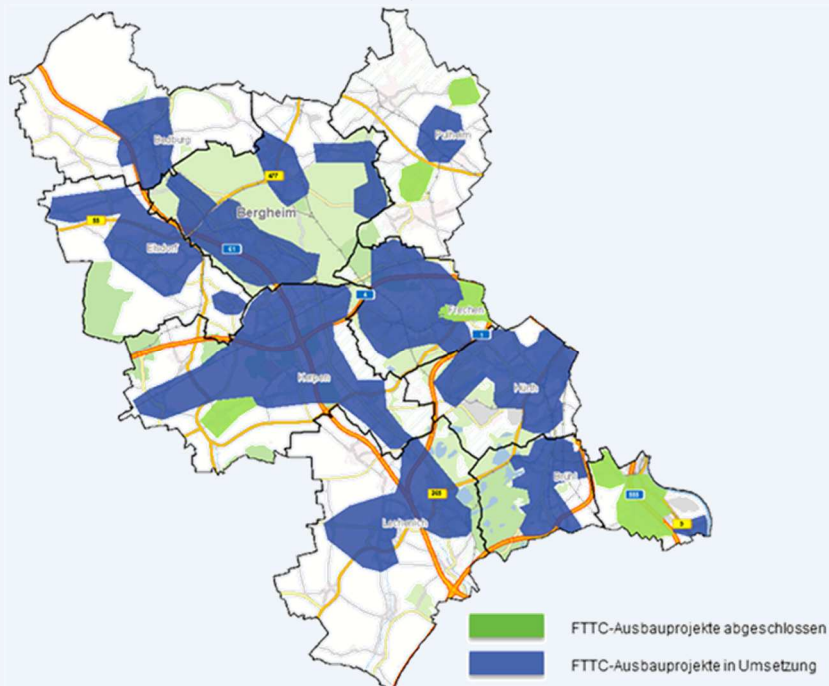
Die gegenwärtige Bewertung bezüglich der Breitbandversorgung der Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis fällt negativ aus, gerade in Branchen mit einer hohen Produktivität und Relevanz für die zukünftige Entwicklung. Dieses Ergebnis wird dadurch relativiert, dass aktuell gerade das Breitbandnetz in der Region aufgerüstet wird (Abbildung 5-14) und voraussichtlich zukünftig Bandbreiten von bis zu 100 Mbit/s erreicht werden.



**Abbildung 5-14: Stand des Breitbandausbaus durch Netcologne**

Stand: Mitte 2015

Fibre-to-the-Curb (FTTC): Glasfaserkabel bis zum Kabelverzweiger



Quelle: Netcologne (2015)

Damit dürfte für die meisten Einwohner und Unternehmen zumindest kurz- bis mittelfristig ein akzeptables Niveau erreicht werden. Nichtsdestotrotz steigen die Anforderungen, beispielsweise durch Streaming-Angebote im Fernsehen oder Echtzeit-Kommunikation von Maschinen und Anlagen, an die Leistungsfähigkeit des Netzes kontinuierlich. Darum wird die technische Lösung über die Vectoring-Technologie wohl nur eine Zwischenlösung auf dem Weg zum direkten Anschluss der Endkunden über Glasfaserleitungen sein. Hierdurch sind Bandbreiten bis in den Gigabit-Bereich möglich.

## Energie

Im Bereich der Energieerzeugung und -gewinnung verfügt der Rhein-Erft-Kreis über eine lange Tradition. Die Gewinnung der Braunkohle hat die Landschaft in den letzten 150 Jahren nachhaltig geprägt und ist einer der Haupttreiber der Industrialisierung der ganzen Region. Der relativ günstig zu erzeugende Strom bildete die Grundlage für die Ansiedlung energieintensiver Branchen wie der chemischen Industrie.

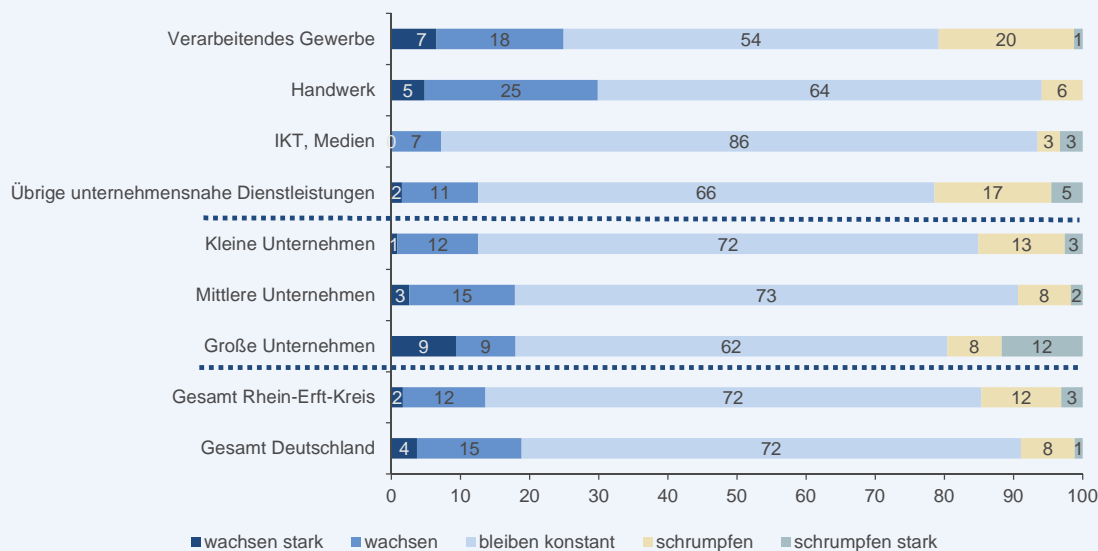
Obwohl die Industriebetriebe aufgrund nationaler Stromnetze weitestgehend unabhängig vom Standort der Kraftwerke agieren können, haben Veränderungen im Energiebereich Auswirkungen auf die gesamte Region. Die möglichen Folgen der Energiewende bildeten daher auch einen Schwerpunkt der Unternehmensbefragung. Dabei können sich diese sowohl negativ (zum Beispiel Verschlechterung der Kostenstruktur) als auch

positiv auswirken (zum Beispiel zusätzlicher Umsatz in den Bereichen erneuerbare Energien oder Effizienzsteigerungen). Bei der deutschlandweiten Befragung sehen 19 Prozent der befragten Unternehmen positive Auswirkungen (wachsen oder wachsen stark) auf ihre Geschäfts- und Tätigkeitsfelder, während 9 Prozent negative Wirkungen (schrumpfen oder schrumpfen stark) befürchten. 72 Prozent der Firmen sehen keine Auswirkungen der Energiewende auf ihre Geschäfts- und Tätigkeitsfelder (Abbildung 5-15).

Im Rhein-Erft-Kreis ist das Verhältnis deutlich ausgeglichener. Während 14 Prozent der Unternehmen von einer positiven Entwicklung als Folge der Energiewende ausgehen, erwarten 15 Prozent negative Auswirkungen. Die Gründe für diese Bewertung zeigen sich in der differenzierten Auswertung nach Branche und Unternehmensgröße. Mehr als 20 Prozent der Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes und der übrigen unternehmensnahen Dienstleistungen gehen von negativen Folgen aus, während es im Handwerk und in den Branchen IKT und Medien nur sechs Prozent sind. Bei den Handwerksunternehmen sehen 30 Prozent sogar gute Chancen, ihr Geschäft infolge der Auswirkungen der Energiewende auszubauen, und auch im Verarbeitenden Gewerbe trifft das auf ein Viertel der Unternehmen zu.

**Abbildung 5-15: Auswirkungen der Energiewende auf bestehende Tätigkeitsfelder**

Befragung von 233 Unternehmen im Oktober 2015, Anteile in Prozent,  
kleine Unternehmen <10 Mitarbeiter, mittlere Unternehmen 10 bis 50 Mitarbeiter,  
große Unternehmen >50 Mitarbeiter



Reduziert man die Frage nach den Auswirkungen der Energiewende allein auf die Steigerung der Strompreise, gibt ein Drittel der Unternehmen an, Arbeitsplätze abbauen zu wollen, sollten die Strompreise signifikant steigen. Jedes achte Unternehmen spricht sogar von einer Schließung oder von Abwanderungen. Bei den Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes sind es sogar mehr als 30 Prozent und bei den mittleren Unternehmen mehr als ein Viertel.

Die Ergebnisse zeigen, dass der Rhein-Erft-Kreis aufgrund seiner Branchenstruktur besonders mit den möglichen Folgen der Energiewende zu kämpfen hat. Eine beschleunigte Dekarbonisierung der Energiewirtschaft hätte weitreichende und direkte negative Folgen für den Rhein-Erft-Kreis. Sollte es zusätzlich zu signifikanten Anstiegen der Strompreise kommen, wären hiervon überdurchschnittlich viele Unternehmen betroffen. Gleichzeitig bietet die Energiewende aber auch zahlreiche unternehmerische Möglichkeiten, die vor allem von den Unternehmen aus dem Handwerk und dem Verarbeitenden Gewerbe gesehen werden

### **Bildung**

Ein attraktives Bildungsangebot bildet eine wichtige Grundlage zur Sicherung der Wohnortfunktion im Rhein-Erft-Kreis. Neben dem Sozial- und Bildungsnetz Rhein-Erft<sup>21</sup> verfügt der Kreis über die folgende Anzahl an Betreuungs- und Bildungseinrichtungen:

- 96 Kindertagesstätten,
- 77 Grundschulen,
- 16 Förderschulen,
- 12 Hauptschulen,
- 15 Realschulen,
- 16 Gymnasien,
- 7 Gesamtschulen und
- 5 Berufskollegs.

Hinzu kommen private Bildungs- und Hochschuleinrichtungen wie die Rhein-Erft Akademie in Hürth, die Europäische Fachhochschule in Brühl, die FHM Tec Rheinland in Pulheim oder die European School of Management and Technology (ESMT) in Erftstadt.

Im Benchmark-Vergleich schneidet der Rhein-Erft-Kreis trotz eines massiven Ausbaus der Betreuungsplätze in den letzten Jahren leicht unterdurchschnittlich ab. Zum Stichtag 1. März 2014 nahmen 25,2 Prozent der Kinder unter drei Jahren einen Kita-Platz in Anspruch (Tabelle 5-1). In den Kreisen des Regionstyps 3 waren es durchschnittlich 26,6 Prozent, während es deutschlandweit 32,3 Prozent waren. Bei den Kindern im Alter von drei bis unter sechs kann von einer Vollversorgung gesprochen werden, da für 93 Prozent ein Betreuungsplatz zur Verfügung stand.

---

<sup>21</sup> <http://www.rhein-erft-kreis.de/extranet/>

**Tabelle 5-1: Kindertagesbetreuung**

Anteil betreuter Kinder, in Prozent

	Betreuungsquote 2014	
	Unter drei Jahre	Drei bis unter sechs Jahre
Rhein-Erft-Kreis	25,2	93,0
Rhein-Kreis Neuss	24,2	93,7
Unna	23,5	93,3
Wetteraukreis	29,4	95,5
Pinneberg	28,3	89,1
Regionstyp 3	26,6	93,7
Deutschland	32,3	93,5

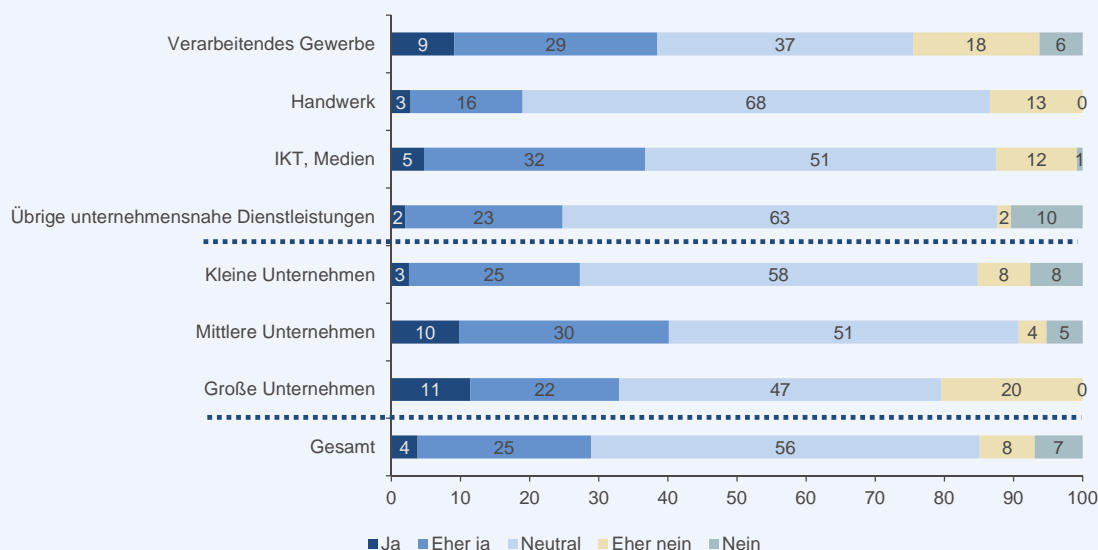
Quelle: Statistisches Bundesamt (2015)

Für eine Gesamtbewertung des Bildungsbereichs sind neben der Quantität vor allem die Qualität und die Ausgestaltung der Angebote beispielsweise bezüglich Ganztagsbetreuungsangeboten oder Angeboten zur Inklusion entscheidend. All diese Faktoren flossen in die Gesamtbewertung der Betreuungs- und Bildungsangebote durch die Unternehmen ein.

Die Unternehmensbefragung thematisiert im Zuge der Vereinbarkeit von Familie und Beruf ebenfalls die Kita-Versorgung. Das Angebot wird von den Unternehmen überwiegend neutral bis positiv bewertet. Nur rund 15 Prozent zeigen sich mit dem Angebot nicht zufrieden, wohingegen knapp 30 Prozent das Angebot positiv beurteilen (Abbildung 5-16).

**Abbildung 5-16: Zufriedenheit mit dem Kita-Angebot**

Befragung von 233 Unternehmen im Oktober 2015, Anteile in Prozent, kleine Unternehmen <10 Mitarbeiter, mittlere Unternehmen 10 bis 50 Mitarbeiter, große Unternehmen >50 Mitarbeiter

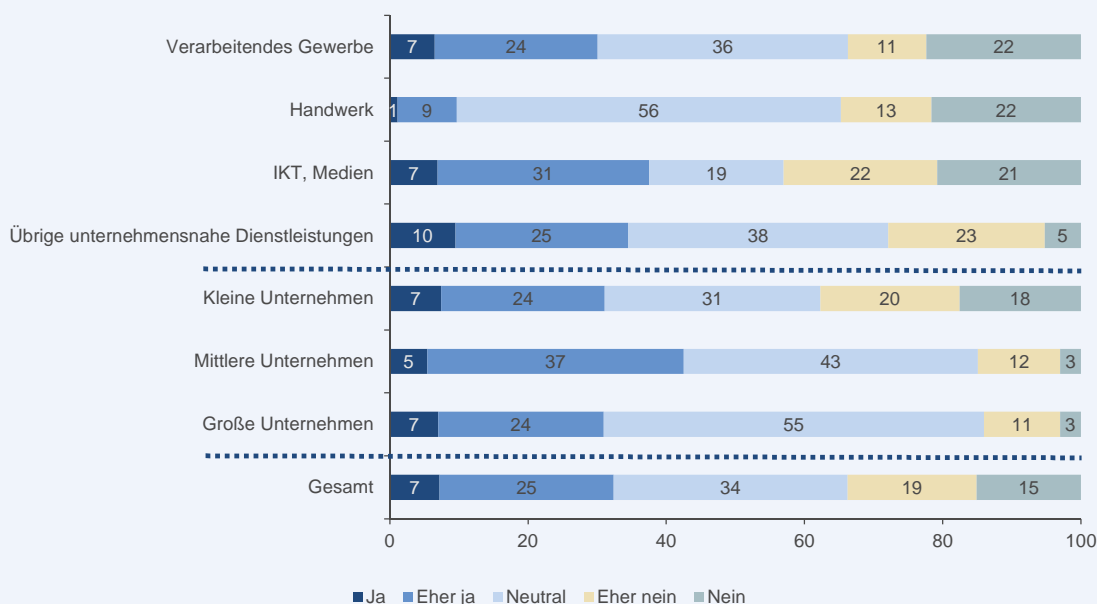


Die Qualität des schulischen Angebots gerade in Bezug auf die Bildung von Auszubildenden wird von den Unternehmen differenzierter bewertet. Knapp ein Drittel zeigt sich mit der Qualität zufrieden oder eher zufrieden, ein weiteres Drittel unzufrieden oder eher unzufrieden und das übrige Drittel neutral (Abbildung 5-17).

Differenziert man die Antworten nach Branchen, fällt vor allem die hohe Unzufriedenheit des Handwerks mit der Qualität der Schulen auf, 10 Prozent zeigen sich hier zufrieden. Da das Handwerk für einen bedeutenden Anteil der beruflichen Ausbildung verantwortlich ist, lässt dies mögliche Rückschlüsse auf die Ausbildungsfähigkeit der Schulabgänger oder die Qualität der Berufsschulen zu. Dies geht Hand in Hand mit dem Befund, dass 93 Prozent der Handwerksbetriebe Probleme bei der Rekrutierung von Azubis hatten, während es im Schnitt aller Unternehmen nur 25 Prozent waren. Besonders der zukünftig stark steigende Bedarf an Facharbeitern bei 96 Prozent der Handwerksunternehmen verdeutlicht, dass sich auch in Zukunft keine Entspannung auf dem Arbeitsmarkt abzeichnen wird.

**Abbildung 5-17: Zufriedenheit mit der Qualität der Schulen**

Befragung von 233 Unternehmen im Oktober 2015, Anteile in Prozent,  
kleine Unternehmen <10 Mitarbeiter, mittlere Unternehmen 10 bis 50 Mitarbeiter,  
große Unternehmen >50 Mitarbeiter



Im Bereich der Hochschulbildung profitiert der Rhein-Erft-Kreis von seiner Lage in einem der größten Ballungsräume Europas. In einem Umkreis von 20 bis 60 Kilometern befinden sich zahlreiche Hochschuleinrichtungen, die das gesamte fachliche Spektrum abbilden. Mit der RWTH Aachen und den Universitäten Köln und Düsseldorf befinden sich darunter Hochschulen, die im Rahmen der Exzellenzinitiative ausgezeichnet wurden.

An den Universitäten in Köln, Aachen, Bonn und Düsseldorf studieren aktuell über 150.000 Studenten. Dazu kommen noch einmal über 60.000 Studenten an den öffentlichen Fachhochschulen, hinzu kommen weitere an zahlreichen privaten Hochschuleinrichtungen.

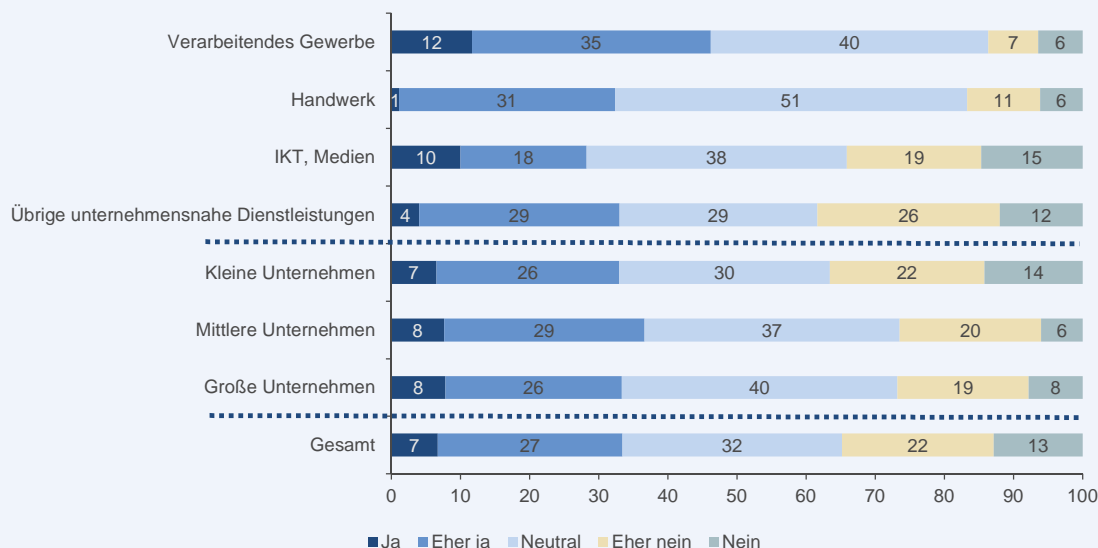
Die Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis können durch gut ausgebildete Fachkräfte enorm von der ausgezeichneten Hochschullandschaft der Umgebung profitieren, wenn es ihnen gelingt, sich als attraktive Arbeitgeber zu präsentieren. Dies ergänzt die Befunde der Fachkräfteanalyse aus Kapitel 5.2.2 und den daraus abgeleiteten Handlungsempfehlungen.

### Kulturelles Angebot

Ein hochwertiges kulturelles Angebot bestimmt zu einem wesentlichen Teil die Wohnortattraktivität. Dabei sind ländlich geprägte Kreise gegenüber Agglomerationen in der Regel weniger gut versorgt, da gerade Kreativschaffende die Vielfalt des urbanen Zentrums bevorzugen.

**Abbildung 5-18: Zufriedenheit mit der Vielfalt des kulturellen Angebots**

Befragung von 233 Unternehmen im Oktober 2015, Anteile in Prozent,  
kleine Unternehmen <10 Mitarbeiter, mittlere Unternehmen 10 bis 50 Mitarbeiter,  
große Unternehmen >50 Mitarbeiter



Die Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis bewerten die Vielfalt des kulturellen Angebots höchst unterschiedlich (Abbildung 5-18). Rund ein Drittel der Befragten zeigen sich zufrieden oder eher zufrieden, während ein weiteres Drittel unzufrieden mit der kulturellen Vielfalt ist. Die höchsten Zufriedenheitswerte zeigen die Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes, während die Unternehmer aus dem Dienstleistungsbereich das Angebot eher kritisch sehen.

Aber auch hier profitiert der Rhein-Erft-Kreis von seiner Lagegunst, da mit der Stadt Köln eines der größten kulturellen Zentren Deutschlands vor den Toren des Kreises liegt. So gehen die erreichbaren Angebote deutlich über die lokal verfügbaren hinaus und die Palette des Kulturprogramms erweitert sich beträchtlich.

### Zusammenfassung Infrastruktur

Stärken	Schwächen
Multimodale Anbindung	Überlastung der Verkehrsinfrastruktur
Ausbau der Breitbandversorgung	Aktuelle Versorgung mit Breitbandinternet
Nähe zum Kulturangebot des urbanen Zentrums	



## 5.2.4 Innovationen

Innovation heißt wörtlich Neuerung oder Erneuerung. Im volkswirtschaftlichen Sinn ist mit Innovationen die Fähigkeit gemeint, sich selbst zu erneuern und durch neue Produkte, Dienstleistungen oder Geschäftsmodelle wettbewerbsfähig zu sein. Innovationen sind somit Ausdruck der vorausschauenden Haltung von Firmen bezüglich der Identifizierung und Integration von Megatrends in ihren Geschäftsalltag. Die Innovationsfähigkeit von Unternehmen und Volkswirtschaften ist ein entscheidender Indikator für die wirtschaftliche Zukunftsfähigkeit. Nur wenn eine Region regionsspezifische Antworten auf die genannten Megatrends wie die Digitalisierung oder Wissensintensivierung findet und den drauf folgenden Strukturwandel aktiv gestaltet, wird er auch in Zukunft wettbewerbsfähig und wirtschaftlich stark bleiben.

Aufgrund der Bedeutung dieses Themas werden verschiedenste Datengrundlagen und Methodiken herangezogen, um ein ganzheitliches Bild des Kreises zu zeichnen. Unter anderem werden öffentliche Statistiken, Patentdaten, Experteninterviews, Webcrawling-Befunde und eine Unternehmensbefragung im Rhein-Erft-Kreis ausgewertet. An der Unternehmensbefragung nahmen im Oktober 2015 233 Unternehmen des Kreises Teil. Zudem können die Daten mit deutschlandweiten Daten des Zukunftspanels des IW Köln verglichen werden, um ein aussagekräftiges Gesamtbild zu erhalten. Für die Interviews wurden knapp 40 Experten zu relevanten Themen im Rhein-Erft-Kreis befragt, und zwar nach einem einheitlichen und vergleichbaren Befragungskonzept.

### Innovationsaktivitäten

Um einen Überblick über die aktuellen Innovationsaktivitäten im Rhein-Erft-Kreis zu erhalten, wird in einem ersten Schritt der Status quo anhand deskriptiver Statistik aufgezeigt, bevor in einem zweiten Schritt eine differenziertere Analyse durch die Unternehmensbefragung, Patentanalyse und Industrie 4.0-Affinität in einzelnen Branchen durchgeführt wird.

### Innovationsindikatoren zeichnen ein schwaches Bild für den Rhein-Erft-Kreis

Tabelle 5-2 verdeutlicht die große Diskrepanz der Innovationsaktivitäten zwischen den Regionen. Der Rhein-Erft-Kreis schneidet bei nahezu jedem Innovationsindikator unterdurchschnittlich ab. Die wichtigsten Indikatoren für eine Analyse der Innovationsaktivitäten sind die Industriequote, Forschungs- und Entwicklungs (FuE)-Personal, FuE-Intensität, hochqualifizierte Beschäftigte und die Ingenieurdichte.

Die Industriequote als Anteil der Bruttowertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes an der gesamten Bruttowertschöpfung ist ein entscheidender Indikator für die Innovationsfähigkeit, da Innovationen vor allem aus der Industrie kommen. Sie liegt im Rhein-Erft-Kreis mit 19,6 Prozent deutlich unter der des Regionstyps 3 (26,9 Prozent) und Deutschlands (23,8 Prozent). Eine geringere Industriequote hat im Benchmarkvergleich lediglich der Wetteraukreis. Der Anteil der Industrie (Verarbeitendes Gewerbe) an den gesamten internen FuE-Ausgaben lag 2013 bei 86 Prozent und am gesamten FuE-Personal bei 82,9 Prozent.

Bei der FuE-Intensität und beim FuE-Personal hat der Rhein-Erft-Kreis jeweils ebenfalls den zweitniedrigsten Wert. Deutschland erzielt bei diesen Indikatoren ein vier- bis sechsmal so hohes Niveau und der Regionstyp 3 fünf- bis sechsmal so hohe Werte. Auch bei der Ingenieurdichte hinkt der Rhein-Erft-Kreis mit 2,3 Ingenieuren je 100 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten knapp 20 Prozent hinter dem Niveau des Regionstyps 3 mit 2,7 Ingenieuren je 100 SVB hinterher.

**Tabelle 5-2: Benchmark-Analyse Innovationsindikatoren**

BWS: Bruttowertschöpfung, SVB: Sozialversicherungspflichtige Beschäftigte

	Industriequote	FuE-Personal	FuE-Intensität	Hochqualifizierte Beschäftigte	Ingenieurdichte
	Anteil der BWS des Verarbeitenden Gewerbes an der Gesamt-BWS	je 1.000 Erwerbstätige	Anteil interne FuE-Aufwendungen am BIP	je 100 SVB	je 100 SVB
Rhein-Erft-Kreis	19,6	2,4	0,4	9,8	2,3
Rhein-Kreis Neuss	21,4	4,7	0,9	11,8	2,6
Unna	22,2	1,8	0,3	8,1	1,5
Wetteraukreis	17,3	5,1	1,3	11,4	2,3
Pinneberg	20,2	4,5	0,9	9,5	2,1
Regionstyp 3	26,9	10,7	2,7	11,5	2,7
Deutschland	23,8	8,5	2,0	13,8	2,7

Quelle: Statistisches Bundesamt (2015)

Im Ergebnis sind die Innovationsaktivitäten im Kreis im Vergleich zu den strukturähnlichen Kreisen und besonders im Vergleich mit dem gesamten Regionstyp 3 unterdurchschnittlich stark ausgeprägt. Die Unternehmensbefragung ergänzt dieses Bild. Die wichtigsten Erkenntnisse sind:

- Industrie 4.0-affine Unternehmen sind am innovativsten. Von ihnen entwickelten 70 Prozent in den vergangenen zwei Jahren neue Produkte, Dienstleistungen oder Verfahren, während es bei den übrigen Unternehmen lediglich 39 Prozent waren.
- FuE-intensive Unternehmen sind innovativer als nicht forschende Unternehmen. Während 65 Prozent der forschenden und entwickelnden Unternehmen Innovationen hervorbrachten, waren es nur 36 Prozent der nicht forschenden Unternehmen.

- Die IKT- und Medienbranche ist mit 55 Prozent der Firmen, die seit 2013 neue Produkte, Dienstleistungen oder Verfahren entwickelt haben, die innovativste des Rhein-Erft-Kreises.
- Darauf folgen das Verarbeitende Gewerbe mit 53 Prozent und übrige unternehmensnahe Dienstleistungen (45 Prozent).
- Im Handwerk sind 24 Prozent der Firmen innovativ.

Diese Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung von FuE- und Industrie 4.0 für die Strukturwandelfähigkeit. Aufgrund der unterdurchschnittlichen Ergebnisse der Innovationsindikatoren in Tabelle 5-2 zeigen sich Gefahren für die Strukturwandelfähigkeit des Kreises. Hier wird bereits der Hauptansatz für einen innovativen „REload“ des Kreises offenbar.

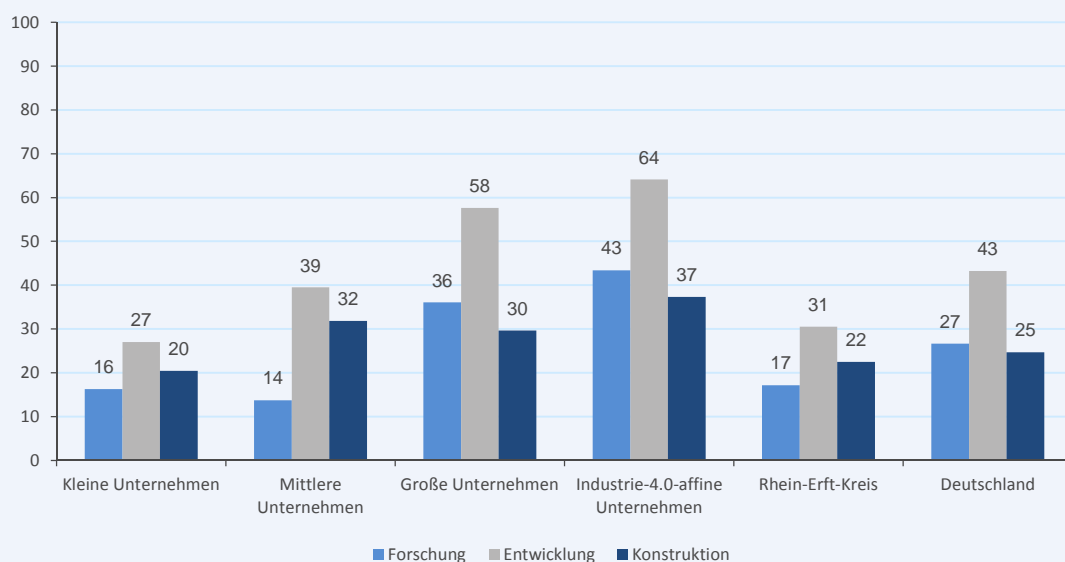
Die Unternehmensbefragung ergibt darüber hinaus, welche innovativen Aktivitäten sie im Rahmen von Forschung, Entwicklung und Konstruktion verfolgen. Unter Konstruktion versteht man dabei die Entwicklung einer Produkt- oder Prozessanpassung, etwa für einen individuellen Kundenwunsch.

Die Ergebnisse veranschaulichen:

- Der Anteil forschender Unternehmen ist im Rhein-Erft-Kreis trotz der Lage im forschungsintensiven Umland sehr gering. Deutschlandweit forschen 27 Prozent der Unternehmen, im Rhein-Erft-Kreis lediglich 17 Prozent (Abbildung 5-12).
- Deutschlandweit entwickelt nahezu jedes zweite Unternehmen (43 Prozent) Produkte und Dienstleistungen, im Rhein-Erft-Kreis ist es weniger als jedes dritte (31 Prozent).
- Der Bereich Konstruktion ist im Rhein-Erft-Kreis stark ausgeprägt und liegt nahezu auf deutschem Niveau. Mit 22 Prozent konstruierenden Unternehmen sind es nur drei Prozentpunkte weniger als in Gesamtdeutschland.
- In allen drei Kategorien existiert ein klarer Größentrend: je größer die Unternehmen, desto größer der Anteil forschender Unternehmen. Während 58 Prozent der großen Unternehmen (mehr als 50 Mitarbeiter) in der Entwicklung aktiv sind, sind es nur rund halb so viele bei den kleinen Unternehmen (27 Prozent). Ein vergleichbares Bild zeigt sich auch bei der Konstruktion, die bei mittleren Unternehmen am stärksten ausgeprägt ist und die (Grundlagen-)Forschung ein Stück weit ersetzt. Für kleine und mittlere Unternehmen ist eine Forschungsabteilung häufig zu teuer.
- Industrie 4.0-affine und forschende Unternehmen sind innovativer als alle anderen. Alle drei Bereiche – Forschung, Entwicklung und Konstruktion – sind bei ihnen stärker ausgeprägt als in den einzelnen Größenklassen, dem Rhein-Erft-Kreis insgesamt und im deutschlandweiten Durchschnitt.

**Abbildung 5-19: Unternehmen mit Forschung, Entwicklung und Konstruktion**

Befragung von 233 Unternehmen im Oktober 2015, Anteile in Prozent



Die Branchenbetrachtung ergibt:

- Die IKT- und Medienbranche im Rhein-Erft-Kreis steht im Ranking der forschenden Unternehmen an erster Stelle mit 28 Prozent der Unternehmen, gefolgt vom Verarbeitenden Gewerbe mit 23 Prozent der Unternehmen.
- In den Bereichen Entwicklung (46 Prozent) und Konstruktion (51 Prozent) ist nahezu jedes zweite Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes aktiv.

### Im Gros geringe Patentaktivitäten, doch einzelne forschungsstarke Unternehmen existieren

Die Innovationsaktivitäten äußern sich des Weiteren in den Patentanmeldungen. Patente werden angemeldet, um neuartige Technologien zu schützen. Dadurch drücken Patente die Technologieorientierung der Unternehmen im Kreis aus.

Empirische Studien bescheinigen Patenten einen positiven Effekt auf die Exportentwicklungen, was als Indikator für den ökonomischen Erfolg und die Wettbewerbsfähigkeit gesehen werden kann. Für Deutschland ist dieser positive Zusammenhang zwischen Patenten und Exporten besonders stark. Der positive Effekt tritt mit einer zeitlichen Verzögerung von 3 bis 5 Jahren auf.<sup>22</sup> Dadurch können die heutigen Patentaktivitäten als

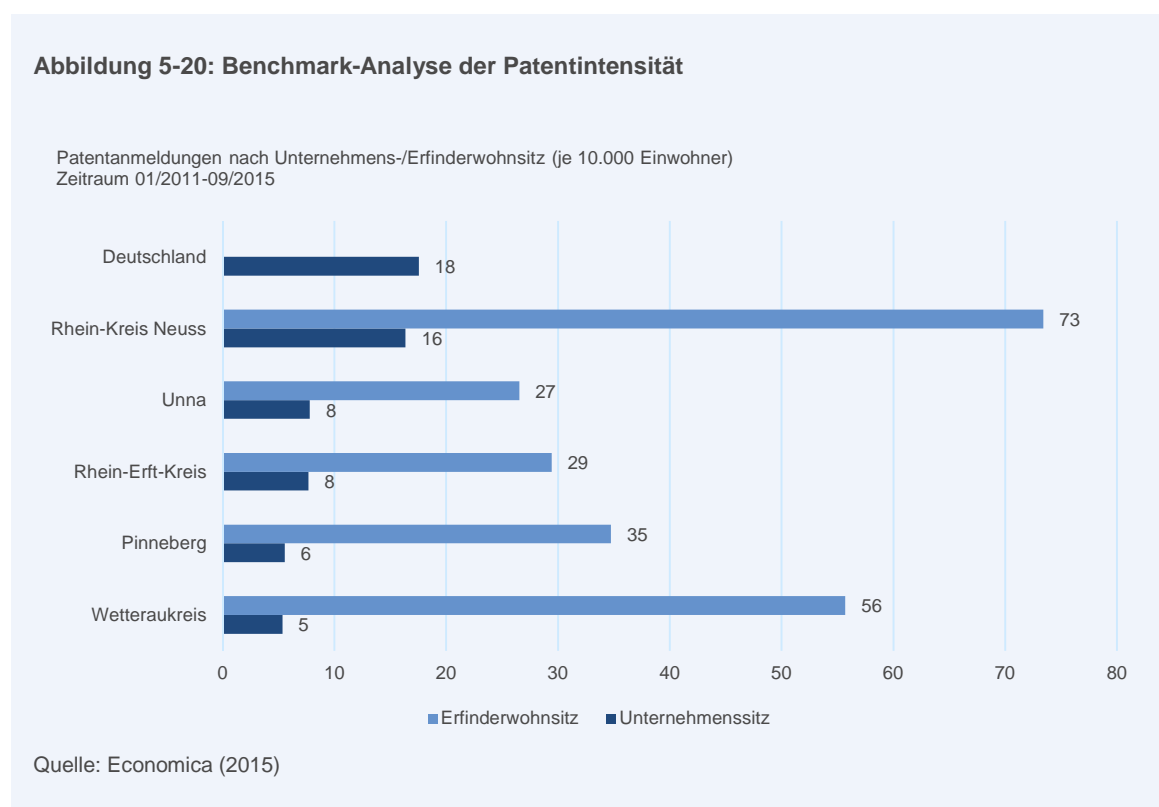
<sup>22</sup> Zum Beispiel: In der Metall- und Elektroindustrie in Deutschland geht eine Erhöhung der Anzahl der Patentanmeldungen um eins mit einer durchschnittlichen Erhöhung der Exporte um 16,6 Millionen US-Dollar einher bei einer zeitlichen Verzögerung von vier Jahren. Vgl. IW Consult (2015): Strukturbericht für die M+E-Industrie in Deutschland, Gutachten im Auftrag des Arbeitgeberverbands GESAMTMETALL, Köln.

Vorhersage für die ökonomische Stärke und Wettbewerbsfähigkeit der Zukunft gelten. Hohe und steigende Patentanmeldungen sind ein Anzeichen für zukünftigen wirtschaftlichen Erfolg.

Der Zugang zu aktuellen und nicht öffentlichen Statistiken über Europäische Patentanmeldungen (EP) und weltweite Patentanmeldungen, die beim Europäischen Patentamt eingereicht wurden (PCT), ermöglicht Auswertungen über die Branchen und Felder der Patente. Die Daten können nach Unternehmenssitz und Erfinderwohnsitz analysiert werden. Dadurch können Aussagen sowohl über die Anzahl forschender Unternehmen und Erfinder im Kreis getroffen werden als auch über die Funktion des Rhein-Erft-Kreises als Wohn- und Arbeitsort. Der betrachtete Zeithorizont reicht von 2011 bis an den aktuellen Rand (September 2015).

Die regionale Zuordnung erfolgt über den in der Patentanmeldung genannten Unternehmenssitz der Anmelder und den Wohnsitz des Erfinders. Als Datum für die zeitliche Zuordnung wird das Veröffentlichungsdatum der ersten Patentanmeldung einer jeweiligen EP/PCT-Patentfamilie verwendet.

Abbildung 5-20 veranschaulicht die Patentintensität der einzelnen Kreise und im deutschlandweiten Vergleich der vergangenen fünf Jahre je nach Sitz des Anmelders und der anmeldenden Institution. Dabei ist zwischen dem Erfinderwohn- und Unternehmenssitz zu unterscheiden.



Der Erfinderwohnsitz ist der offiziell gemeldete Wohnsitz des Erfinders, der Unternehmenssitz die patentanmeldenden Institution. Dies kann, besonders bei einer Betrachtung auf Kreisebene, zu interessanten Erkenntnissen führen, da Erfinder zwar im Rhein-Erft-Kreis arbeiten können, dort aber nicht wohnen, oder umgekehrt.

Für die deutschlandweite Betrachtung ergeben sich keine Unterschiede, da hier der Erfinderwohnsitz und der Unternehmenssitz identisch sind.

Der Rhein-Erft-Kreis bleibt bei Patentanmeldungen nach Unternehmenssitz weit hinter dem deutschlandweiten Durchschnitt, aber auch hinter dem strukturähnlichen Rhein-Kreis Neuss, zurück. So gibt es im Rhein-Kreis Neuss doppelt so viele Patentanmeldungen je 10.000 Einwohner wie im Rhein-Erft-Kreis. Schlusslichter bilden der Wetteraukreis und Pinneberg mit fünf beziehungsweise sechs Patentanmeldungen je 10.000 Einwohner.

Mit 4,1 Patentanmeldungen pro forschende Firma ist der Rhein-Erft-Kreis gleichwohl nahezu der beste Kreis im Vergleich der strukturähnlichen Regionen. Allein der Rhein-Kreis Neuss ist mit fünf Patenten je forschende Firma aktiver. Weiter folgen Unna mit knapp 3,9 sowie Pinneberg mit 2,4 und der Wetteraukreis mit 1,9 Patentanmeldungen je forschende Firma. Im Rhein-Erft-Kreis melden somit zwar recht wenige Unternehmen Patente an; die Firmen, die dies tun, reichen aber überdurchschnittlich viele Patente ein.

Die Auswertung der Patentintensität nach Erfinderwohnsitz ergibt, dass im Rhein-Erft-Kreis nahezu die wenigsten Erfinder (je 10.000 Einwohner) wohnen. In absoluten Zahlen gesprochen haben von 2011 bis 2015 516 Erfinder im Rhein-Erft-Kreis gewohnt und 361 Erfinder bei 88 patentanmeldenden Firmen gearbeitet. Abbildung 5-20 verdeutlicht, dass die Speckgürtelregionen um Großstädte häufig von Erfindern als Wohnsitz genutzt werden, ohne dass diese auch im Kreis arbeiten. Besonders der Rhein-Kreis Neuss und der Wetteraukreis ziehen durch ihre Wohnortattraktivität viele gut ausgebildete Erfinder an. Im etwas kleineren Rhein-Kreis Neuss wohnen 849 Erfinder und im deutlich kleineren Wetteraukreis 503 Erfinder, während im ersteren 628 Erfinder und im letzteren 167 Erfinder arbeiten. Dieser Magneteffekt ist im Rhein-Erft-Kreis schwächer ausgeprägt. Dies ist ein Indiz für eine relativ geringe Wohnortqualität und -attraktivität im Vergleich zu anderen Speckgürtelregionen.

Für den Rhein-Erft-Kreis zeigt sich dieser Unterschied zwischen Erfinderwohnsitz und Unternehmenssitz deutlich in Tabelle 5-3. Basell Polyolefine war mit 178 Patentanmeldungen im betrachteten Zeitraum das innovativste Unternehmen des Kreises. Die Auflistung nach Erfinderwohnsitz ergibt, dass allerdings von den 153 Erfindern nur neun Erfinder im Rhein-Erft-Kreis wohnen. Die anderen Erfinder pendeln – in der Hauptsache aus Köln – in den Rhein-Erft-Kreis (s. auch Pendleranalyse in Kapitel 0).

Der Rhein-Erft-Kreis kann hochqualifizierte Erfinder nicht durch seine Wohnqualität an sich binden. Dadurch verschärft sich der bereits in Kapitel 5.2.2 identifizierte Handlungsbedarf, die Wohnortattraktivität des Kreises zur Fachkräftesicherung und damit auch für die Innovationsaktivitäten zu steigern.

**Tabelle 5-3: Patentanmeldungen der Erfinder und Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis (Top 10)**

Januar 2011 bis September 2015

Rang	Erfinderwohnsitz Rhein-Erft-Kreis	Patent- anmel- dungen	Erfinder	Unternehmenssitz Rhein-Erft-Kreis	Patent- anmel- dungen	Erfinder
1	Bayer	213	37	Basell Polyolefine	178	153
2	Henkel	55	12	GE Sensing	44	57
3	LANXESS	50	9	Mauserwerke	15	9
4	Clariant	47	2	Marvis Medical	12	9
5	Evonik	44	16	Dom Sicherheitstechn.	10	15
6	Ford	40	27	Boll & Kirch	8	7
7	Oerlikon	40	14	Composite	7	4
8	Pierburg	33	11	Quarzwerke	6	11
9	Kautex	30	3	Gerdes GmbH	5	2
10	Basell Polyolefine	26	9	KDS Holding	4	1
Σ		578	140		289	268

Quelle: Economica (2015)

Die Patentstatistik erlaubt auch eine genauere Untersuchung nach Patentklassen, um die thematischen Stärken des Rhein-Erft-Kreises zu identifizieren und sein Profil zukünftig schärfen und stärken zu können. Tabelle 5-4 zeigt die zehn Technologiefelder mit den meisten Patentanmeldungen der letzten fünf Jahre.

Dabei wird deutlich, dass besonders die Chemiebranche, die Herstellung und Weiterverarbeitung von Chemikalien in diversen Formen, aber auch die Geräteherstellung für die Mess- und Prüftechnik sowie die (Tier-)Medizin die forschungsstärksten und innovativsten Zweige sind. Auch Industrie 4.0-relevante Bereiche wie die Datenverarbeitung und elektrische Bauteile sind bereits vorhanden, aber noch gering ausgeprägt.



**Tabelle 5-4: Innovative Technologiefelder im Rhein-Erft-Kreis**

Januar 2011 bis September 2015

Top 10	Anzahl der Patente	Anzahl der Anmelder
Organische makromolekulare Verbindungen: Herstellung oder Verarbeitung	199	10
Messen; Prüfen	51	18
Medizin oder Tiermedizin; Hygiene	42	24
Verarbeiten von Kunststoffen; Verarbeiten von Stoffen in plastischem Zustand	37	10
Physikalische oder chemische Verfahren oder Vorrichtungen allgemein	32	6
Fördern; Packen; Lagern; Handhaben dünner oder fadenförmiger Werkstoffe	25	10
Datenverarbeitung; Rechnen; Zählen	19	11
Organische Chemie	19	6
Grundlegende elektrische Bauteile	13	9
Fahrzeuge allgemein	13	7
$\Sigma$	450	111

Quelle: Economica (2015)

### Patente und Wissensvernetzung: Zukunfts- und Kooperationspotenzial

Die vorige Betrachtung der Zahl der FuE-Beschäftigten und Hochqualifizierten (vgl. Tabelle 5-2), der Patentintensität (vgl. Abbildung 5-20) und der Unternehmensbefragung (vgl. Abbildung 5-19) zeichnen ein homogenes Bild: Die Forschungsinfrastruktur im Kreis ist schwach ausgeprägt und liegt deutlich unter dem deutschlandweiten Vergleichswert, aber auch im unteren Mittelfeld der Benchmark-Regionen. Der Erfolg eines Unternehmens hängt jedoch nicht nur von seinen eigenen Aktivitäten ab, sondern in besonderem Maße auch davon, wie Wissenstransfers durch Kooperationen genutzt werden.

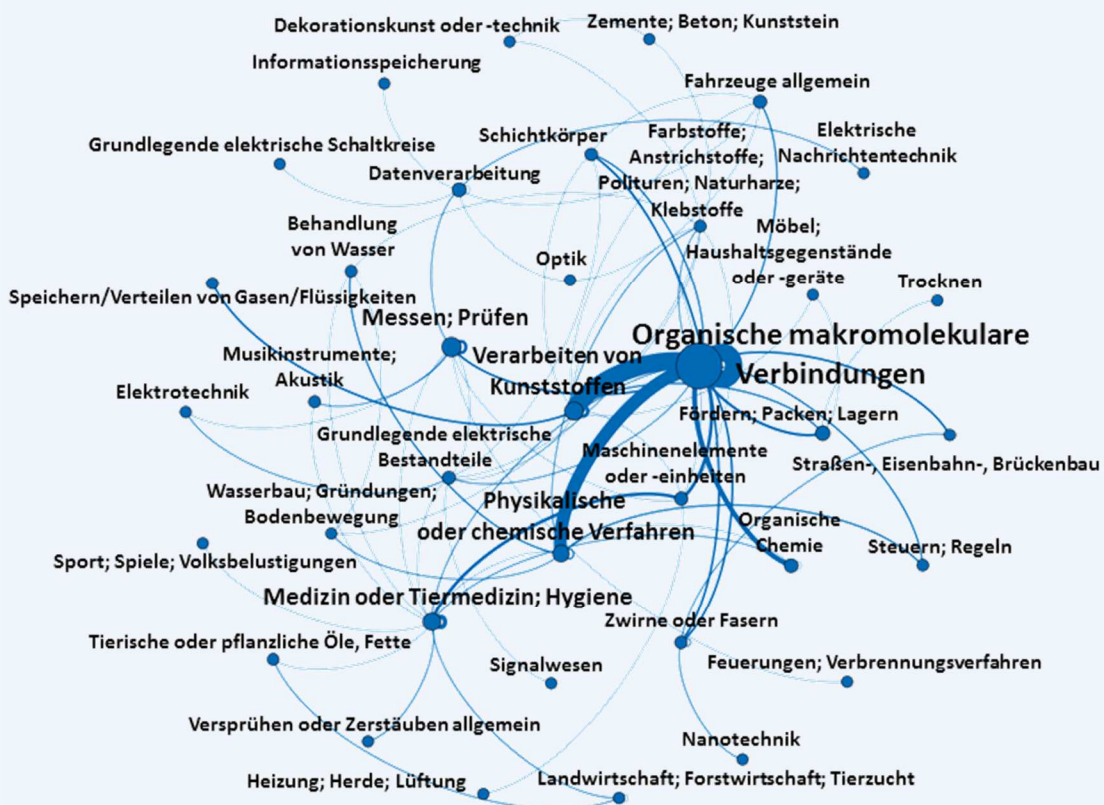
Eine kürzlich veröffentlichte Untersuchung der KfW Bankengruppe bestätigt, was Studien der IW Consult<sup>23</sup> ebenfalls seit Jahren zeigen: Schnell wachsende Mittelständler kooperieren häufiger mit anderen Unterneh-

<sup>23</sup> IW Consult (2012): Wertschöpfungsketten und Netzwerkstrukturen in der deutschen Industrie – welche Veränderungen sind zu erwarten?, Studie im Auftrag im Auftrag der Verbände VCI, VDMA und WV Stahl, Köln; IW Consult (2011): Innova-

men und Wissenschaftseinrichtungen. Zudem beschäftigen sie vermehrt Hochschulabsolventen, sind stärker im Ausland aktiv und verfolgen öfter eine Differenzierungsstrategie, bei der sie vor allem auf Innovationen setzen. Um ihren Expansionskurs zu realisieren, investieren schnell wachsende Unternehmen auch häufiger und mehr als andere Mittelständler.<sup>24</sup>

Dies spiegeln auch die Ergebnisse der Unternehmensbefragung und Panelergebnisse wider: Die Unternehmen, die Forschung betreiben, Innovationen entwickeln, im Bereich Industrie 4.0 aktiv sind und in (Wissens-) Netzwerken kooperieren, gehen davon aus, in den nächsten Jahren stärker zu wachsen als die übrigen Unternehmen.

Abbildung 5-21: Patentvernetzungen



Quelle: Economica (2015), eigene Darstellung

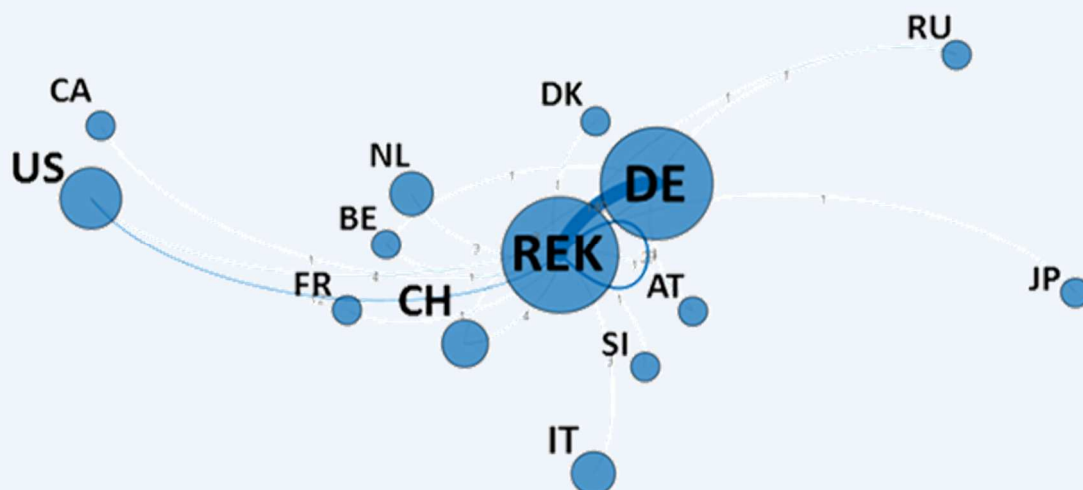
tionen in Hessen – Innovationen im industriellen Mittelstand, Köln; IW Consult (2010): Lehren einer Krise – Die Sicht des Maschinenbaus, Köln.

<sup>24</sup> KfW Research (2015): Was zeichnet langfristig erfolgreiche Unternehmen aus?, Fokus Volkswirtschaft, Nr. 113, 10. Dezember 2015, Frankfurt am Main.

Um die bestehenden Ansätze des Kreises zu nutzen und seine Stärken zu stärken, werden im Folgenden die Patentvernetzungen veranschaulicht. Ein Patent wird bei der Anmeldung durch die Patentklassifikation einem Technologiefeld zugeordnet. Es kann darüber hinaus aber auch weiteren Branchen und Technologiefeldern zugeordnet sein, für die es relevant ist. Diese Vernetzung von Patenten wird in Abbildung 5-21 dargestellt. Die Knoten geben die Patentanmeldeklasse wieder und die Kanten die weiteren Technologiefelder, für die das Patent relevant ist. Die Stärke der Kanten gibt dabei an, wie viele Patente für die jeweiligen Technologiefelder angemeldet wurden. Man sieht deutlich, dass die einzelnen Patente der organischen makromolekularen Verbindungen mit ihren eigenen Teilgruppen stark vernetzt sind, aber auch mit den meisten anderen Technologiefeldern. Industrie 4.0-relevante Patentfelder wie die Datenverarbeitung und Informationsspeicherung sind bereits vorhanden, jedoch noch in geringer Ausprägung und Vernetzung.

Abbildung 5-22 stellt die Vernetzung des Kreises mit anderen Partnern im Kreis dar, aber auch mit dem restlichen Deutschland und der Welt. Dies zeigt den Stellenwert kreis- und länderübergreifender Forschung, wie sie in weltweit fragmentierten innerbetrieblichen Forschungszentren und mit internationalen Forschungseinrichtungen, geschieht. Die Größe der Kreise der Abbildung gibt an, wie viele Patente mit anderen Forschungspartnern angemeldet werden. Die Verbindungslinien machen darüber hinaus deutlich, aus wie vielen Ländern Forschungspartner beteiligt sind. Beispielsweise wurden 29 Patente im Rhein-Erft-Kreis mit Partnern im Rhein-Erft-Kreis (REK) angemeldet; ein weiteres Patent des Rhein-Erft-Kreises wurde in Kooperation mit Forschungspartnern aus Deutschland (DE) und Russland (RU) angemeldet.

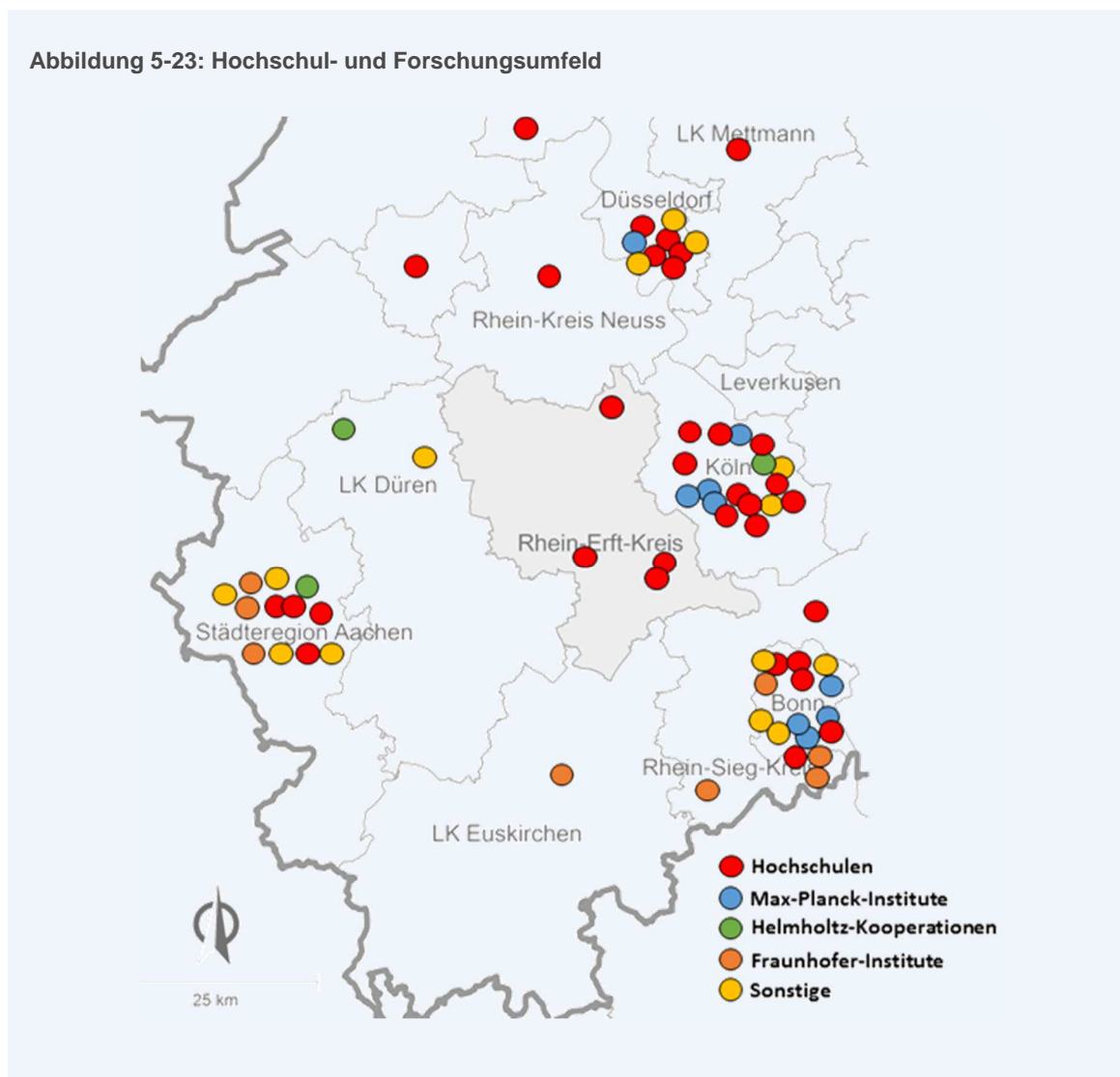
Abbildung 5-22: Weltweite Patentvernetzung des Rhein-Erft-Kreises



Quelle: Economica (2015), eigene Darstellung

Beim Thema Wissensvernetzung ist nicht nur die inhaltliche Vernetzung der Patente relevant, sondern auch die organisatorische Vernetzung in Form von Forschungs- und Unternehmenskooperationen. Vernetzungen und Kooperationen werden für die Zukunft immer wichtiger, da wertvolle Synergie- und Spezialisierungseffekte entstehen und als Wettbewerbsvorteil gegenüber nicht kooperierenden Unternehmen genutzt werden können. Darüber hinaus können durch eine engere Einbindung der Kunden und durch Forschung gezielter nachgefragte Innovationen und zukünftige Trends erkannt und zusammengeführt werden.

Abbildung 5-23: Hochschul- und Forschungsumfeld



Der Anschluss zur außergewöhnlich guten Hochschul- und Forschungsumfeld (Abbildung 5-23) bietet dem Rhein-Erft-Kreis durch seine räumliche Lage ausgezeichnete Kooperationsvoraussetzungen. Im Umkreis von rund 20 bis 60 Kilometern finden sich zahlreiche renommierte Bildungseinrichtungen wie die RWTH in Aachen, die Universität Köln und andere Universitäten und Fachhochschulen sowie Forschungseinrichtungen von Weltrang, etwa das Forschungszentrum Jülich oder das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt in Köln. Diese Dichte exzellenter Innovationseinrichtungen findet man so kaum ein weiteres Mal in Europa und es bieten sich dadurch hervorragende Voraussetzungen, um den unternehmerischen Herausforderungen der

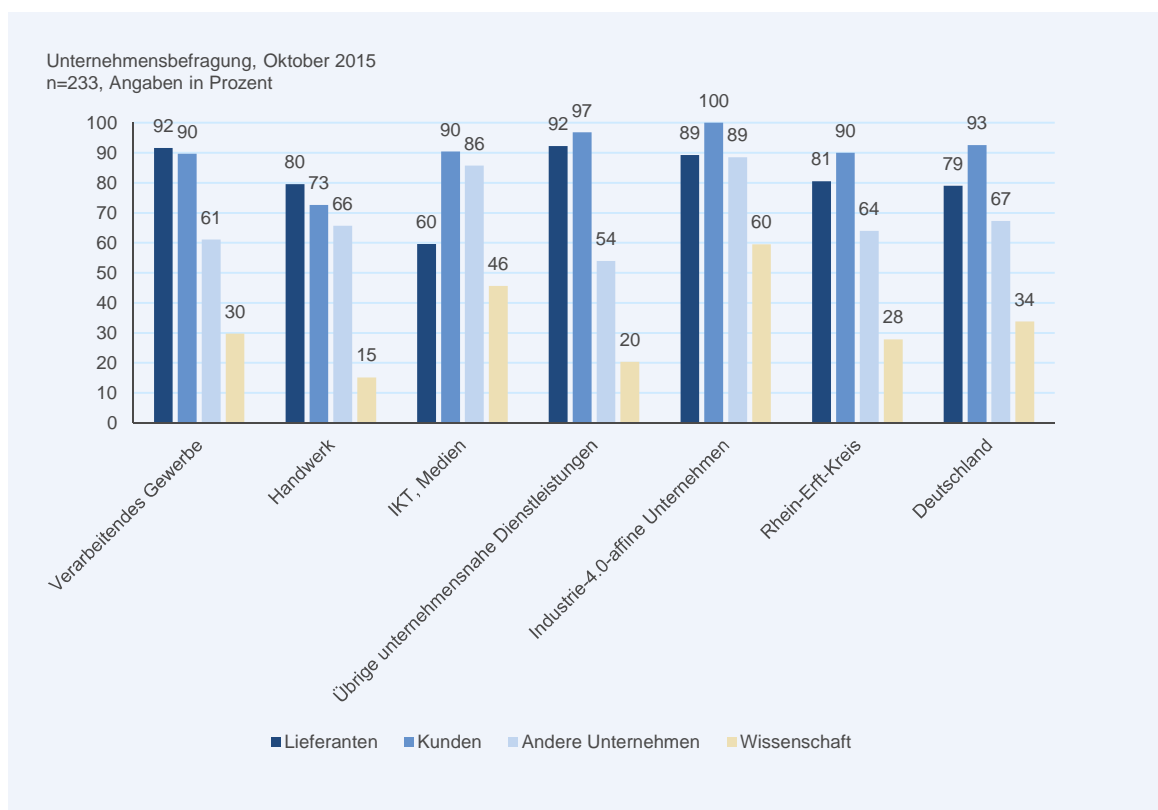
Zukunft offensiv entgegenzutreten. In Anbetracht der zukünftig zu erwartenden Veränderungen wird eine aktive Auseinandersetzung mit den Themen Digitalisierung, Wissensintensivierung oder Vernetzung notwendig sein, um die regionale Wettbewerbsfähigkeit weiter auszubauen.

Die befragten Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis gaben in Hinblick auf Kooperation, Wissenstransfer und Vernetzung in drei von vier Kooperations-Bereichen (Kooperationen mit Kunden, anderen Unternehmen, Wissenschaft) an, weniger stark zu kooperieren als der deutschlandweite Durchschnitt. Lediglich mit Lieferanten kooperieren die Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis etwas stärker als der deutschlandweite Durchschnitt. Es zeigt sich vor allem, dass wenige Kooperationen mit der Wissenschaft bestehen. Vor dem Hintergrund des exzellenten Forschungsumfelds sollten die Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis indes stärker kooperieren als der deutschlandweite Durchschnitt. Hierin liegen ungenutzte Potenziale.

Die Analyse ergibt (Abbildung 5-24):

- Industrie 4.0-affine Unternehmen und die IKT- und Medienbranche kooperieren am häufigsten mit der Wissenschaft. 60 Prozent der Industrie 4.0-affinen Unternehmen und 46 Prozent der Unternehmen der IKT- und Medienbranche gaben an, mit der Wissenschaft zusammenzuarbeiten. Industrie 4.0-affine Unternehmen gehen in nahezu allen betrachteten Bereichen die meisten Kooperationen ein, besonders mit anderen Unternehmen und Kunden. Alle der befragten Industrie 4.0-affinen Unternehmen kooperieren bereits mit ihren Kunden.
- Insgesamt ist die Kooperation mit den Kunden am weitesten verbreitet. Während im Handwerk nahezu drei Viertel der Unternehmen mit Kunden kooperieren (73 Prozent), sind es im Verarbeitenden Gewerbe und der IKT- und Medienbranche jeweils 90 Prozent der Unternehmen, bei den Übrigen unternehmensnahen Dienstleistungen sogar 97 Prozent.
- Ein Größeneffekt ist zu erkennen: Je größer ein Unternehmen, desto wahrscheinlicher ist es, dass es kooperiert. Während von den großen Unternehmen nahezu jedes mit Lieferanten kooperiert (97 Prozent), drei Viertel mit anderen Unternehmen und zwei von drei Unternehmen mit der Wissenschaft zusammenarbeiten, sind es bei kleinen Unternehmen rund 80 Prozent bei Lieferanten, 63 Prozent bei Unternehmenskooperationen und ein Viertel mit der Wissenschaft. Bei der Größenuntersuchung sind ebenfalls die Kunden-Kooperationen am stärksten ausgeprägt. Während bereits alle großen Unternehmen (100 Prozent) mit ihren Kunden kooperieren, ist dies bei 90 Prozent der kleinen und 87 Prozent der mittleren Unternehmen der Fall.

**Abbildung 5-24: Kooperierende Unternehmen nach Branche**



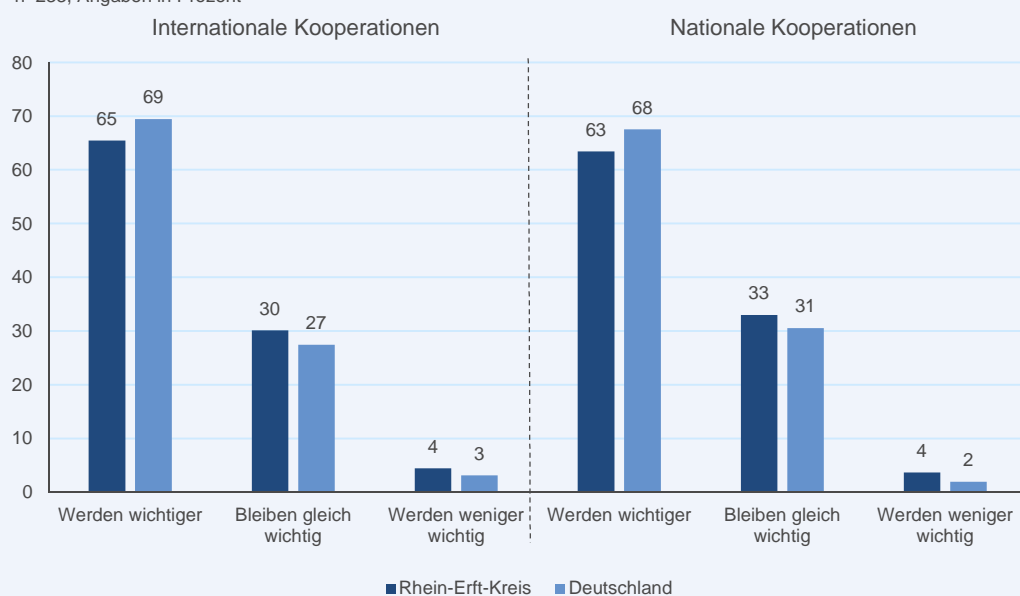
Auch für die Zukunft sehen die Unternehmen einen ähnlichen Trend: Kooperationen werden in den nächsten drei Jahren für zwei Drittel der Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis an Stellenwert gewinnen (Abbildung 5-25).

- Für nur rund 4 Prozent der Unternehmen werden Kooperationen weniger wichtig.
- Im deutschlandweiten Vergleich gewinnen nationale wie internationale Kooperationen für Unternehmen stärker an Bedeutung als für Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis.
- Auch hierbei ist ein Größenklassentrend zu beobachten, jedoch entgegengesetzt zur vorigen Beobachtung. Während die großen Unternehmen bereits besonders häufig kooperieren, wird dieses Thema für sie zukünftig weniger stark an Bedeutung gewinnen. Kleinere Unternehmen kooperieren aktuell weniger und messen Kooperationen in Zukunft einen größeren Stellenwert bei.
- Vor allem für Firmen mit Rekrutierungsproblemen werden nationale und internationale Kooperationen in den nächsten drei Jahren wichtiger.
- Für Industrie 4.0-affine und forschende Unternehmen erlangen internationale und nationale Kooperationen deutlich größere Bedeutung als für nicht Industrie 4.0-affine und nicht forschende Unternehmen, obwohl diese bereits jetzt stärker kooperieren. Dadurch besteht vermehrt die Gefahr, dass nicht kooperierende Unternehmen den Wissens- und Technologieanschluss durch fehlende Kooperationen verlieren. In diesem Bereich deutet sich keine Konvergenz der Kooperationsbereitschaft an.
- Der branchenspezifische Trend zeigt, dass internationale und nationale Kooperationen für die IKT- und Medienbranche sehr viel wichtiger werden.
- Nationale Kooperationen werden für die Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes und Handwerks am stärksten an Stellenwert zulegen. Kein Unternehmen dieser Branchen gab an, dass die Bedeu-

tung nationaler Kooperationen zurückgehen wird. Dies ist ein deutlicher Befund, der mit vielen volkswirtschaftlichen Beobachtungen einhergeht.<sup>25</sup>

**Abbildung 5-25: Stellenwert von (inter-)nationalen Kooperationen in den nächsten drei Jahren**

Unternehmensbefragung, Oktober 2015  
n=233, Angaben in Prozent



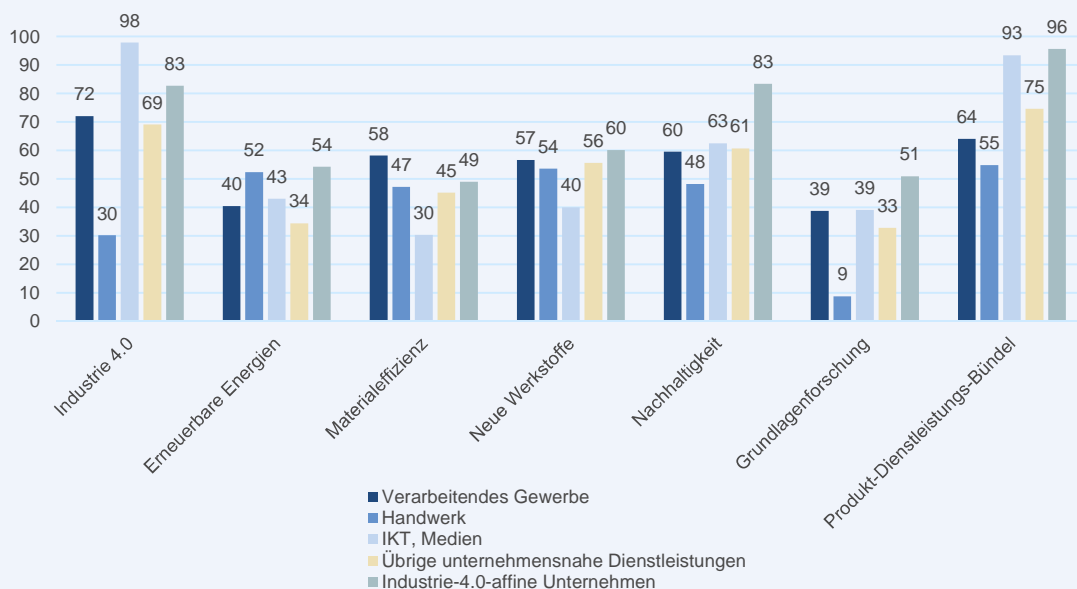
Je nach Adressat und Themenbereich besteht große Kooperationsbereitschaft, die zwischen den einzelnen Branchen große Unterschiede aufweist (Abbildung 5-26):

- Industrie 4.0-affine Unternehmen, die generell im Bereich Forschung und Entwicklung aktiver sind, neigen zu mehr Kooperationen. In fünf von sieben Themenbereichen (Produkt-Dienstleistungs-Bündel, Nachhaltigkeit, neue Werkstoffe, erneuerbare Energien, Grundlagenforschung,) gehen Industrie 4.0-affine Unternehmen die meisten Kooperationen ein. Lediglich im Bereich Materialeffizienz ist das gesamte Verarbeitende Gewerbe aktiver.
- Das Verarbeitende Gewerbe ist kooperationsaffiner als das Handwerk.

<sup>25</sup> KfW Research (2015): Was zeichnet langfristig erfolgreiche Unternehmen aus?, Fokus Volkswirtschaft, Nr. 113, 10. Dezember 2015, Frankfurt am Main.

Abbildung 5-26: Themenspezifische Kooperationen

Unternehmensbefragung, Oktober 2015  
n=233, Angaben in Prozent



Die Detailanalyse ergibt:

- Der Bereich Produkt-Dienstleistungs-Bündel ist der kooperationsintensivste Bereich. Mit 96 Prozent der Industrie 4.0-affinen Unternehmen, 93 Prozent der IKT- und Medienunternehmen und 75 Prozent der Übrigen unternehmensnahen Dienstleistungen gehen diese Unternehmen dabei die meisten Kooperationen ein. Im Handwerk kooperieren 55 Prozent der Unternehmen.
- Ähnlich den Forschungs- und Entwicklungsauswertungen aus Abbildung 5-19 sind wenig Unternehmen im Bereich Grundlagenforschung aktiv.
- Rund 51 Prozent der Industrie 4.0-affinen Unternehmen gehen Kooperationen mit der Wissenschaft oder anderen Unternehmen zur Grundlagenforschung ein.
- Im Themenfeld Nachhaltigkeit stechen ebenfalls Industrie 4.0-affine Unternehmen heraus (83 Prozent). Die anderen Branchen sind im Bereich Nachhaltigkeit ebenfalls verstärkt kooperationsbereit, jedoch nicht im selben Umfang (IKT und Medien: 63 Prozent, Übrige unternehmensnahe Dienstleistungen: 61 Prozent, Verarbeitendes Gewerbe: 60 Prozent, Handwerk: 48 Prozent).
- Die Ausnahme bildet das Technologiefeld Materialeffizienz. Das Verarbeitende Gewerbe geht hier mit 58 Prozent die meisten Kooperationen ein. Danach folgen Industrie 4.0-affine Unternehmen (49 Prozent), Handwerk (47 Prozent) und Übrige unternehmensnahe Dienstleistungen (45 Prozent). Die IKT- und Medienbranche ist hier nicht besonders aktiv; nur knapp jedes dritte Unternehmen geht in diesem Bereich Kooperationen ein.
- Alle Themen weisen den üblichen Größentrend auf: Große Unternehmen forschen mehr und kooperieren daher auch mehr. Dieser Trend gilt für alle Themenbereiche außer für den Bereich



Industrie 4.0. Die Unternehmen, die das Konzept bereits umsetzen, kooperieren unabhängig von ihrer Größe mehr. So gehen am meisten kleine Unternehmen (84 Prozent), am zweithäufigsten große Unternehmen (75 Prozent) und zu 60 Prozent mittlere Unternehmen Industrie 4.0-themenspezifische Kooperationen ein.

Daraus leitet sich auch die Notwendigkeit für die in Kapitel 6 vorgestellten Handlungskonzepte in Form von Technologietransfers und Inno.Labs als kurzfristige Möglichkeiten und der Einrichtung einer kreisweiten Wissenstransferstelle zur Förderung der Innovationsaktivitäten als langfristige Maßnahme ab. Für die wirtschaftliche Zukunft des Kreises ist es unabdingbar die Potenziale des Kreises durch seine Lage im innovations- und forschungsstarken Raum durch gezielte Initiativen und Kooperationen zu heben.

### Megatrend Industrie 4.0

Als einer der identifizierten Megatrends prägt die Digitalisierung bereits heute die Wirtschaft und Gesellschaft und wird diese auch in Zukunft tiefgreifend verändern. Industrie 4.0 ist maßgeblicher Bestandteil dieser Transformation und daher zu Recht bereits Teil vieler Zukunftskonzepte von Unternehmen, Wirtschaft und Politik.

*„Industrie 4.0 meint im Kern die technische Integration von Cyber-physischen-Systemen in die Produktion und die Logistik sowie die Anwendung des Internets der Dinge und Dienste in industrielle Prozesse – einschließlich der sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Wertschöpfung, die Geschäftsmodelle sowie die nachgelagerten Dienstleistungen und die Arbeitsorganisation.“<sup>26</sup>*

Unter Industrie 4.0 versteht man somit die digitale Vernetzung aller an der Wertschöpfungskette beteiligten Entitäten – vom Lieferanten über den Produzenten bis zum Kunden. Dadurch verschmelzen klassische Produktionsprozesse mit modernen Informations- und Kommunikationstechnologien (Internet of Things). Dies ermöglicht nicht nur die profitable Produktion bei Losgröße eins und optimale Kapazitätsauslastung, sondern eröffnet auch Potenziale für neue Geschäftsmodelle und Technologien. Die Datenverarbeitung geschieht in einer vollständig vernetzten Firma in Echtzeit.

Industrie 4.0 birgt große Chancen. Die Prognosen der Wirtschaftswachstumseffekte schwanken zwischen 20 Milliarden Euro (Roland Berger, 2014) und 145 Milliarden Euro pro Jahr.<sup>27</sup> In einer Metastudie des Bundeswirtschaftsministeriums wird das Potenzial in einer mittleren Schätzung mit 153,5 Milliarden Euro in den nächsten fünf Jahren angegeben (Wischmann et al., 2015).<sup>28</sup>

Im Kontext der Zukunftsfähigkeit des Kreises und innovativer Technologien wurden bereits das Thema Industrie 4.0 und die voranschreitende Vernetzung erwähnt. Im Folgenden soll daher im Detail dargestellt werden, was Industrie 4.0 ist, welche Bereiche sie beinhaltet und wie weit Industrie 4.0 bereits im Rhein-Erft-Kreis verbreitet ist.

---

<sup>26</sup> Promotorengruppe Kommunikation der Forschungsunion Wirtschaft – Wissenschaft, (2014), Deutschlands Zukunft als Produktionsstandort sichern. Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0, Abschlussbericht des Arbeitskreis Industrie 4.0, April 2013, S. 18, Berlin.

<sup>27</sup> McKinsey (2013): Disruptive technologies. Advances that will transform life, business, and the global economy, San Francisco.

<sup>28</sup> Wischmann, S. / Wangler, L. / Botthof, A. (2015), Volks- und betriebswirtschaftliche Faktoren für den Standort Deutschland, iit-Berlin, Begleitforschung zum Technologieprogramm AUTONOMIK für Industrie 4.0, Berlin.

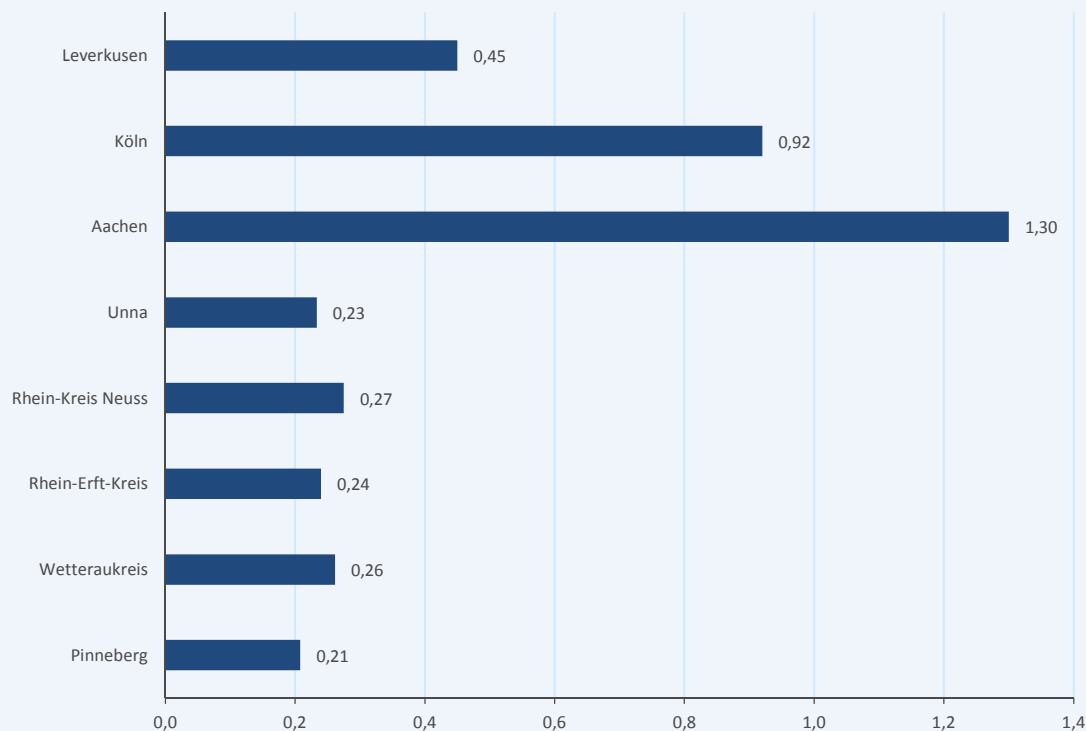
Die Anpassung an Megatrends ist zudem ein Indikator für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit des Kreises. Denn nur wenn eine Region die Zeichen der Zeit früh erkennt, kann die Wettbewerbsfähigkeit von morgen gesichert werden. Dies ist das Konzept der Strukturwandelfähigkeit.

Aufgrund der großen Potenziale und zukünftigen Bedeutung wurde die Industrie 4.0-Affinität der Unternehmen im Rhein-Erft-Kreises näher untersucht. Abbildung 5-27 stellt den Anteil Industrie 4.0-affiner Unternehmen in verschiedenen Regionen gegenüber. Die relevanten Unternehmen wurden auf Grundlage einer Vollerhebung von rund 100.000 Unternehmen mithilfe eines Webcrawling-Algorithmus für Industrie 4.0-Schlagworte identifiziert.

Umliegende Städte wie Aachen, Köln und Leverkusen sind sehr Industrie 4.0-affin. Diese Affinität ist jedoch noch nicht im selben Maße im Kreis angekommen. Der Rhein-Erft-Kreis liegt mit einem Anteil von 0,24 Prozent Industrie 4.0-affiner Unternehmen im Mittelfeld der Benchmark-Regionen, aber deutlich hinter den städtischen Technologiezentren. Deutschlandweit ist Darmstadt mit einer Industrie 4.0-Affinität von 1,9 Prozent führend.

**Abbildung 5-27: Benchmark-Analyse der Industrie 4.0-Affinität**

Anteil der Industrie 4.0-affinen Unternehmen an allen Unternehmen



Quelle: beDirect (2015), eigene Berechnung

Die Unternehmensbefragung ergibt folgende Befunde:

- Im Rhein-Erft-Kreis haben sich insgesamt weniger Unternehmen bereits mit Industrie 4.0 beschäftigt als im deutschen Durchschnitt.
- 45 Prozent der Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis gaben an, noch nie von Industrie 4.0 gehört zu haben; deutschlandweit sind es nur 22 Prozent.

Ein abweichendes Bild zeigt sich für den Umsetzungsstand der Unternehmen, die bereits mit Industrie 4.0 in Berührung kamen:

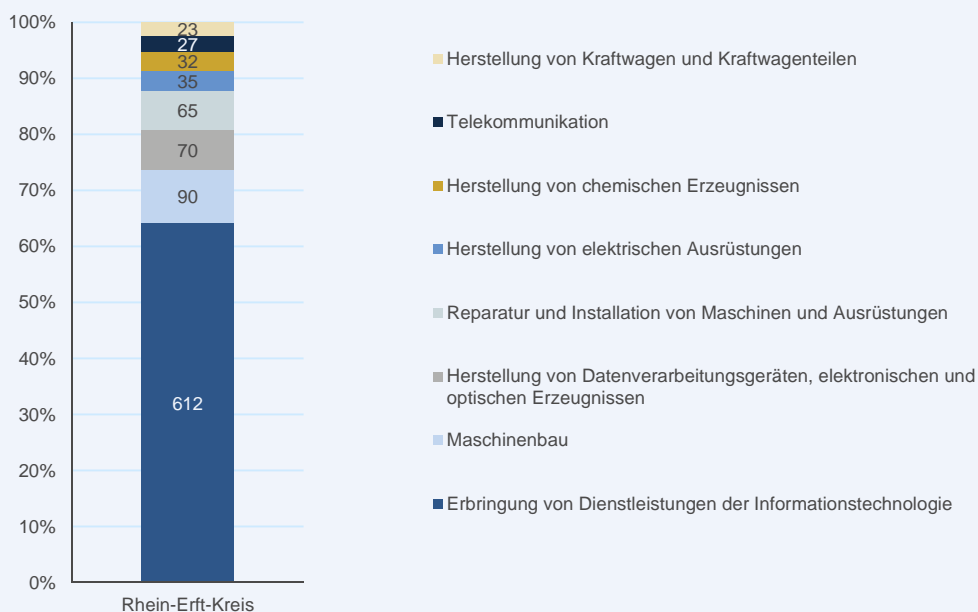
- 34 Prozent der Unternehmen haben eine Strategie erarbeitet oder bereits umgesetzt, während dies im deutschlandweiten Vergleich lediglich auf zwölf Prozent der Unternehmen zutrifft.
- Pilotinitiativen haben bereits 21 Prozent der Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis angestoßen gegenüber 8 Prozent in Deutschland.
- 46 Prozent der Unternehmen des Rhein-Erft-Kreises haben noch keine Strategie entwickelt. Auf nationaler Ebene sind dies jedoch 80 Prozent der Unternehmen.

Dadurch wird ersichtlich, dass Industrie 4.0 zwar im gesamten Kreis noch unterdurchschnittlich weit verbreitet ist – aber die Unternehmen, die sich bereits damit beschäftigt haben, sind in ihrer Strategie und Umsetzung weiter vorangeschritten als der bundesdeutsche Durchschnitt. Diese Befunde weisen Parallelen zur Patentstatistik auf. Auch hier gab es insgesamt wenige aktive Unternehmen; die Unternehmen, die jedoch forschen und Patente anmelden, sind dabei überdurchschnittlich erfolgreich.

Der Webcrawling-Algorithmus erlaubt eine Auswertung der Technologiefelder und Branchen, die besonders Industrie 4.0-affin sind. Abbildung 5-28 veranschaulicht, dass besonders die Informationstechnologie und ihre Dienstleistungen im Rhein-Erft-Kreis weit verbreitet sind, ebenso wie die Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten und die Telekommunikationsbranche. Letztere sind im Rhein-Erft-Kreis stärker ausgeprägt als in den Benchmark-Vergleichsregionen. Der Industrie 4.0-typische Sektor des Maschinenbaus ist im Rhein-Erft-Kreis allerdings schwächer verortet als in den anderen Kreisen.

Abbildung 5-28: Verteilung Industrie 4.0-affiner Unternehmen

Anteil und Anzahl der Industrie 4.0-Schlagworttreffer



Quelle: beDirect (2015), eigene Berechnung

### Zusammenfassung Innovationen

Stärken	Schwächen
Einzelne, intensiv forschende Unternehmen	Forschungs-, Innovations- und Patentaktivitäten
Industrie 4.0-affine Unternehmen	Einbindung in Forschungs- und Innovationsnetzwerke
Lage im forschungsstarken Raum	Erfinderwohnsitze nicht im Rhein-Erft-Kreis

### 5.2.5 Gründungen

#### Die Gründer von heute sind die Unternehmer von morgen

Nachdem im vorherigen Kapitel die wirtschaftliche Zukunftsfähigkeit des Kreises anhand der Innovationstätigkeiten bestehender Unternehmen untersucht wurde, ergänzt dieses Kapitel die Analyse durch eine Betrachtung neu zu gründender Unternehmen.

Unter Gründungen versteht man im Allgemeinen die Errichtung originärer Unternehmen, die ihren wirtschaftlichen Schwerpunkt nicht in der Land- und Forstwirtschaft sowie dem öffentlichen Sektor haben und keine Beteiligungsgesellschaften sind.<sup>29</sup>

Es ist wichtig, dass stetig neue Unternehmen entstehen, die mit innovativen Ideen und Geschäftsmodellen im Wettbewerb bestehen und das unternehmerische Fundament einer Region stärken. Zudem schaffen Gründungen neue Arbeitsplätze und spielen bei der Entwicklung neuer Produkte eine wichtige Rolle.<sup>30</sup>

Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass die Gründungsaktivitäten in Deutschland schwach ausgeprägt sind. In keiner der 29 strukturell ähnlichen Volkswirtschaften, die jährlich im Global Entrepreneurship Monitor untersucht werden, gibt es geringere Gründungsaktivitäten als in Deutschland.<sup>31</sup>

Innerhalb Deutschlands zeigt sich ein stark differenziertes Bild. Während große Städte und ihr Einzugsgebiet, etwa München, Stuttgart und Hamburg, besonders gründungsintensiv sind, weisen weite Teile Ostdeutschlands und Hessens geringe Gründungszahlen pro 10.000 Erwerbstätige auf (Abbildung 5-29).

Nordrhein-Westfalen zählt zu den gründungsstärkeren Bundesländern. Der Rhein-Erft-Kreis liegt im deutschlandweiten Vergleich in einer gründungsstarken Region und kann somit die bereits existierenden positiven Strukturen zu seinem Vorteil nutzen.

Der Rhein-Erft-Kreis profitiert im Bereich Gründungen besonders von der Nähe zu Köln und den dort starken Gründungsaktivitäten inklusive der umfangreichen Beratungs- und Unterstützungsangebote. Als Kreis inmitten von Forschungszentren, Hochschulen und Gründungsnetzwerken hat der Kreis gute Voraussetzungen, Gründer zu gewinnen. Die zehn kreisangehörigen Kommunen bieten deshalb bereits Gründungsberatungen an und versuchen sich auf diesem Feld zu positionieren.

Neben der Wirtschaftsförderung des Rhein-Erft-Kreises, die Unterstützung bei der Konzeptentwicklung und Workshops für Jungunternehmer anbietet, können Gründungsinteressierte auf Existenzgründungsseminare in einer Vielzahl der kreisangehörigen Kommunen zurückgreifen. Auch im Gründer- und Technologiezentrum St@rt Hürth und im Startercenter NRW Rhein-Erft in der IHK Geschäftsstelle in Bergheim werden Gründerseminare und Coachings angeboten.

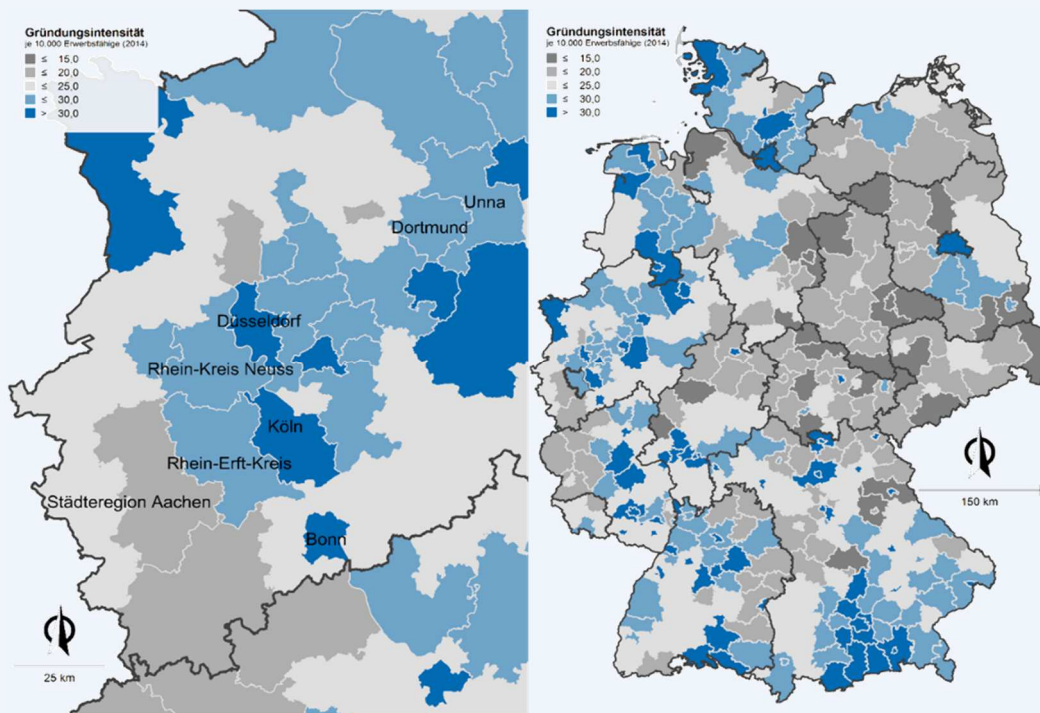
---

<sup>29</sup> Die erhobenen Daten stammen aus dem Handelsregister. Dadurch sind die Freien Berufe, Unternehmen der Land- und Forstwirtschaft, Gesellschaften bürgerlichen Rechts sowie die als Einzelfirmen geführten handwerklichen Betriebe nicht erfasst oder untererfasst.

<sup>30</sup> Fritsch, M. (2008): Die Arbeitsplatzeffekte von Gründungen – Ein Überblick über den Stand der Forschung, in: Zeitschrift für Arbeitsmarkt Forschung, Heft 1/2008, S. 55–69.

<sup>31</sup> Sternberg, R. et al. (2015): Global Entrepreneurship Monitor. Unternehmensgründungen im weltweiten Vergleich, Hannover/Nürnberg.

Abbildung 5-29: Gründungsintensität in Deutschland



Quelle: Statistisches Bundesamt (2015), eigene Darstellung

In Abbildung 5-30 sind die Entwicklungen der Gründungsintensitäten der vergangenen Jahre für den Rhein-Erft-Kreis und strukturähnliche Kreise dargestellt. Sie zeigt auch die Auswirkungen der Dotcom-Blase (2000) und der Finanzkrise (beginnend im Jahr 2007). Zudem wirken sich der Arbeitsmarkt-Boom der vergangenen Jahre und die damit einhergehende geringere Arbeitslosenquote seit 2011 in ganz Deutschland negativ auf das Gründungsgeschehen aus.<sup>32</sup>

Im Vergleich zu strukturähnlichen Kreisen präsentiert sich der Rhein-Erft-Kreis geringfügig gründungsschwacher. 2014 gab es 773 Gründungen, was einer Gründungsintensität von 25,1 Gründungen je 10.000 Erwerbstätige entspricht (Regionstyp 3: 25,9). Damit ist 2014 der Unterschied zwischen dem Rhein-Erft-Kreis und dem Regionstyp 3 stark geschrumpft, nachdem dieser Abstand 2011 4,9 Gründungen je 10.000 Erwerbstätige betrug (Gründungsintensität 2011 Rhein-Erft-Kreis: 31,4; Regionstyp 3: 36,3) und 2013 noch bei 3,8 lag (Rhein-Erft-Kreis: 23,3; Regionstyp 3: 27,1). In den letzten zehn Jahren sind in allen strukturähnlichen Regionen stetig sinkende Gründungsintensitäten zu beobachten. Der Rhein-Erft-Kreis nimmt damit keine besondere Stellung ein, die Entwicklung birgt aber dennoch Risiken.

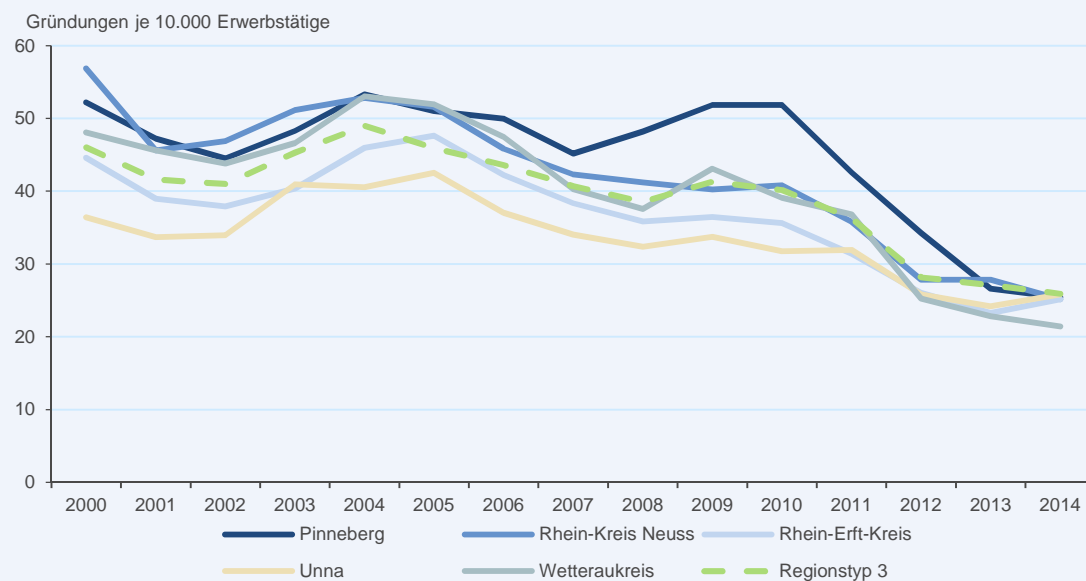
<sup>32</sup> Röhl, K.-H. (2015): Unternehmensgründungen. Runter und runter, iwd, Nr. 43, 22.10.2015, <http://www.iwkoeln.de/infodienste/iwd/archiv/beitrag/unternehmensgruendungen-runter-und-runter-246763>

Die Risiken verringerter Gründungsaktivitäten sind:

- geringeres wirtschaftliches Wachstum,
- schwacher Arbeitsmarkt und wenige neue Arbeitsplätze,
- geringe Innovationsimpulse und
- weniger Geschäftsmodellimpulse.

All diese Faktoren gefährden die Strukturwandelfähigkeit der Unternehmen und die Attraktivität des Kreises als Arbeitsort, wie bereits die Analyse der Fachkräftesituation ( vgl. Kapitel 5.2.2) und Bedeutung von Innovationen (vgl. Kapitel 5.2.4) zeigten. Innovative und zukunftsfähige Unternehmen sind eine Basis, um Arbeitnehmer an den Kreis zu binden und dem „Reload“-Gedanken Rechnung zu tragen.

**Abbildung 5-30: Benchmark-Analyse der Entwicklung der Gründungsintensität**



Quelle: Statistisches Bundesamt (2015), eigene Darstellung

### Start-ups

Start-ups sind eine besondere Form von Gründungen, die entstehen, weil der Gründer eine innovative Idee entwickelt hat sowie eine Chance und einen Bedarf im Markt identifiziert hat. Aufgrund ihrer Technologiegetriebenheit sind Start-ups Treiber von Impulsen und Trends, von denen auch etablierte Unternehmen profitieren können.

Start-ups zeichnen sich durch Geschäftsmodelle innerhalb für die digitale Wirtschaft aus. Unter digitaler Wirtschaft versteht man dabei den wirtschaftlich genutzten Bereich elektronischer Datennetze (eBusiness). Sie

stellt eine digitale Netzwerkökonomie dar, die erst durch die Entwicklungen der Informationstechnologie ermöglicht wurde. Spezifische Merkmale kennzeichnen Start-ups:

- Alter: Start-ups sind junge Unternehmen, die in der Regel nicht älter als fünf Jahre sind.
- Geschäftsmodell: Durch ihre digitalen Produkte und Dienstleistungen ist ihr Geschäftsmodell oft skalierbar, innovativ und zukunftsweisend.
- Wachstum: Viele Start-ups zeichnen aufgrund ihrer spezifischen Geschäftsmodelle ein signifikantes Mitarbeiter- bzw. Umsatzwachstum aus.
- Innovationskraft: Start-ups sind mit ihrer Technologie hochinnovativ und initiieren häufig disruptive Innovationen.
- Technologie: Auf elektronischen Plattformen und eingebettet in Datennetze werden digitale Produkte bzw. Dienstleistungen angeboten.

Start-ups tragen durch ihre digitale und technologische Orientierung zur Strukturwandel- und Zukunftsfähigkeit des Kreises bei. Daher ist es wichtig, sie als Impulsgeber im Kreis anzusiedeln und Innovationspotenziale durch Kooperationen mit etablierten und weiteren neuen Unternehmen auszuschöpfen. Um Gründer und speziell Start-up-Gründer in ihrem Gründungsvorhaben zu unterstützen, benötigen sie ausführliche Beratung zu rechtlichen, finanziellen und strategischen Vorgehensweisen.

Der Rhein-Erft-Kreis bietet einige Gründungsunterstützungen. Zu nennen dabei ist das Startercenter NRW Rhein-Erft und umfangreiche Beratungsleistungen und Services, wie die Startup-Factory – ein Navigator zum erfolgreichen Gründen und Netzwerken – als Angebote der IHK Köln im Rhein-Erft-Kreis. Neben den Aktivitäten der IHK Köln existiert für Gründer auch das Gründer- und Technologiezentrum St@rt Hürth. Desweiteren bietet die Stadt Bedburg mit dem „Office Center“ einen CoWorking Space an. Ein weiterer CoWorking Space wird im März 2016 in Brühl eröffnet, der nicht nur moderne Arbeitsplätze bietet, sondern auch die Möglichkeit sich mit Gleichgesinnten auszutauschen.

Nicht zuletzt bietet die Stadt Köln als Medien- und Start-up-Zentrum viele Initiativen, die daher vom Rhein-Erft-Kreis nicht eigens in Konkurrenz angeboten werden sollten. Vielmehr sollten die potenziellen Gründer des Rhein-Erft-Kreises auf diese Angebote aufmerksam gemacht werden und diese gleichermaßen nutzen. Besonders der Startplatz in Köln bietet jungen Gründern als Inkubator und Coworking Space vielseitige Unterstützung bei der strategischen Weiterentwicklung und erfolgreichen Umsetzung ihrer Unternehmensideen.

Der Standort Köln bietet für Gründer und Gründungsinteressierte:

- Start-up-Messen und -Events,
- Coworking Spaces und Inkubatoren,
- vielseitige Vernetzungsmöglichkeiten wie Branchen-, Gründer- und Hochschulgründernetzwerke, IT-Stammtische und Start-up-Stammtische,
- Wettbewerbe,
- Konferenzen und



- sogenannte Fuck-up Nights. Diese sind Zeichen einer neuen, toleranteren Fehlerkultur, bei der sich Gründer über ihre (gescheiterten) Gründungserfahrungen austauschen.

Ein kreisweites Technologie- und Gründerzentrum, das von allen kreisangehörigen Städten beworben und unterstützt wird, würde es den kreisansässigen Entrepreneuren und technologie-affinen Unternehmen ermöglichen, sich zu vernetzen und Kooperationen innerhalb des gesamten Kreises, aber auch überregional einzugehen. Ein solches Zentrum sollte darüber hinaus auch technologie-affine Unternehmen darin unterstützen, ihre innovativen Forschungsideen umzusetzen. Dazu sollten diese Unternehmen und Gründer je nach Schwerpunkt mit umliegenden Forschungseinrichtungen vernetzt werden, technologieoffene Förderprogramme angeboten und attraktive Gewerbe- und Büroflächen vermittelt werden. Dadurch werden Forschungs- und Innovationsaktivitäten im Kreis wirkungsvoll vorangetrieben. Die Gründer und Entrepreneurinnen können sich stärker mit dem Kreis identifizieren, wodurch die Bindung erhöht wird. Das Konzept des Technologie- und Gründungszentrums sollte von Technologieoffenheit, starker Vernetzung mit Initiativen in Köln und im Kreis sowie intensiver Kommunikation nach außen geprägt sein.

Das Zentrum sollte in eine ganzheitliche Vision für den Rhein-Erft-Kreis als attraktiver Wohn- und Arbeitsort eingebettet sein, dessen Infrastruktur sowohl technisch (Breitbandausbau) als auch (nah-)verkehrstechnisch die Bedürfnisse von Gründern für traditionelle und zukunftsweisende Geschäftsmodelle berücksichtigt.

Dementsprechend wird in Kapitel 6 die Idee eines Technologie- und Gründerzentrums mit Ausstrahlungseffekten skizziert, das langfristig starke Impulse setzt. Dennoch ist es wichtig, das Thema nicht als isolierte Einzelmaßnahme umzusetzen, sondern in einem Gesamtkonzept einzubetten, das drei Aspekte berücksichtigt:

- die Wohnqualität (attraktive Kreativquartiere, Stadtzentrenentwicklungskonzept, digitales Kreishaus, integrierte Infrastrukturentwicklung),
- die soziale Struktur (attraktive und bedarfsgerechte Kindertagesstätten) und
- die Innovationskultur (Inno.Labs, Technologietransfer und eine Informations- und Innovationsbörse).

Die folgende Fallstudie veranschaulicht exemplarisch das Gründerpotenzial für neue digitale Geschäftsmodelle im Rhein-Erft-Kreis. Es unterstreicht die Bedeutung der infrastrukturellen Ausstattung der Gewerbe- und Büroflächen, um Unternehmen, die digitale Geschäftsmodelle verfolgen, im Rhein-Erft-Kreis anzusiedeln.

### **Fallstudie: Niologic**

#### **Was macht Niologic?**

Die Niologic GmbH ist ein im Juli 2015 gegründetes Start-up, ansässig im Herzen Erftstadts. Das Geschäftsmodell ist gleichermaßen innovativ wie digital. Als Anbieter von Datenanalysen und -strategien bewegt sich das Unternehmen im Industrie 4.0-nahen Bereich Big Data. Die Services reichen von Vorhersagemodellen, Predictive Maintenance (vorausschauende Wartung) bis zu digitalen Verbesserungsmodellen mit dem Ziel, Kunden- und Maschinendaten nutzbar zu machen. Momentan sind die Klienten vor allem Feuerwehr und Rettungsdienste, Handel, Industrieunternehmen, IT-Dienstleistungen, Logistiker und Kapitalbeteiligungsgesellschaften.

#### **Weshalb ist das vorbildlich?**

Das Start-up hat aktuell deutschlandweit nur wenige Konkurrenten, aber einen großen Markt. Es hat somit den Bedarf zur rechten Zeit erkannt. Niologic strebt in den nächsten Jahren ein starkes Mitarbeiter- und Umsatzwachstum an. Das Unternehmen kann sich zu einem erfolgreichen und attraktiven Arbeitgeber der Zukunft entwickeln, der besonders gut ausgebildete Fachkräfte von den Hochschul- und Forschungsstandorten der Umgebung anziehen möchte. Vom Erfolg des Start-ups profitiert nicht nur das Unternehmen selbst, sondern auch die Klienten. Sie gewinnen den Wissenszuwachs, den die angebotenen Services mit sich bringen, an Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit und können ihr Geschäftsmodell hybrid erweitern.

#### **Was kann der Rhein-Erft-Kreis daraus lernen?**

Die Ansiedlung von Niologic im Rhein-Erft-Kreis geschah aus rein privaten Gründen. Denn besonders die äußerst geringe Verfügbarkeit adäquater Büroimmobilien (Breitbandverfügbarkeit, Schließsysteme, Stromversorgung, gute Nahverkehrsanbindung) waren Argumente gegen den Standort Rhein-Erft-Kreis. Dies führt dazu, dass bei Immobilien mit guten Rahmenbedingungen nur noch geringe Kostenvorteile gegenüber Köln existieren. Die Fallstudie zeigt, wie wichtig die Arbeits- und Standortattraktivität für die Zukunft des Rhein-Erft-Kreises ist. Denn digitale Unternehmen wie Niologic sind flexibel und können sich nahezu überall ansiedeln. Die infrastrukturelle Ausstattung und Lebensqualität vor Ort entscheidet daher stärker über den Standort als die Nähe zu Kunden oder Rohstoffen. Daher ist notwendig, dass der Kreis über eine leistungsfähige (Breitband-)Infrastruktur, erschwingliche und gut ausgestattete Büroimmobilienflächen und attraktive Wohn- und Stadtkonzepte verfügt.

### **Zusammenfassung Gründungen**

<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
Gründungsstarkes Umland	Gründungsaktivitäten im Rhein-Erft-Kreis
Gründerangebote in Köln	Gründerunterstützung und -vernetzung im REK
Relativ erschwingliche Gewerbeflächen	Kein kreisweites Gründerzentrum

## 5.2.6 Interkommunale Zusammenarbeit

Interkommunale Zusammenarbeit ist heute wichtiger denn je. Die aktuellen Megatrends erfordern die Kooperation innerhalb größerer Raumeinheiten, um Synergiepotenziale zu erschließen und die Arbeitsteilung zu verbessern. Zu berücksichtigen sind dabei zum Beispiel:

- Globalisierung. Die zunehmende weltweite Vernetzung und globale Lieferströme haben Auswirkungen auf die Verfasstheit von Regionen. Es kommt zu einer „Glokalisierung“. Lokal-regionale und global-überregionale Bezüge gehen Hand in Hand und wirken wechselseitig. Diese neuen Maßstabsebenen führen zu einem intensivierten und großräumigeren Wettbewerb der Regionen. Hieraus folgt, dass sich regionale Rahmenbedingungen – etwa infrastruktureller Art – an globalen Maßstäben messen lassen müssen. Die Region Rhein-Erft ist in diesem Kontext in die Metropolregion Rheinland eingebettet, die wiederum beispielsweise mit der Region Randstad in den Niederlanden konkurriert. Der Wettbewerbsblick darf dementsprechend nicht mehr lokal motiviert sein, sondern muss im Lokalen Synergien suchen, um sich im Verbund gegenüber anderen Regionen – auch aus China und Indien – zukunftsfähig positionieren zu können.
- Digitalisierung. Im Zuge der Digitalisierung werden Unternehmen zunehmend mobiler und standortunabhängiger. Der Erfolg von Regionen hängt deshalb schon heute entscheidend davon ab, wie leistungsfähig die Breitbandinfrastruktur vor Ort ausgestaltet ist. Sowohl Unternehmen als auch Bürger benötigen und erwarten schnelles Internet. Ein optimaler flächendeckender Ausbau kann allerdings oftmals nur gemeindeübergreifend realisiert werden. Deshalb fördert der Freistaat Bayern zum Beispiel auch in seinem Breitbandförderprogramm die interkommunale Zusammenarbeit finanziell. Darüber hinaus können Verwaltungen effizientere und nutzerfreundlichere Dienstleistungen anbieten, wenn sie interkommunal im Bereich eGovernment zusammenarbeiten. Sowohl Bürger als auch Unternehmen profitieren von effizienten digitalen Verwaltungsprozessen. Hier können die Verwaltungen aktiv Impulse setzen und gezielt auf die Anforderungen der Unternehmen und Menschen vor Ort eingehen.
- Wissensintensivierung. Auch die Innovationsaktivitäten von Unternehmen erreichen immer stärker überregionale und globale Maßstabsebenen. Die Unternehmensbefragung und die Patentanalyse haben eindrücklich die überregionale Entwicklung von Innovationsnetzwerken gezeigt. Gleichzeitig wird es immer wichtiger für Unternehmen, in diese Netzwerke eingebunden zu sein, um im arbeitsteiligen Spezialisierungsprozess Alleinstellungsmerkmale zu entwickeln und die zunehmende Komplexität (etwa durch kürzer werdende Produktlebenszyklen) beherrschen zu können. Andernfalls besteht das Risiko, weltweit neu auftretenden Konkurrenten nicht hinreichend Paroli bieten zu können. Das Stichwort dabei ist Open Innovation, also die Einbindung möglichst vieler Akteure in den Innovationsprozess. Regionale Akteure haben die Möglichkeit, diese inter- und überregionalen Innovationsnetzwerke aktiv zu unterstützen und damit den Wissenstransfer zu fördern. Dabei können Kristallisationspunkte mit internationaler Ausrichtung – wie das FZ Jülich oder das DLR – wichtige Impulse von außen setzen.
- Energiewende. Die Energiewende stellt für den Rhein-Erft-Kreis mit seiner Historie einen Paradigmenwechsel dar. Erneuerbare Energien werden in Zukunft eine wichtige Stellschraube für den regio-

nalen Erfolg darstellen. Deshalb wird ein interkommunales Strategie- und Flächenkonzept benötigt, das zum Beispiel mit Blick auf Windkraft nicht an Gemeindegrenzen haltmacht, sondern den Zuschnitt optimaler Nutzungsflächen erlaubt.

- Mobilität. Menschen und Güter werden mobiler, Pendleraktivitäten und Lkw-Transporte verstärken sich. Deshalb muss die Verkehrsinfrastruktur bedarfsgerecht und vorausschauend weiterentwickelt werden. Im Kanon aller Regionen in Deutschland, die ihre Infrastruktur verbessern wollen, muss sich Gehör verschafft werden. Dafür ist die Adressierung der Entwicklungspläne mit einer gemeinsamen Stimme notwendig. Nur so kann bei der überregionalen Verkehrsplanung oder in Verhandlungen mit dem Bund, dem Land oder der Stadt Köln, Erfolg versprechend diskutiert werden.

Vor diesem Hintergrund wird der Status quo der interkommunalen Zusammenarbeit im Rhein-Erft-Kreis auf Basis von Experteninterviews und der Unternehmensbefragung skizziert. Darauf aufbauend werden Entwicklungsmöglichkeiten dargestellt.

### Status quo

Im Rhein-Erft-Kreis und dessen Umfeld als Teil der Innovationsregion Rheinisches Revier besteht eine Vielzahl von Netzwerken regionaler Akteure und Unternehmen. Folgende Auflistung arrondiert die Vereins- und Initiativen-Landschaft exemplarisch:

- Interkommunaler Arbeitskreis (IntAk) der Städte Köln, Pulheim, Frechen, Hürth, Wesseling, Brühl sowie dem Rhein-Erft-Kreis als Ganzem,
- Region Köln/Bonn e. V.,
- Zweckverband Region Aachen,
- Innovationsregion Rheinisches Revier (IRR),
- Innovationsraum indeland,
- Innovationsraum:terra nova,
- Innovationsraum des (informellen) Planungsverbands Garzweiler.

Der Austausch ist dabei teilweise jahrzehntelang gewachsen und zu einem großen Teil vertrauensvoll und kooperativ. Auch neue Akteure werden schnell in diese Netzwerke eingebunden und können mitgestalten. Unternehmensnetzwerke wie ChemCologne und HyCologne bieten für Unternehmen aus der Region Anknüpfungspunkte. Positiv zu erwähnen ist auch, dass die Unternehmen berichten, bei operativen, „typischen“ Problemen einen kurzen Draht zu den Verwaltungen zu haben und gemeinsam effiziente Lösungen zu finden. Dies zeigt sich auch in der Zertifizierung als mittelstandsorientierte Verwaltung. Insgesamt wird somit deutlich, dass im Grundsatz ein kooperativer Wille auf vielen Ebenen im Rhein-Erft-Kreis ausgeprägt ist. Auf diesem Fundament kann aufgebaut werden.

Die Bedeutung von Kooperationsbereitschaft und Wirtschaftsfreundlichkeit in den Verwaltungsstrukturen ist auch zentrales Element der folgenden Fallstudie. Durch eine schlanke und unbürokratische Verwaltung können weitere Standortvorteile geschaffen werden und Auslandsinvestitionen angezogen werden.

### **Fallstudie: BECO Investment**

#### **Was macht BECO Investment?**

Die BECO Investment GmbH mit Sitz in Frechen ist eine durch chinesische Investoren gegründete Gesellschaft, die sich hauptsächlich mit dem Erwerb und der Bewirtschaftung von Gewerbe- und Wohnimmobilien, Unternehmensberatung / Investitionsberatung und dem An- und Verkauf von Unternehmen beschäftigt. Das ursprünglich in Köln gegründete Unternehmen zog im Jahr 2014 in das Gewerbegebiet an der Europaallee. Aktuell plant das Unternehmen seine bisher größte Investition. In der Frechener Innenstadt entsteht das deutschlandweit erste chinesische Businesscenter seiner Art. Das Unternehmen versteht sich dabei als eine Art Brückenkopf für chinesische Unternehmen, die in Deutschland aktiv werden wollen. Hierfür bietet BECO ein „Sorglos-Paket“ an, das auf die Bedürfnisse der Zielgruppe zugeschnitten ist. Hierunter fällt neben passenden Büro- und Wohnflächen auch die Beratung in rechtlichen und steuerlichen Fragen sowie die gastronomische Versorgung. Auf insgesamt 5.000 Quadratmetern Grundstücksfläche sollen neben dem Businesscenter ein Hotel mit 120 Betten und 70 Apartments sowie ein chinesisches Restaurant entstehen. Das Investitionsvolumen liegt bei insgesamt 20 Millionen Euro.

#### **Weshalb ist das vorbildlich?**

Mit der BECO Investment GmbH konnte ein Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis angesiedelt werden, dass ursprünglich eine größere Ausstellungsfläche für ein Tochterunternehmen gesucht, aber in Köln nicht gefunden hatte. Durch die vorbildliche und persönliche Betreuung durch die kommunale Wirtschaftsförderung ist es so gelungen, eine bedeutende Folgeinvestition möglich zu machen, die ohne den persönlichen Einsatz in dieser Form höchstwahrscheinlich nicht erfolgt wäre.

#### **Was kann der Rhein-Erft-Kreis daraus lernen?**

Die Globalisierung ermöglicht Direktinvestitionen aus den Wachstumsregionen. Davon profitieren aber nur Standorte, die über entsprechende Rahmenbedingungen wie eine leistungsfähige Infrastruktur verfügen. Im Rhein-Erft-Kreis ist diese aufgrund der Nähe zu Köln vorhanden. Daneben zählen auch kurze Wege und unbürokratische Kontakte zur Verwaltung zu den bedeutenden Standortvorteilen des Rhein-Erft-Kreises. Gerade im Vergleich zu den Verwaltungsprozessen einer Großstadt ist dieser Effekt insbesondere für ausländische Investoren von hoher Bedeutung.

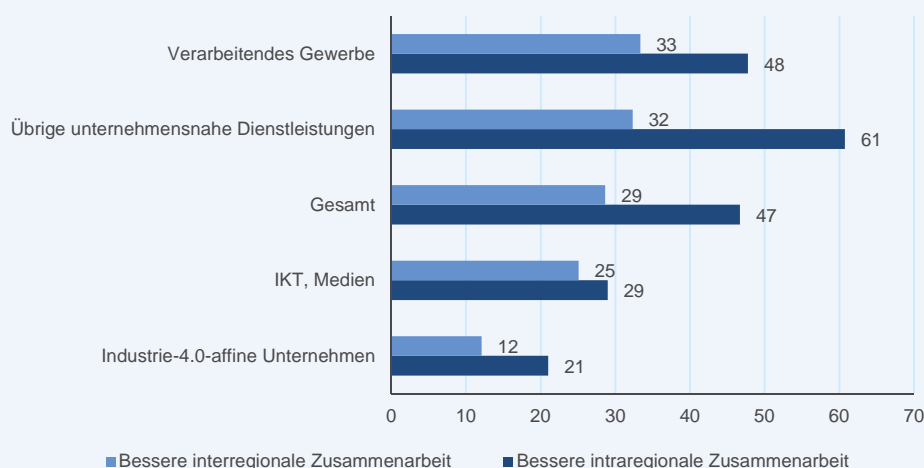
In den Experteninterviews wurden eine engere Zusammenarbeit und die Abkehr vom Kirchturmdenken als Notwendigkeit formuliert. Dabei wurde bemängelt, dass eine kreisweite Strategie fehle, die auch zu einer stärkeren interregionalen Identifikation führen könnte. Situationen wie die Verhandlungen einzelner Städte mit Köln ohne ein kreisweit abgestimmtes Konzept berücksichtigen zu können, zeigen die Potenziale einer stärkeren interkommunalen Zusammenarbeit. Dementsprechend wird in Kapitel 6 eine langfristige Strategie für die interkommunale Zusammenarbeit vorgestellt, die den Gemeinschaftssinn stärkt und den Handlungsspielraum erweitert.

Die intraregionale Zusammenarbeit – zwischen den zehn kreisangehörigen Kommunen – wird in der Unternehmensbefragung zwar besser bewertet als die interregionale Zusammenarbeit – zwischen dem Rhein-Erft-

Kreis als Ganzes und den umliegenden Kreisen sowie Köln. Indes erzielen beide Formen der Zusammenarbeit keine überdurchschnittlichen Ergebnisse in der Gesamtschau. Knapp die Hälfte der Unternehmen schätzt die intraregionale Zusammenarbeit zwischen den zehn Städten besser ein als in anderen Regionen. Sobald die zehn Städte allerdings mit einer Stimme nach außen hin auftreten sollen, sinkt die Zustimmung auf 29 Prozent (Abbildung 5-31). Insbesondere die Industrie 4.0-affinen Unternehmen – und damit die Avantgarde, die mit Blick auf Erfolg und Technologieaffinität im Mittelpunkt des Interesses stehen sollte – sehen die Effizienz und Effektivität der Zusammenarbeit zwischen den Verwaltungen kritisch.

**Abbildung 5-31: Inter- und intrakommunale Zusammenarbeit**

Unternehmensbefragung, Oktober 2015  
n=233, Angaben in Prozent



### Entwicklungsmöglichkeiten

Die Ergebnisse zeigen, dass ein Mechanismus notwendig ist, durch den die Städte auf administrativer und politischer Vertrauen zueinander erlangen und sich gegenseitig unterstützen. Nur wenn dies gelingt, kann der Rhein-Erft-Kreis seine Interessen nach außen zukünftig noch wirkungsvoller vertreten, wovon wiederum jede einzelne Gemeinde stärker profitiert als bei Alleingängen. Folgende Maßnahmen, die auch in Kapitel 6 weiter ausgeführt werden, können hierzu einen wichtigen Beitrag leisten:

- **Bürgermeisterkonferenz fortführen.** Eine solche regelmäßig stattfindende Konferenz kann als Basis für einen nachhaltigen Austausch zwischen den politischen Akteuren dienen. Hier können Perspektiven ausgetauscht, gemeinsame Grundlagen geschaffen und Projektideen entwickelt werden, die den Rhein-Erft-Kreis als Ganzes voranbringen. Wichtig ist dabei ein Top-down-Prozess, der die Bedeutung interkommunaler Zusammenarbeit von höchster politischer Stelle aus verdeutlicht und die Einbindung aller kreisangehörigen Kommunen. Die Konferenz sollte dementsprechend fortgeführt und

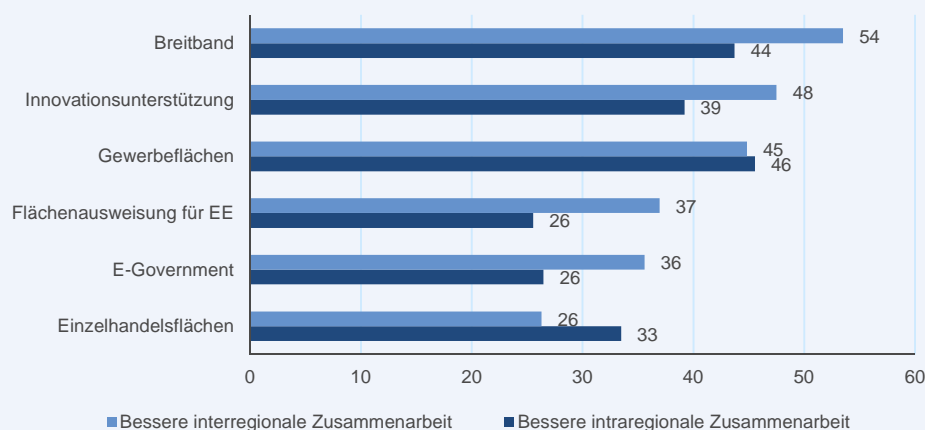
als Ausgangspunkt für die Einrichtung weiterer sinnvoller Fachkreise auf Fachpolitikebene dienen. Die Einrichtung eines Wirtschaftsbeirates erscheint ebenfalls als diskussionswürdige Idee.

- Profil geben. Wenn die politischen Akteure in einem langfristig angelegten Strategieprozess gemeinsame Ziele mit stadtindividuellen Schwerpunkten festlegen, werden klare Wege definiert und damit Entwicklungspotenziale freigesetzt. Als Themen eignen sich etwa die Flächen- und die Infrastrukturentwicklung. Die Entwicklung von Kreativquartieren zur Erhöhung der Wohnortattraktivität und die Ausweisung und Aufwertung von Industrie-, Gewerbe- und Büroimmobilien wären hilfreich zur Profilschärfung. Auch die ÖPNV- und Straßenverkehrsentwicklung sind wesentliche Themen für die Kreisentwicklung als solche. Insgesamt ist ein einheitliches, transparentes und nachhaltiges Konzept anzustreben, in dem sich die politischen Akteure wiederfinden und das sie dementsprechend aktiv mitgestalten möchten.
- Scoring-Modell entwickeln. Im Rahmen einer engeren interkommunalen Zusammenarbeit muss eine gegenseitige Unterstützung gefördert und ausbalanciert werden. Der Vertrauensbildungsprozess kann über einen institutionalisierten Rahmen abgesichert werden. Als Rahmen könnte ein Scoring-Modell dienen, das beim Austarieren gemeinsamer Interessen hilft. Die Idee lautet:
  - Die zehn Städte einigen sich auf ein Scoring-Verfahren, mit dem sie neue Projekte bewerten, die interkommunalen Charakter haben (könnten). Die Bewertung könnte zum Beispiel nach Investitionssumme oder Impulseffekt für den Kreis geschehen. Die Wirtschaftsförderung des Rhein-Erft-Kreises könnte hier eine koordinierende und neutrale Rolle einnehmen.
  - Jedes neue Projekt von gewissem Wert, das an den Rhein-Erft-Kreis herangetragen wird, wird im Rahmen eines gemeinsamen Treffens vorgestellt. Darauf folgt eine interkommunale Einigung, wer von dem Projekt profitieren darf. Diese Stadt erhält den Zuschlag.
  - Nach diesem Verfahren werden reihum Projekte nach bestmöglicher Eignung verteilt. Damit wird sichergestellt, dass keine Stadt unberücksichtigt bleibt.
  - Die Idee lebt vom gemeinsamen Austausch und regelmäßigen Zusammentreffen der politischen Akteure. Auch die Städte, die in der ersten Runde mit einem Projekt bedacht wurden, haben Anreize für eine weitere Beteiligung, um den Prozess erstens zu verfolgen und zweitens sich für die nächste Runde zu positionieren. So könnte beispielsweise in naher Zukunft Hürth von einer Aufwertung seines Technologie- und Gründerzentrums profitieren. Dafür könnten dann andere Städte darin unterstützt werden, eine leistungsfähige ÖPNV-Infrastruktur zu entwickeln (etwa in Kooperation mit Köln), während wieder andere Städte Vorteile bei der Entwicklung von Gewerbeflächen erzielen.
  - Ein solches Scoring-Modell würde Projekte transparenter machen, eine Evaluation sicherstellen, die regionalen Aktivitäten kreisübergreifend einheitlich dokumentieren und damit ein Wissensmanagement ermöglichen, welche Projekte gut und welche verbesserungswürdig umgesetzt wurden.
  - Zu berücksichtigen ist auch, dass eine erfolgreiche Umsetzung interkommunaler Zusammenarbeit und damit einhergehende positive Impulse für leistungsfähige Arbeitsorte und attraktive Wohnorte Ausstrahlungseffekte hervorbringen, die über die Städte hinausreichen. Das Ganze ist in diesem Sinne mehr als die Summe seiner Teile.

Die Befragung verdeutlicht den Wunsch der Unternehmen, dass die interkommunale Zusammenarbeit verstärkt werden sollte. Rund die Hälfte der Unternehmen sehen Chancen in einer verstärkten Kooperation zwischen den Verwaltungen bei den Themen Breitband, Innovation und Gewerbeflächen (Abbildung 5-24). Alle drei Aspekte führen zu den in der Studie genannten Hauptzielen der leistungsfähigen Arbeitsorte und attraktiven Wohnorte. Dabei wird die überregionale Zusammenarbeit – das Sprechen mit einer Stimme – als noch wichtiger erachtet als die intraregionale Zusammenarbeit, die auch jetzt schon besser bewertet wird.

**Abbildung 5-32: Themen für zukünftige Zusammenarbeit**

Befragung von 233 Unternehmen im Oktober 2015, Anteile in Prozent,  
EE = Erneuerbare Energien



Zu beachten ist auch, dass die Chancen zur Einwerbung von Fördermitteln deutlich steigen, wenn interkommunale Projekte eingereicht werden. Mittlerweile fließen solche Mittel überwiegend, wenn sich Gemeinden oder ganze Regionen zusammenschließen, um überregionale Projekte zu lancieren. Dem Rhein-Erft-Kreis stehen dabei Mitarbeiter des Region Köln/Bonn e. V. als ausgewiesene Experten für Fördermittelakquise mit Rat und Tat zur Seite. Solche Chancen sollten nicht ungenutzt gelassen werden.

Um die erfolgreiche Etablierung eines Unternehmens vom Branchenneuling hin zum innovativen Global Player zu erzielen, bedarf es natürlich großer Anstrengungen des Unternehmens. Doch wenn diese Anstrengungen nicht von Seiten der Verwaltung ergänzt werden, besteht die Gefahr, dass Unternehmen in der Wachstumsphase sich an attraktivere Standorte umsiedeln. Die Wirtschaftsfreundlichkeit der Verwaltungsangebote hat maßgeblichen Einfluss auf die Standortattraktivität für Firmen und sollte diesen daher bewusst gestalten.



### **Fallstudie: Stellar Professional Communications Systems GmbH**

#### **Was macht Stellar?**

Die Stellar Professional Communications Systems GmbH mit Sitz in Hürth ist ein weltweit aktiver Anbieter von Satellitenkommunikation und betreibt ein eigenes globales Glasfasernetz. Neben dem Standort Hürth unterhält das Unternehmen ein zweites Satellitenzentrum auf Zypern. Stellar wurde 1998 in Hürth gegründet, hatte zwischenzeitlich seinen Firmensitz in Köln, bevor das Unternehmen mit einer Zwischenstation im Gründungszentrum St@rt Hürth seinen heutigen Standort in Hürth Knapsack bezog. Bei der Fachkräfteversorgung profitiert das Unternehmen von der Nähe zu Köln und dem Studiengang für Nachrichtentechnik an der dortigen Fachhochschule. Als global agierendes Unternehmen ist zugleich die Nähe zu den internationalen Flughäfen in Köln, Düsseldorf und Frankfurt von hoher Bedeutung.

#### **Weshalb ist das vorbildlich?**

Erfolgsbeispiele wie Stellar stehen idealtypisch für einen Unternehmenstyp, der für die wirtschaftliche Entwicklung des Rhein-Erft-Kreises von großer Bedeutung ist. Sie sind technologieorientiert, international aktiv und nicht fest an einen bestimmten Standort gebunden. Durch diese Merkmale weisen die Firmen eine hohe Akademikerquote, ein hohes Innovationspotenzial und eine hohe Wertschöpfung auf. Den Verantwortlichen des Kreises ist es gelungen, dieses Unternehmen an den Standort zu binden. Die Gründe hierfür liegen im Technologiezentrum, der Verfügbarkeit von Flächen, die den spezifischen Anforderungen des Unternehmens genügen, aber insbesondere in der intensiven Betreuung durch die Verantwortlichen des Kreises. Diese vorbildliche Betreuung half bürokratische Hürden bei der Expansion der Firma zu meistern. Gerade bei jungen und unerfahrenen Unternehmen werden in solchen Prozessen häufig unnötig viele Ressourcen gebunden.

#### **Was kann der Rhein-Erft-Kreis daraus lernen?**

Die regionale Wirtschaftsförderung als wichtiger Ansprechpartner kann für Unternehmen bürokratische Hürden meistern helfen und so die Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Geschäftsentwicklung schaffen. In dieser persönlichen Helferfunktion liegen enorme Chancen für die Ansiedlung junger Technologieunternehmen. Sobald diese eine bestimmte Größe erreicht haben und sich auch räumlich verändern müssen, kann ein „Rundum-sorglos-Paket“ aus einer Hand den Weg in den Rhein-Erft-Kreis ebnen. Neben der persönlichen Betreuung muss diese eine entsprechende Infrastruktur, wie bedarfsgerechte Büro- und Gewerbeflächen umfassen.

### **Zusammenfassung interkommunale Zusammenarbeit**

<b>Stärken</b>	<b>Schwächen</b>
Ansätze für interkommunale Zusammenarbeit	Mangelnde Ressourcen der Kreis-Wirtschaftsförderung
Institutionalisierte Kooperation politischer Spitzen	Kein strategisches Entwicklungskonzept

### 5.3 Zusammenfassung der SWOT-Analyse

Die SWOT-Analyse zeigt die Stärken und Schwächen des Kreises und verdeutlicht die Herausforderungen für die Zukunft. Vor dem Hintergrund der Chancen und Risiken, die sich aus den übergeordneten Megatrends ergeben, entsteht ein Handlungsdruck, dem die gesamte Region und im Speziellen der Rhein-Erft-Kreis zukünftig begegnen müssen.

Besonders deutlich wurden die Schwächen bei:

- der Fachkräfteversorgung,
- den Innovationsaktivitäten der Unternehmen,
- der Wohnortattraktivität und
- der verkehrsinfrastrukturellen Situation.

Insbesondere der letzte Punkt ist für die weitere Entwicklung des Rhein-Erft-Kreises von enormer Bedeutung. Die gezielte Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur ist Grundvoraussetzung, um den Kreis als Wohn- und Arbeitsort zukünftig weiterentwickeln zu können. Gerade die Kommunen Bedburg, Bergheim, Elsdorf und Kerpen im westlichen Teil des Rhein-Erft-Kreises profitieren von einer verbesserten Erschließung. Die positiven Impulse können so von Ost nach West kaskadenartig weitergegeben werden. Dies ist umso wichtiger, da so die Kommunen in unmittelbarer Nähe zu Köln entlastet werden und der Urbanitätsdruck aus Köln hier nicht zu Negativeffekten führt.

Die weitere wirtschaftliche Entwicklung des Kreises wird im Wesentlichen von einer gesicherten Fachkräfteversorgung und von der Stärkung der Innovationskraft der Unternehmen abhängen. Zwar wurden diese Bereiche als Schwachpunkte identifiziert, gleichzeitig existieren aber auch zahlreiche Anknüpfungspunkte zur Gestaltung und Verbesserung.

Um zu skizzieren, welche Möglichkeiten der Rhein-Erft-Kreis durch eine aktive Gestaltung der übergeordneten Entwicklungen hat, werden im Folgenden jeweils zwei Szenarien zur Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung beschrieben.

Die Entwicklungsoptionen werden darauf aufbauend zu drei Hauptwegen kanalisiert:

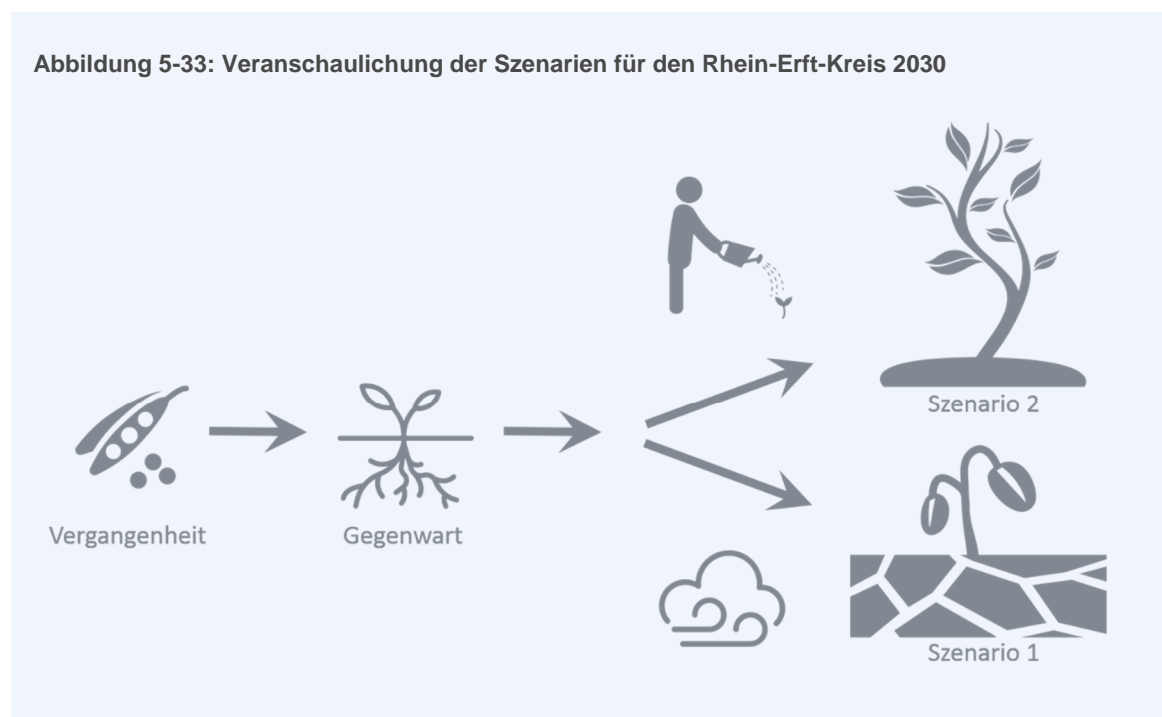
- Innovation stärken,
- Fachkräfte anziehen und
- Wohnortattraktivität erhöhen.

Im folgenden Kapitel werden konkrete Handlungsempfehlungen und Projektvorschläge erarbeitet. Bei einer konsequenten Umsetzung dieser Vorschläge werden auch weitere Bereiche (Nebenwege), wie Tourismus und Gesundheit, von der erhöhten Dynamik im Rhein-Erft-Kreis profitieren und einen zusätzlichen Beitrag zum Erfolg des Standorts leisten.

## 5.4 Szenarien für den Rhein-Erft-Kreis 2030

Die Szenarien werden vor dem Hintergrund des „Reload“-Ansatzes skizziert. Durch die aktive Gestaltung der Entscheidungsträger vor Ort soll so der Rhein-Erft-Kreis mit Innovationen, (digitalen) Technologien und einer hohen Attraktivität aufgeladen werden.

Abbildung 5-33: Veranschaulichung der Szenarien für den Rhein-Erft-Kreis 2030



### 5.4.1 Bevölkerungsszenarien

Der Rhein-Erft-Kreis verzeichnete in den letzten Jahren ein positives Bevölkerungswachstum. Als direkter Nachbar zu Köln profitiert er primär vom Bevölkerungszuzug aus Köln. Die Planungsgrundlage der Verwaltung war in den letzten Jahren eine „positive Bevölkerungsstagnation“, die durch ein stärkeres Bevölkerungswachstum jedoch stetig übertroffen wurde.

Darüber hinaus führt die aktuelle Migrationsbewegung zu weiterem Bevölkerungswachstum im Rhein-Erft-Kreis. Das Ausmaß der Wanderungsbewegung birgt in zwei Punkten große Unsicherheit für den Kreis:

- Dauer. Aktuell ist noch nicht absehbar, wie lange die Flüchtlingsbewegungen anhalten werden.
- Räumliche Verteilung. Aktuell ist noch nicht absehbar, wie sich die Ströme in Deutschland verteilen.

Das hier entwickelte Bevölkerungsszenario trägt diesen Umständen Rechnung und ergänzt die bestehende Bevölkerungsprognose von IT.NRW.<sup>33</sup>

### **Methodik**

IT.NRW prognostiziert das Bevölkerungswachstum auf Kreisebene unter Berücksichtigung der aktuellen Fertilität, Mortalität und Migrationsbewegungen (Referenzzeitraum 2011 bis 2013). Demnach steigt die Einwohnerzahl um 28.600 Personen von 456.600 (2014) auf 485.200 Einwohner (2030). Die gegenwärtigen starken Wanderungsbewegungen fließen nicht in das Modell mit ein.

Daher berücksichtigt das von der IW Consult entwickelte Modell:

- die Anzahl der akzeptierten Asylanträge 2014 und 2015,
- die Anzahl der bisher noch nicht bearbeiteten Anträge,
- eine Schätzung der zukünftigen Wanderungsentwicklung bis 2025,
- die Altersstruktur der Zuwanderer (laut Asylgeschäftsstatistik des Bundesamts für Migration und Flüchtlinge – BAMF – sind 70 bis 80 Prozent der Zuwanderer im Alter zwischen 15 und 35 Jahren, nur 1 Prozent der Zuwanderer ist über 60 Jahre und weniger als 4 Prozent sind über 50 Jahre alt),
- die statistisch höhere Geburtenrate unter Zuwanderern und
- zwei Verteilungsmodelle:
  - die Verteilung der Zuwanderer nach dem Anteil aller erwerbsfähigen Personen eines Herkunftslands, die bei der Bundesagentur für Arbeit im Rhein-Erft-Kreis registriert sind,
  - die Verteilung der Zuwanderer mittels des Anteils der Bevölkerung nach Nationalität im Rhein-Erft-Kreis an Gesamtdeutschland.

Darüber hinaus wird von einer weiteren starken Migrationsbewegung für 2016 von rund 600.000 Menschen ausgegangen, die sich 2017 auf 500.000 reduziert und ab dann jährlich halbiert, bis sie das Ausgangsniveau von 2013 erreicht. Anhand der BAMF-Schutzquote bis einschließlich November 2015 und des sogenannten EASY-Systems des BAMF prognostiziert das Modell die Anzahl der längerfristig in Deutschland bleibenden Migranten. Darüber hinaus können durch die zwei räumlichen Verteilungsszenarien Aussagen auf Kreisebene getroffen werden.

Das Modell prognostiziert ein Bevölkerungswachstum durch Migration im Rhein-Erft-Kreis von rund 10.800 Einwohnern. Von diesen Zuwanderern sind rund 50 Prozent syrischer Herkunft, weitere 20 Prozent aus dem Irak und rund 13 Prozent aus Afghanistan. In Kombination mit der Basis-Entwicklung von 28.600 Einwohnern ergibt dies ein Wachstum um 39.400 Einwohner auf rund 496.000 bis 2030. Die Altersstruktur der Zuwanderer ist deutlich jünger als die deutsche und kann die zunehmend geringer werdende junge Bevölkerung des Rhein-Erft-Kreises stärken.

---

<sup>33</sup> IT.NRW (2015): Statistische Analysen und Studien, Band 84, Vorausberechnung der Bevölkerung in den kreisfreien Städten und Kreisen Nordrhein-Westfalens 2014 bis 2040/2060, Düsseldorf.

Das starke Bevölkerungswachstum ermöglicht dem Rhein-Erft-Kreis auf der einen Seite viele gestalterische Möglichkeiten, fordert aber auch auf der anderen Seite integrative Höchstleistungen. Die folgenden zwei Szenarien verdeutlichen dabei, wie unterschiedlich sich der Kreis je nach Chancenverwertung und aktiver Gestaltung entwickelt.

### Gestaltungsmöglichkeiten

Das prognostizierte Bevölkerungswachstum bedeutet eine Abkehr von der Grundlage „positive Bevölkerungstagnation“, die bis heute zum Teil als Annahme für die Regionalplanung dient.

Der prognostizierte Bevölkerungsanstieg stellt in erster Linie ein Potenzial dar, das als Grundlage für die Regional- und Bauleitplanung dienen kann. Letztendlich liegt es somit in der Verantwortung des Kreises und der einzelnen Kommunen, inwieweit dieses Potenzial ausgeschöpft wird. Hierfür sind mehrere Themenfelder ausschlaggebend, deren aktive und innovative Gestaltung den Erfolg der zukünftigen Entwicklung bestimmt. Hierzu zählen:

- Infrastruktur. Auf Grundlage der vorangestellten Bevölkerungsprognosen ist es notwendig, die Wohnflächenentwicklung im Rhein-Erft-Kreis aktiv voranzutreiben, will man das beschriebene Wachstumspotenzial ausschöpfen. Bei der Ausweisung neuer Wohnflächen bzw. der Konversion bereits genutzter Flächen müssen geeignete Standorte gefunden werden, an denen qualitatives Wachstum möglich ist. Zu diesen Qualitätsmerkmalen zählen:
  - eine gute verkehrsinfrastrukturelle Anbindung an die Stadt Köln, möglichst über den ÖPNV,
  - eine gesicherte Versorgung mit Breitbandinternet,
  - eine Versorgungsinfrastruktur mit Waren des täglichen Bedarfs,
  - bedarfsgerechte Angebote an Kindertagesstätten und Schulen und
  - eine Grundversorgung im Gesundheits- und Freizeitbereich.

Bei der Flächenentwicklung bedarf es zusätzlich einer Berücksichtigung des sich ändernden Nachfrageverhaltens. So steigt beispielsweise in jüngster Zeit die Nachfrage nach qualitativ höherwertigen Angeboten im Geschosswohnungsbau, einem Marktsegment, das im Rhein-Erft-Kreis bisher unterrepräsentiert ist.

- Standortqualität. Eng verbunden mit einer qualitativen Weiterentwicklung des Wohnflächenangebots mit einer bedarfsgerechten Infrastruktur ist die Weiterentwicklung der vorhandenen Standortqualität. Das veränderte Konsumverhalten mit immer größeren Marktanteilen des Onlinehandels auf der einen Seite und dem Trend zu „Einkaufserlebnisswelten“ in hochwertigen Innenstadtlagen auf der anderen Seite setzt die Anbieter der Innenstadtlagen des Rhein-Erft-Kreises doppelt unter Druck. Diesen Entwicklungen sollte mit einer umfassenden Gesamtstrategie begegnet werden, um die Versorgungssicherheit und die Standortqualität auch zukünftig sicherzustellen. Die Strategie sollte u.a. folgende Punkte beinhalten:
  - Enge Zusammenarbeit und Abstimmung mit den Gewerbetreibenden,
  - Definition von Kernzonen, in denen die qualitative Entwicklung konzentriert wird,
  - Unterstützung bei der Implementierung digitaler Angebote,
  - Gestaltung eines hochwertigen Umfelds und
  - Sicherstellung ausreichender und kostengünstiger Parkmöglichkeiten.

- Bürgerschaftliches Engagement. In eher ländlich geprägten Standorten ist die Wirkung des ehrenamtlichen Engagements der Bevölkerung deutlicher und direkter spürbar als in Großstädten. Daher ist die Bereitschaft, sich für das Allgemeinwohl einzusetzen, hier auch stärker ausgeprägt. Gerade in Ausnahmesituationen wie der aktuellen Flüchtlingskrise kommt dieser Faktor zum Tragen und bildet eine wichtige Säule bei der Betreuung und Integration. Eine positive Grundhaltung und der Zusammenhalt sollte als wichtiger Baustein zur Sicherung eines lebenswerten Umfeldes aktiv gefördert werden und erleichtert Angebot und Nachfrage in diesem Bereich zu koordinieren. Hier bieten insbesondere digitale Angebote und soziale Netzwerke zahlreiche Möglichkeiten und Anknüpfungspunkte.

### Bevölkerungsszenario 1

Im ersten Szenario werden die Risiken skizziert, die bei einer abwartenden Haltung die Entwicklung bestimmen würden. Die Risiken lauten:

- Zersiedelung und heterogene Entwicklung der Städte. Gelingt es nicht, die Wohnflächenentwicklung des Rhein-Erft-Kreises in einer Gesamtkonzeption unter Beachtung hoher Qualitäts- und Ausstattungsstandards voranzutreiben, droht ein unregelmäßiges und unstrukturiertes Wachstum. Dies birgt mehrere Gefahren:
  - Die Städte im Westen und Osten des Rhein-Erft-Kreises werden sich weiterhin mit einer unterschiedlichen Dynamik entwickeln. Die Divergenz wird dadurch weiter zunehmen. Das Gefälle bei den Miet- und Immobilienpreisen zeigt schon heute die regionale Heterogenität.
  - Eine fehlende Konzentration auf Siedlungsschwerpunkte führt zu ineffizienten und damit teuren Strukturen. Der Aufbau und die Unterhaltung der Infrastruktur, z.B. Verkehrswege, Strom, Wasser, Abwasser und Breitbandinternet, sind nur unter höheren Kosten möglich. Eine gezielte Zentrenentwicklung, beispielsweise durch die Aufwertung des Umfeldes, führt aufgrund fehlender Urbanität und wenig attraktiven Wohnlagen nicht zu den gewünschten Erfolgen.
  - Unter einer Reduzierung von Frei- und Erholungsflächen wird zunehmend die Lebensqualität der alteingesessenen und neuen Einwohner der Städte leiden.
  - Ohne einen gezielten und bedarfsgerechten Ausbau von Betreuungsangeboten in Kindertagesstätten und Schulen sind die Perspektiven im Rhein-Erft-Kreis für Familien nicht besser als in Köln. Somit fehlt ein wichtiges Argument für den Wohn- und Arbeitsstandort Rhein-Erft.
  - Die Zersiedelung wird auch zu einer zunehmenden Überlastung der Verkehrsinfrastruktur führen. Der ÖPNV benötigt hohe Bevölkerungs- und Nutzungsdichten, um effizient betrieben werden zu können. Ist diese Dichte nicht vorhanden, können Angebote des öffentlichen Personennahverkehrs nicht entwickelt werden. Die Einwohner sind dann weiterhin auf eigene Kraftfahrzeuge angewiesen, wodurch die ohnehin schon belasteten Straßen verstärkt genutzt werden.
- Migranten werden nicht ausreichend integriert. Ein wesentlicher Anteil des prognostizierten Bevölkerungswachstums betrifft den Zuzug von Flüchtlingen. Der aktuelle Trend stellt eine große Herausforderung für die sozialen, wirtschaftlichen und bildungstechnischen Strukturen im Kreis dar. Gelingt es nicht, die Flüchtlinge in die Gesellschaft und in den Arbeitsmarkt zu integrieren, besteht die Gefahr sozialer Spannungen und enormer Folgekosten.

Bei Passivität führen diese zwei Risiken zu stetig sinkenden Chancen und größer werdenden Herausforderungen für die Wirtschafts- und Sozialstruktur des Rhein-Erft-Kreises.

### Bevölkerungsszenario 2

Im zweiten Szenario werden die Chancen in den Vordergrund gestellt, die bei einer gestalterischen Haltung die Oberhand gewinnen. Diese Chancen helfen auch dabei, die in der SWOT-Analyse identifizierten Probleme zu überwinden. Grundlage hierfür ist ein umfassendes Kreisentwicklungskonzept und eine kreisweite interkommunale Zusammenarbeit. Die Chancen lauten:

- Mit positiven Kaskadeneffekten zu mehr Konvergenz. Durch einen konsequenten Ausbau der Verkehrsinfrastruktur und des öffentlichen Personennahverkehrs (vor allem des schienengebundenen), gelingt es, den Urbanitätsdruck aus Köln kaskadenartig in Richtung Westen zu leiten. Eine schnelle und leistungsfähige ÖPNV-Anbindung nach Köln garantiert zugleich die effiziente Nutzung der Infrastruktur, wenn die Wohnflächenentwicklung in der Nähe der Innenstädte bzw. der Haltepunkte konzentriert werden kann. Auch eine gezielte Ausweitung des Angebots im Geschosswohnungsbau trägt hier zu einer Konzentration bei. Hierdurch können zugleich urbane Qualitäten geschaffen werden wie die schnelle Erreichbarkeit von Geschäften mit Waren des täglichen Bedarfs oder gastronomischer Angebote. Für deren Anbieter bzw. die Immobilieneigentümer ergeben sich dadurch wiederum Investitionsanreize, was zu einer weiteren Aufwertung der Innenstadtbereiche führt. Durch diese Herangehensweise kann die weitere Wohnflächenentwicklung im Rhein-Erft-Kreis ressourcenschonend erfolgen und zugleich die Lebensqualität weiter verbessert werden. Eine Attraktivitätssteigerung der Innenstadtkerne und die Sicherung von Frei- und Erholungsflächen tragen hierzu ebenfalls bei.
- Menschen integrieren und qualifizieren. Die Altersstruktur der Zuwanderer ist von großem Vorteil für die Integrationsbemühungen. Die größtenteils jungen Migranten und Flüchtlinge können durch gezielte Kurse und Schulungen integriert und qualifiziert werden. Auch Menschen mit Behinderung und Langzeitarbeitslose können von einer gezielten Förderung profitieren. Um eine bestmögliche Integration zu erreichen, bedarf es Maßnahmen beispielsweise in Form eines (Aus-)Bildungspakets. Die Unternehmen und wirtschaftsnahen Akteure wie die IHK, HWK, Arbeitgeberverbände und die Agentur für Arbeit sollten für die Konzeption und Finanzierung eingebunden werden. Dies kann auch in integrativen Projekten bewerkstelligt werden, die Chancen in spezifischen Bereichen<sup>34</sup> bieten. Die Einbeziehung bürgerschaftlich engagierter Einwohner kann zugleich die gesellschaftliche Integration vorantreiben.

Beide Chancen sind anspruchsvolle Wege, die sowohl eine professionelle Organisation als auch die Unterlegung mit angemessenen personellen und finanziellen Mitteln benötigen. Gleichwohl können durch das aktive Gestalten die Wettbewerbsfähigkeit des Kreises gestützt und die endogenen Potenziale ausgeschöpft werden. Diese Ziele haben einen langfristigen Realisationshorizont, der – ebenso wie diese Studie – bis mindestens 2030 reicht und vorausschauender, nachhaltiger Planung und konsequenter Umsetzung bedarf.

---

<sup>34</sup> Beispielsweise sollen im IRR-Projekt „Regional.Werk.Stätten Rhein-Erft“ Arbeitsstellen im Umwelt- und Sozialbereich angeboten werden.

## 5.4.2 Wirtschaftsszenarien

Die in dieser Studie vorgestellten Megatrends sind bereits Realität. Jeder Einzelne nimmt die angesprochenen Veränderungen bei sich persönlich und im direkten Umfeld wahr, etwa bei der Nutzung von Smartphones und den digitalen Möglichkeiten von Amazon bis Facebook. Gleichwohl sind die zukünftigen Auswirkungen auf das Wirtschaftsleben innerhalb eines Zeitraums von 15 Jahren aufgrund der disruptiven Elemente schwer vorherzusagen. Dies zeigt auch ein Blick auf die technologischen Entwicklungen der letzten 15 Jahre. Besonders der Megatrend Industrie 4.0, mit geschätzten Wachstumseffekten in Deutschland von 153,5 Milliarden Euro in den nächsten fünf Jahren,<sup>35</sup> ist ein weitreichender Impuls. Die strategische Integration dieses Impulses in Form von Digitalisierung und Vernetzung entscheidet maßgeblich über die Effekte auf die Wettbewerbsfähigkeit der gesamten Region.

Wie die Bevölkerungsszenarien ebenfalls bereits verdeutlichten, eröffnen sich dem Rhein-Erft-Kreis dank seiner starken Ausgangsposition große Chancen. Für die Zukunft wird daher entscheidend sein, inwiefern sich der Kreis und die kreisangehörigen Städte ihrer gestalterischen Rolle bewusst sind und die Chancen für sich nutzen.

### Wirtschaftliche Ausgangssituation

Die Branchenanalyse der Kapitel 4 und 5 zeigte bereits, dass der Rhein-Erft-Kreis stark von den Branchen Energie (und Bergbau), Chemie sowie Logistik geprägt ist. Viele der Entwicklungen der letzten Jahre geschehen dabei exogen und ohne langfristige orientierte Strategie des Kreises. Für die einzelnen Branchen bedeutet dies:

- Energiesektor. Durch die Energiewende steht der Energiesektor vor großen Herausforderungen, bspw. durch mögliche negative Impulse auf Energie- und energieintensive Unternehmen sowie deren Wertschöpfungsketten.
- Chemiebranche. Die Chemiebranche, vor allem die Spezialchemie, ist eine der wertschöpfungsstärksten und innovativsten Branchen Deutschlands. Damit gilt sie als zukunftsfähige und stabile Branche. Diese Branche muss auch in Zukunft die richtigen Rahmenbedingungen vorfinden, um weiterhin ihr vollständiges Potenzial entfalten zu können.
- Logistikbranche. Durch eine relativ geringe Bruttowertschöpfung und relativ geringe Innovationsaktivitäten als die beiden anderen Branchen gekennzeichnet, profitiert die Logistikbranche vor allem von der günstigen Lage des Rhein-Erft-Kreises in unmittelbarer Nähe zum Rhein, von wichtigen Autobahn- und Schienenverkehrswegen. Sie wird voraussichtlich auch zukünftig weiter wachsen und muss weitsichtig gestaltet werden.

---

<sup>35</sup> Wischmann, S. / Wangler, L. / Botthof, A. (2015), Volks- und betriebswirtschaftliche Faktoren für den Standort Deutschland, iit-Berlin, Begleitforschung zum Technologieprogramm AUTONOMIK für Industrie 4.0, Berlin.



## Wirtschaftsszenario 1

Im ersten Szenario werden die Risiken der Megatrends in den Vordergrund gestellt, die bei einer abwartenden Haltung die Oberhand gewinnen. Ursache wäre ein weiterhin fehlendes Kreisentwicklungskonzept aufgrund einer abwartenden Handlung und mangelnder interkommunaler Zusammenarbeit im Kreis.

Durch diese passive Haltung ergäben sich die folgenden Risiken:

- Megatrends werden nicht gestaltet. Megatrends wie die Digitalisierung, Industrie 4.0 und Wissensintensivierung prägen durch disruptive Innovationen die deutsche Wirtschaft nachhaltig. Bisher profitieren jedoch noch relativ wenige Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis von diesen Trends. Kaum ein Unternehmen passt sein Geschäftsmodell dementsprechend an. Die Unternehmen drohen den Anschluss an Trends und Technologien zu verlieren. Darüber hinaus erfahren Gründer nicht die notwendige Unterstützung, um die Chancen des Strukturwandels im Kreis zu ergreifen. Die mangelnde Zukunftsfähigkeit der bestehenden Firmen und zu wenige Neugründungen wirken sich auch auf den Kreis negativ aus, da geringere Gewinne auch zu geringeren Steuereinnahmen führen. Diese bestimmen allerdings maßgeblich die zukünftige Handlungsfähigkeit des Kreises.
- Wenige Innovationsaktivitäten. Durch zu geringe Innovationsaktivitäten und Anreize werden voranschreitende Trends nicht erkannt. Der Kreis liegt in einem außergewöhnlich forschungsintensiven Umfeld, was sich in den Unternehmen durch überdurchschnittliche Forschungsaktivitäten und Kooperationen widerspiegeln sollte. Der Kreis fördert durch seine passive Haltung die Kooperationsbereitschaft der Unternehmen nicht, sodass Unternehmen von der Forschung und den vielfältigen Innovationspotenzialen des Umlands nicht profitieren. Die fehlenden Innovationen führen dazu, dass die Firmen keinen Anteil an den wirtschaftlichen Erfolgen der Megatrends haben. Des Weiteren setzt kein Aufholprozess ein, der das bestehende Innovationsdefizit reduziert. Dadurch verliert der Kreis seine momentane Position der Stärke.
- Arbeits- und Fachkräftebedarf kann nicht gedeckt werden. Die Unternehmen des Rhein-Erft-Kreises verspüren gegenwärtig bereits Fachkräfteengpässe. Der Rhein-Erft-Kreis hat zudem eine unterdurchschnittliche Qualifikationsstruktur (vgl. Kapitel 5.2.2). Um dieses Defizit auszugleichen, werden aktuell rund 3.350 weitere Akademiker und 16.600 weitere Fachkräfte mit abgeschlossener Berufsausbildung benötigt. Unternehmen sehen darüber hinaus zukünftig noch stärker werdende Fachkräfteengpässe. Den Unternehmen werden sowohl gewerbliche Arbeitnehmer als auch innovative Hochqualifizierte fehlen, die ausschlaggebend für die Innovations- und Zukunftsfähigkeit der Unternehmen sind. Eine hohe Wohnortattraktivität ist wichtig, um eine Wohnoption für Hochqualifizierte bieten zu können.
- Keine neuen Arbeitsplätze zur Kompensation des Arbeitsplatzabbaus. Die Energiewende zeigt ihre Auswirkungen insbesondere im nördlichen Teil des energiegeprägten Rhein-Erft-Kreis deutlich. Durch den bevorstehenden Abbau von Arbeitsplätzen benötigen die Arbeitskräfte neue Beschäftigungsmöglichkeiten, die ihren Qualifikationen entsprechen. Andernfalls bleibt dieses Arbeitskräftepotenzial ungenutzt.

Die wirtschaftliche Zukunft des Kreises hängt maßgeblich von der Versorgung mit Arbeitskräften ab. Eine gesteigerte Wohnortqualität bietet attraktive Perspektiven für die benötigten Fachkräfte im Kreis, vor allem für

Kreative, Hochqualifizierte und Gründer. Eine leistungsfähige Qualifikations- und Wirtschaftsstruktur ist essenziell für die Resilienz des Kreises.

## Wirtschaftsszenario 2

Im zweiten Szenario werden die Chancen in den Vordergrund gestellt, die bei einer gestalterischen Haltung die Oberhand gewinnen werden. Dazu muss der Rhein-Erft-Kreis mit wachem Auge die aktuellen Megatrends erkennen, durch gezielte Maßnahmen die Innovationstätigkeiten der Unternehmen fördern und durch attraktive Rahmenbedingungen den Wirtschaftsstandort stärken. Ein Kreisentwicklungskonzept, das unter interkommunaler Zusammenarbeit entwickelt wird, bildet hierfür die Ausgangsbasis. Dadurch werden besonders die folgenden Entwicklungen initiiert und gefördert:

- Bessere Rahmenbedingungen für bestehende Unternehmen. Verbesserte Rahmenbedingungen steigern die Standortattraktivität des Rhein-Erft-Kreises. Dazu gehören:
  - Der weitere Ausbau der Breitband-, Schienen- und Straßenverkehrsinfrastruktur.
  - Das Etablieren von Wissensnetzwerken. Der Rhein-Erft-Kreis identifiziert die Potenziale und Schwerpunkte der ansässigen Firmen und fördert diese in ihrem Kooperationsverhalten. Durch die Vernetzung im Kreis und Umland mit Forschungszentren und innovativen Firmen können die Synergien und Potenziale durch Wissens- und Wertschöpfungsnetzwerke gehoben werden.
  - Die Bereitstellung von kostengünstigen und gut ausgestatteten Industrie-, Gewerbe-, und Büroflächen.
  - Die Priorisierung und das Vorantreiben der momentan schlanken und kurzen bürokratischen Wege.
  - Die technologie- und zukunftsorientierte Innovationsförderung. Der Rhein-Erft-Kreis unterstützt die Unternehmen darin, sich auf Megatrends einzustellen und bestmöglich für sich zu nutzen. Nur wenn die Vorteile der Megatrends für die Unternehmen erkennbar werden, richten sie ihre Geschäftsmodelle darauf aus und gestalten die Zukunft aktiv.

Diese Standortattraktivität stärkt erstens die bestehenden Firmen, zieht zweitens vermehrt Unternehmen in den Kreis und verbessert die Gründungsdynamik. Besonders durch das forschungsstarke Umland und die zentrale Lage des Kreises werden innovative, technologieorientierte Unternehmen angezogen. Die angesiedelten und neu gegründeten Unternehmen stärken die Wirtschaftskraft, locken als attraktive Unternehmen weitere Arbeitskräfte in den Raum und erhöhen die Zukunftsfähigkeit des Kreises, der dadurch seine Position der Stärke ausbauen kann.

- Arbeitskräftemagnet. Die aktuell unterdurchschnittliche Qualifikationsstruktur und den sich bereits jetzt ankündigenden Arbeitskräftebedarf auf allen Qualifikationsniveaus zeigt die Bedeutung, dass viele und besonders gut ausgebildete Arbeitskräfte in den Rhein-Erft-Kreis ziehen. Zwei Wege sind essenziell, um Arbeitnehmer für den Kreis zu gewinnen: Innovationen und Wohnortattraktivität.
  - Eine hohe Wohnortattraktivität zieht insbesondere Hochqualifizierte, Kreative und räumlich unabhängige Gründer an.
  - Durch Innovationen werden Firmen erfolgreich und zukunftsfähig. Dieser Erfolg steigert auch die Attraktivität als Arbeitgeber und zieht Arbeitnehmer an. Im Wettbewerb um Fachkräfte ist es wichtig, bereits heute die Arbeitsortattraktivität zu erhöhen, damit sich Arbeitnehmer be-

wusst für einen Arbeitsplatz im Rhein-Erft-Kreis entscheiden. Nur so können zukünftige Arbeitskräfteengpässe verhindert werden.

- Gründungsattraktivität steigt. Durch attraktivere Rahmenbedingungen kann der Rhein-Erft-Kreis die Gründungsaktivitäten positiv beeinflussen. Deutschlandweit zählen die Metall- und Elektroindustrie, die IKT-Branche, der Maschinenbau sowie die Automobil- und die Chemiebranche zu den wertschöpfungsstärksten und innovativsten Branchen. Zudem sind diese Branchen besonders Industrie 4.0-affin. Der Rhein-Erft-Kreis sollte diese und andere innovative und produktive Branchen unter Technologieoffenheit fördern. Das Augenmerk sollte auf einer technologie- und innovationsorientierten Wirtschaftsstruktur liegen, da diese auch die Zukunftsfähigkeit und die aktuelle Position der Stärke des Kreises sichert. Als Standort mit relativ günstigen Büro- und Gewerbeflächen und guter Anbindung zum Start-up- und gründungsstarken Standort Köln bietet der Rhein-Erft-Kreis eine gute Alternative. Des Weiteren profitiert der Rhein-Erft-Kreis von der Nähe zu Köln, weil dort bereits viele Initiativen, Netzwerke und Inkubatoren als leistungsfähige Gründungsinfrastruktur bestehen, die von den Gründern des Rhein-Erft-Kreises genutzt werden kann. Firmenneugründungen sind besonders wichtig, etwa um die Arbeitskräfte, die möglicherweise im Energiesektor frei werden, weiterhin durch attraktive Arbeitsplätze an den Kreis zu binden.

Zusammenfassend zeigt sich, dass die Kombination dreier Ziele ausschlaggebend ist:

- die Qualifikationsstruktur verbessern,
- das Innovationspotenzial heben sowie
- die Resilienz des Kreises durch Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit erhöhen.

Diese Ziele führen dazu, dass die Unternehmen sowie der Kreis als Ganzes in einem wünschenswerten Maße wachsen und dem „REload“-Gedanken Rechnung tragen zu können. Dadurch profitieren alle im Kreis lebenden Bürger von der steigenden Lebensqualität und weiterhin bestehenden wirtschaftlichen Stärke.

Um die beiden positiven Szenarien realisieren zu können, werden im Folgenden zwölf konkrete Projektideen vorgestellt, die die richtigen Weichen für den Kreis mit Blick auf 2030 stellen.

## 6 Handlungsempfehlungen und Projektvorschläge

Ziel der Studie war die Entwicklung handlungsorientierter Konzepte. Der Auftrag lautete,

- nicht in der analytischen Welt zu verbleiben, sondern von den Inhalten abgeleitet Projektideen zu entwickeln, die die Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität des Rhein-Erft-Kreises bis 2030 und darüber hinaus sicherstellen, und,
- dass diese Ideen nachhaltig sind, also auf Basis einer endogenen Entwicklung langanhaltend positive Auswirkungen auf den Rhein-Erft-Kreis haben.

Erfolgskritisch ist, sobald wie möglich die Weichen dafür zu stellen und erste Umsetzungsschritte zu gehen. Nur dann können Megatrends wie Digitalisierung und Wissensintensivierung, die sich bereits heute mit Macht entfalten, regional gestaltet werden. Die entwickelten Konzepte gliedern sich in zwei Arten:

- Die Quick wins werden mit potenziellen Teilnehmern, konkreten Inhalten und Zielen unterlegt.
- Die längerfristigen Projekte werden hier skizziert und bedürfen einer intensiveren Ausarbeitung.

Alle Projektideen werden laut Auftrag lediglich umrissen, um eine konkrete Idee zu präsentieren, die von den regionalen Entscheidungsträgern diskutiert werden können. Eine präzise und detaillierte Konzeptausarbeitung erfolgt in der Phase, in der das Projekt in die Umsetzung gelangt.

Die drei identifizierten Hauptwege „Innovation stärken, Fachkräfte binden und anziehen und Wohnattraktivität erhöhen“ werden durch die Projektideen insgesamt gestärkt. Die Umsetzung der Ideen wirkt sich kreisweit aus, da sie nicht an kommunalen Grenzen Halt machen. Je eher die Projektideen umgesetzt werden, desto mehr Zeit haben sie für ihre Entfaltung. Die zwölf nun vorzustellenden Projektideen wirken teilweise gegenseitig verstärkend und bauen aufeinander auf.

### 6.1 Quick wins

Die Quick wins können unverzüglich – nach Entscheidung der relevanten Akteure – umgesetzt werden. Damit wird in kurzer Zeit die Strukturwandelfähigkeit des Kreises positiv beeinflusst. Diese ersten Weichenstellungen können auch als Motivationsgeber für die schnelle und konsequente Verfolgung der längerfristigen Projektideen dienen, da hier kurzfristige Erfolge durch eine Aufbruchstimmung im Sinne von „Reload“ erzeugt werden können.

#### 6.1.1 Inno.Labs – Innovationsnetzwerke etablieren und stärken

##### Motivation – Hauptweg Innovationen stärken

Innovationen sind die wesentliche Voraussetzung für die Zukunftssicherheit von Unternehmen und Regionen. Die Studie zeigt, dass viele Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis ihre vorhandenen Innovationspotenziale aller-

dings noch nicht vollständig heben. Gleichzeitig melden knapp die Hälfte der Unternehmen in der durchgeführten Befragung Interesse an der Teilnahme bei einem Inno.Lab an. 104 identifizierte Unternehmen haben explizites Interesse, im Rahmen eines Workshops konstruktive Impulse zu ihren Innovationsfähigkeiten zu erhalten.

### **Inhalte und Ziele**

Es werden spezifische Fragen zu Innovationsaktivitäten oder -prozessen, die die teilnehmenden Unternehmen aktuell bewegen, geklärt. Entscheidend ist dabei in einem ersten Schritt, Vertrauen zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen herzustellen. Nur so können messbare Ergebnisse auf Basis sensibler Informationen zu Innovationsfähigkeiten erzielt werden.

Gemeinsam mit Innovationslotsen und Wissenstransferexperten, die mit den relevanten Technologiefeldern betraut worden sind, stellen die Forschungseinrichtungen in einem ersten Schritt ihr Portfolio vor. Die Unternehmen können dann von geeigneten Ideen oder bereits bestehenden Innovationsprozessen ihrerseits berichten. Ziel ist, spezifische Innovationsnetzwerke zu knüpfen, auf deren Basis in weiteren Schritten (vgl. auch nächster Punkt zum Technologietransfer) konkrete Innovationsaktivitäten aufsetzen können.

Die Inno.Labs sollten ausschließlich themenspezifisch ausgerichtet sein, nicht nach Branchen oder Unternehmensgrößen. Das alleinige Matching über Technologiefelder oder die spezifischen Innovationsfähigkeiten der Unternehmen gewährleistet, dass die Workshops für alle Beteiligten konkrete Relevanz für ihre Innovationsaktivitäten aufweisen.

In einem weiteren Schritt können dann bilaterale Gespräche zwischen Unternehmen und Instituten erfolgen, die in konkrete Projektentwicklungen oder Dienstleistungsaufträge münden.

### **Beteiligte**

Das Teilnehmer-Matching findet über die relevanten Innovationsgebiete der Unternehmen statt. Informationen dazu werden erstens über die Ergebnisse der Unternehmensbefragung, die spezifischen Informationen der Wirtschaftsförderungen im Kreis und ergänzend über eine Patentdatenbank ermittelt. Zweitens werden über die angegebenen Technologiefelder Unternehmen mit ähnlichen oder komplementären Innovationsaktivitäten gematcht – und zwar dann, wenn auch die konkreten Tätigkeiten übereinstimmen. Drittens können teilnehmende Unternehmen weitere Unternehmen nennen, mit denen sie bereits kooperieren. In einer Ausbaustufe – nach erfolgreichem Start des Projekts – wäre auch eine eigene Webseite denkbar, auf der sich interessierte Unternehmen für weitere technologiespezifische Workshops registrieren können (vgl. langfristige Projektidee Informations- und Innovationsbörse).

Neben den Unternehmen werden relevante Innovationslotsen oder Wissenstransferexperten eruiert und eingeladen. Infrage kommen dabei insbesondere Institutionen aus dem räumlichen Umfeld des Rhein-Erft-Kreises, um die interregionalen Kooperationen zu stärken und ein nachhaltiges Innovationsnetzwerk in räumlicher Nähe aufzubauen. Institute wie das FZ Jülich, das DLR, die RWTH Aachen und die anderen Universitäten

und Fachhochschulen im Umfeld bieten hochklassige Wissenschaft und haben über Wissenstransfergesellschaften selbst großes Interesse an der Zusammenarbeit mit der Wirtschaft.

Neben der technologischen Komponente sollte auch das Innovationsmanagement Berücksichtigung finden. Gerade kleine und mittlere Unternehmen ohne strukturierte Innovationsprozesse haben große Herausforderungen bei der Implementierung neuer Ideen zu schultern. Nur mit einem kontinuierlichen Innovationsprozess im Unternehmen können Impulse von außen nachhaltig in marktreife Innovationen umgesetzt werden. Um die unternehmensinternen Innovationshemmnisse zu reduzieren, könnte als weiterer wissenschaftlicher Kooperationspartner die European School of Management and Technology (ESMT) mit Sitz in Erfstadt mit in den Teilnehmerkreis aufgenommen werden. Diese einzige Business School in Deutschland (nach internationalen Maßstäben) ist spezialisiert auf das Management von Innovationsprozessen. Der Workshop muss professionell vorbereitet werden. Hier käme zum Beispiel ein Innovationslotse als Scharnier zwischen Unternehmen und Wissenschaft infrage.

### Organisatorisches

Es sollten nicht mehr als sechs Unternehmen an einem Workshop teilnehmen. Für den Erfolg der Workshops muss gewährleistet sein, dass jedes Unternehmen erstens Vertrauen zu den Beteiligten aufbaut und zweitens konkrete Impulse erhält, um in seinem Innovationsprozess weiterzukommen. Deshalb darf die Teilnehmerzahl nicht zu hoch angesetzt werden. Neben den Unternehmen sollten ein bis zwei Innovationslotsen oder Wissenstransferexperten teilnehmen, die in den relevanten Technologiefeldern und zu den notwendigen Managementprozessen konkrete Impulse geben können. Der Prozess könnte wie folgt aussehen:

- Die Wirtschaftsförderung lädt geeignete und interessierte Unternehmen ein.
- Forschungsinstitute halten Kurzvorträge zu den im Workshop relevanten Fragen, die im Vorhinein bereits eruiert wurden.
- Die Firmen berichten kurz über ihre Ideen und Herausforderungen im Innovationsprozess.
- Es werden erste Ideen zu Voraussetzungen und Lösungsansätzen erarbeitet.

Gerade bei Innovationsprozessen kann es darum gehen, zur Veranschaulichung Gegenstände oder Prozessketten zu gestalten und in einer hierarchiefreien und anregenden Umgebung neue Impulse zu erlangen. Hierfür bietet das Format des „Design Thinking“ als Innovationsworkshop-Ansatz, der im amerikanischen Stanford entwickelt wurde, eine hochinteressante und Basis. Wichtig sind hierfür adäquate Räumlichkeiten, die den Anforderungen gerecht werden – Whiteboards, Post-its, hierarchiefreie Sitzgelegenheiten, Knete, etc.

Das strukturierende Element dieser Workshops lässt sich in sechs Punkten beschreiben: Verstehen, Beobachten, Sichtweise definieren, Ideen finden, Prototyping und Testen. Ziel ist, in einer hierarchiefreien Atmosphäre Teilnehmer gezielt zu interviewen und zu Dialogen zu animieren, um eine 360-Grad-Sicht auf die Fragestellung zu erhalten. Darauf aufbauend erarbeitet die Gruppe dann konkrete Lösungsvorschläge im Rahmen des Prototypings und des Testens.

## **Zeitraumen**

Die Dauer eines solchen Workshops sollte für einen Tag angesetzt werden. Dementsprechend muss der Workshop sehr gut vorbereitet werden, um Antworten zu möglicherweise komplexen Fragestellungen konkretisieren zu können. Ein solcher Vorbereitungsprozess wird beispielsweise im Rahmen des Design Thinking sehr gut strukturiert und präzisiert.

Die Planung zu den Workshops muss früh starten, damit alle Wunschteilnehmer eingebunden werden können. Erfahrungsgemäß sollte rund sechs Monate vor dem avisierten Workshoptermin mit der Organisation und Einladung begonnen werden. Zur Terminfindung könnte entweder ein Tool wie Doodle eingesetzt werden oder eine Webseite mit einem eigenen Terminfindungstool, das besser zur Dokumentation der Teilnehmerzahlen genutzt werden könnte.

Die Umsetzung des Projekts kann nach Entscheidung der relevanten Akteure zügig beginnen. Wichtig ist, dass die Wirtschaftsförderung des Rhein-Erft-Kreises als Scharnier genügend Ressourcen bereitgestellt bekommt, um die Workshops erfolgreich umsetzen und angemessen begleiten zu können. Dafür ist auch eine Person mit adäquaten Qualifikationsprofil (bspw. ein Physiker mit Erfahrungen im Wissenstransfer) vonnöten.

Das Konzept sollte mit Fördermittelexperten – etwa des Region Köln/Bonn e. V. – diskutiert werden. Die Ausrichtung erfüllt die Grundvoraussetzung für die Beteiligung von Fördermitteln, da sie unternehmensbezogen (auch mit Einbindung von kleinen und mittleren Unternehmen) ist, die Innovationsaktivitäten stärkt und damit zur Verbesserung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit beiträgt.

## **6.1.2 Technologietransfer – Innovationsfähigkeit verbessern**

### **Motivation – Hauptweg Innovation stärken**

Strukturwandelfähigkeit bedeutet dauerhafte Innovation bei Produkten und Prozessen – auch im Wissenstransfer mit Forschungsinstituten. Viele dieser Innovationen können prinzipiell mit Patenten geschützt werden, um den Wettbewerbsvorsprung gegenüber anderen Unternehmen aufrechterhalten zu können. Die vorliegende Studie belegt allerdings nur durchschnittliche Patentaktivitäten und Wissenstransfer mit Forschungsinstituten bei den Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis. Patente und Wissenstransfers sind indes ein wichtiger Indikator, um die Innovationskraft einer Region bewerten zu können. Studien zeigen, dass bspw. die Patentintensität signifikanten Einfluss auf die Exporttätigkeiten eines Landes (und damit dessen Wettbewerbsfähigkeit) hat.<sup>36</sup>

Gleichzeitig liegt der Rhein-Erft-Kreis in einer forschungsintensiven Region mit einer Vielzahl von wissenschaftlichen Einrichtungen, die patentstark sind. Diese Einrichtungen wiederum haben ausgeprägtes Interesse

---

<sup>36</sup> Zum Beispiel geht in der Metall- und Elektroindustrie in Deutschland eine Erhöhung der Anzahl der Patentanmeldungen um eins mit einer durchschnittlichen Erhöhung der Exporte um 16,6 Millionen US-Dollar bei einer zeitlichen Verzögerung von drei bis fünf Jahren einher. In Deutschland ist der positive Zusammenhang zwischen Patenten und Exporten besonders stark. Vgl. IW Consult (2015): Strukturbericht für die M+E-Industrie in Deutschland, Gutachten im Auftrag des Arbeitgeberverbands GESAMTMETALL, Köln.

an der Vermarktung ihres Wissens und ihrer Patente. Unternehmen können so in einen Wissenstransfer eintreten, von dem ihre Innovationsaktivitäten profitieren.

An diesen bilateralen Treffen zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen könnten auch – von Unternehmen eingeladene – Studenten teilnehmen, die in diesen Technologiefeldern ihre Master- oder Doktorarbeit schreiben möchten oder im Rahmen eines dualen Studiums schon eng mit den Unternehmen zusammenarbeiten.

Unternehmen können damit zwei Ziele verknüpfen: neben der Stärkung ihres Innovationspotenzials eine gezielte Fachkräftebindung. Die Studienergebnisse weisen auf einen erhöhten Fachkräftebedarf der Unternehmen in Zukunft hin. Maßnahmen wie diese signalisieren Studenten und Doktoranden, dass sie im Unternehmen ernst genommen werden und sich an Innovationsprozessen von Beginn an beteiligen können.

Die Idee des Technologietransfers ist sicherlich nicht neu, ist aber mehr denn je von Bedeutung. Die Analyse zeigt, dass Innovationsnetzwerke immer wichtiger für Unternehmen werden und auch hier die Tendenz zur Internationalisierung geht. Im Rahmen des Open Innovation werden immer mehr Akteure in den Innovationsprozess eingebunden, um den kürzeren Produktlebenszyklen, dem immer arbeitsteiligeren Wissenspool und den kundenseitigen Individualisierungsanforderungen gerecht werden zu können.

Die hier vorgeschlagene Projektidee kann im Vergleich zu anderen darauf aufsetzen, dass bereits in der Befragung Unternehmen identifiziert wurden, die ein grundsätzliches Interesse an Input angemeldet haben. Wenn der Prozess nun mit den notwendigen Personalressourcen (zeitlich und qualifikatorisch) ausgestattet wird und ein detailliertes und abgestimmtes Konzept im Rahmen von „REload“ erarbeitet und dann gelebt wird, kann eine Positivspirale in Gang gesetzt werden.

### **Inhalte und Ziele**

Ziel ist, dass Unternehmen und Forschungseinrichtungen in räumlicher Nähe enger zusammenarbeiten und gemeinsam vom Wissenstransfer profitieren. Forschungseinrichtungen können ihr Patentportfolio und ihr Wissen vermarkten und zur Wirtschaft einen engeren Kontakt etablieren, der wiederum Impulse für anwendungsorientierte Forschung generiert. Unternehmen können ihrerseits ihren Innovationsprozess verstetigen und mit Impulsen von außen stärken.

Für ein richtiges Matching werden über eine Patentdatenbank die relevanten Technologiefelder der Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis identifiziert und in einem automatisierten Verfahren mit den Portfolios der umliegenden Forschungseinrichtungen (FZ Jülich, DLR, RWTH Aachen etc.) abgeglichen. Gleichzeitig werden über die spezifischen Kenntnisse der Wirtschaftsförderungen vor Ort die in den Patentklassen nur recht allgemein hinterlegten Innovationsaktivitäten präzisiert. Mit dieser Verschränkung könnten dann gezielt Unternehmen im Rahmen einer individuellen Initialbetreuung angeschrieben werden.

Auch Unternehmen, die derzeit keine Patentaktivitäten haben, sollten vereinfachten Zugang zu den Patentportfolios und zum Wissen der Forschungsinstitute erhalten. Diese Unternehmen könnten mittels einer Plattform (vgl. Kapitel 7.2.1 zur Informations- und Innovationsbörse) in einem ersten Schritt ihr Interesse an bestimmten



Forschungsfeldern bekunden. In einem zweiten Schritt würde der Organisator (etwa ein Innovationslotse) dann das geeignete Forschungsinstitut suchen und einen Kontakt herstellen.

Ziel ist die Stärkung des innovativen Potenzials des Rhein-Erft-Kreises. Der Kreis hat noch große Potenziale, um besser von den vielfältigen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Großraum zu profitieren. Unternehmen statten sich so mit spezifischem (patentiertem) Wissen aus, auf dessen Grundlage sie Innovationsprozesse anstoßen oder vertiefen können.

Über Patentdatenbank können den Unternehmen zusätzliche Informationen über verwandte Technologiefelder (zum Beispiel dass 3-D-Druck-Patente auch in der Zahnmedizin angemeldet werden) und Patentaktivitäten von (internationalen) Wettbewerbern gegeben werden. Damit wird der Blick auf die Geschäftsmöglichkeiten erweitert und geschärft.

Im Vergleich zu den Inno.Labs ist diese Projektidee ausgerichtet auf längerfristige, spezifische und bilaterale Kooperationen zwischen Unternehmen und Instituten, um einen stetigen Wissenstransferprozess zu etablieren.

### **Beteiligte**

Es gibt zwei Teilnehmergruppen im Unternehmensumfeld, wobei die erste einfacher zu identifizieren ist:

- bereits patentierende Unternehmen und
- Unternehmen, die in ihrem Geschäftsfeld auf bestehende Patente oder spezifisches Wissen der Forschungsinstitute erstmalig zugreifen möchten.

Im Rhein-Erft-Kreis sind 88 Unternehmen ansässig, die in den letzten fünf Jahren mindestens ein Patent angemeldet haben. Knapp ein Drittel der Unternehmen betreibt Entwicklung, 17 Prozent sind in der Forschung aktiv. Im deutschlandweiten Vergleich zeigt die SWOT-Analyse noch weitere Potenziale von Unternehmen, die derzeit weder forschen noch entwickeln.

Die Wirtschaftsförderung des Rhein-Erft-Kreises hat den kurzen Draht zu allen beteiligten Akteuren, sowohl zu den innovationsaktiven als auch -interessierten Unternehmen als auch zu den Forschungseinrichtungen. Dies erleichtert die Ansprache identifizierter Unternehmen, die Interesse an Patenten und spezifischem Wissen haben könnten, erheblich.

Neben den Unternehmen müssen Forschungseinrichtungen mit Patentportfolios und technologischem Wissen an dem Projekt teilnehmen. Hier kommt der wissenschaftliche Input her. Infrage kommen beispielsweise das FZ Jülich, das DLR, die RWTH Aachen oder Fraunhofer-Gesellschaften. Räumliche Nähe trägt zur Erleichterung erster Vernetzungen bei.

Daneben könnten gegebenenfalls Professoren, Studenten und Doktoranden eingeladen werden, die mit in den Forschungsprozess eingebunden werden. Die daraus resultierenden Forschungsarbeiten können dazu dienen, die allgemeinen Patentinhalte auf die spezifische Unternehmenswelt zu adaptieren.

Für das Matching könnte u. a. über einen Echtzeit-Zugriff relevante Patentdatenbanken ausgewertet werden, um ein aktuelles und feingranulares Bild der regionalen Patentaktivitäten zeichnen zu können. Angereichert werden müssen diese Daten um unternehmensspezifisches Wissen, wie die Innovationsaktivitäten und -potenziale im Detail aussehen. Hier können die Wirtschaftsförderungen hilfreiche Unterstützung leisten.

### **Organisatorisches**

Die organisatorische Herausforderung besteht bei dieser Projektidee in dem erfolgreichen Matching von Unternehmen und Forschungsinstituten. Besonders hilfreich wäre hierfür eine Onlineplattform, die den Prozess verselbstständigen und verstetigen kann. Diese Plattform ist auch deshalb sinnvoll, weil so auch Unternehmen ohne Patentaktivitäten der Zugang zu bestehenden Portfolios erleichtert wird und sie einen Ersteindruck vom Wissen der Institute erhalten können.

Die Projektanbahnung muss von einem Organisator professionell umgesetzt werden. Im Sinne des Wissensmanagements und der nachhaltigen Kompetenzerarbeitung im Feld der Innovationsbetreuung erscheint es sinnvoll, wenn diese Funktion die Wirtschaftsförderung des Rhein-Erft-Kreises in Zusammenarbeit zum Beispiel mit einem Innovationslotsen übernehmen würde.

Wenn erst alle Projektteilnehmer miteinander vernetzt sind, läuft der Großteil des Prozesses bilateral zwischen Unternehmen und Instituten. Wünschenswert wäre eine Evaluation des Erfolgs im Nachgang der Innovationsanbahnung. Hierfür könnten kurze Gespräche mit den Unternehmen und den Forschungseinrichtungen geführt werden, um den Prozess noch besser und individueller begleiten zu können.

### **Zeitraumen**

Das Matching kann sofort beginnen. Notwendig dafür sind die Gesprächsbereitschaft mit den vor Ort ansässigen Wirtschaftsförderungen, die Vorbereitung einer gezielten Unternehmensansprache und der Zugang zu einer leistungsfähigen Patentdatenbank. Auf Basis der Ergebnisse werden vom Organisator Unternehmen und Forschungseinrichtungen bilateral vernetzt. Der (personelle) Aufwand hierfür ist überschaubar. Letztlich müssen nicht einmal zwangsläufig Räumlichkeiten geschaffen werden. Aufgrund des bilateralen Charakters und der individuellen Art der Ausgestaltung sollte es den Teilnehmern überlassen werden in welchem Rahmen ein Treffen stattfindet.

## **6.1.3 Fachkräfteworkshops – Unternehmenspotenzial vollständig entfalten**

### **Motivation – Hauptweg Fachkräfte binden und anziehen**

Die Studie zeigt bereits bestehende Fachkräfteengpässe bei den Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis. Marktpotenziale können vor diesem Hintergrund nicht optimal erschlossen werden. Zudem wird der Fachkräftebedarf in den nächsten Jahren weiter steigen. Deshalb müssen die Unternehmen individuelle Rekrutierungsstrategien entwickeln, um auch in Zukunft attraktiv für Fachkräfte sein zu können.

Die Unternehmen haben diese Notwendigkeit erkannt. Rund ein Drittel der Unternehmen in der durchgeführten Befragung sind an der Teilnahme bei einem Fachkräfteworkshop interessiert. 59 identifizierte Unternehmen haben explizites Interesse, im Rahmen eines Workshops über ihre Rekrutierungsstrategien zu sprechen und konkrete Hinweise zu erhalten, wie sie ihren Fachkräftebedarf besser decken können.

### **Inhalte und Ziele**

Die Unternehmen erhalten eine detaillierte Übersicht zu den strukturellen Möglichkeiten der Fachkräftesicherung. Im Rahmen von fünf Schritten wird

- die Situation analysiert,
- das Unternehmen positioniert und es werden
- Fachkräfte gefunden,
- Fachkräfte gebunden und
- Fachkräfte qualifiziert.

Auf Basis der individuellen Ergebnisse und Anforderungen der Unternehmen werden Schritte zur Verbesserung der Situation und Zukunftskonzepte erarbeitet. Als Anschauungsmaterial sollte eine Vielzahl von Best-Practice-Studien (bspw. von amerikanischen Top-Unternehmen wie Google oder Apple) und Leitfäden dienen.

Es zeigt sich in der Befragung, dass Unternehmen besonders große Engpässe in den gewerblichen Berufen und zum Teil sogar bei ungelernten Tätigkeiten haben. Hier könnte in Zusammenarbeit mit der Agentur für Arbeit und gegebenenfalls mit den Verbänden, IHK, Handwerkskammer und Berufskollegs die für den Rhein-Erft-Kreis virulente Flüchtlingsthematik aufgegriffen werden. Da viele Flüchtlinge über keine geeignete Schul- und Berufsausbildung verfügen, könnten sie zur ersten Arbeitsmarktintegration eine Ausbildung zu gesuchten Berufen wie Koch, Bäcker oder Lkw-Fahrer absolvieren. Innerhalb der Workshops könnten Unternehmen sich als Mentoren melden und Flüchtlinge auf ihrem beruflichen Weg begleiten.

Der Workshop bietet auch die Gelegenheit, dass ein themenspezifischer Erfahrungsaustausch der beteiligten Unternehmen untereinander stattfinden kann. Dabei ist denkbar, dass konkrete Kooperationen eingegangen werden – zum Beispiel bei Messebesuchen, einer „langen Nacht der Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis“ oder sogar längerfristig bei der Entwicklung von Kita- oder Weiterbildungsangeboten.

### **Beteiligte**

Die fünf genannten Schritte wurden während eines professionellen Fachkräftesicherungsprozesses im Rahmen des Kompetenzzentrums Fachkräfte entwickelt, auf dem Leitfäden, Best-Practice-Fälle und weitere Informationen zu finden sind. Diese Plattform wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert. Zudem bietet die Agentur für Arbeit Brühl bereits heute den Unternehmen mit einer Analyse der Altersstruktur ihrer Mitarbeiter einen Baustein des Gesamtkonzepts an. Hier könnte im Rahmen einer Kooperation ein gemeinsamer Workshop organisiert werden.

Pro Workshop sollten maximal sechs Unternehmen teilnehmen, um individuelle Lösungsansätze entwickeln zu können. Denkbar ist auch, dass weitere regionale Akteure eingeladen werden, am Erfahrungsaustausch teilzunehmen. Infrage kämen dabei bspw. Vertreter der IHKs und HWKs – auch wegen der Flüchtlingsintegration.

### **Organisatorisches**

Es wurden bereits interessierte Unternehmen im Rahmen der Befragung identifiziert, die angeschrieben werden können.

Die Unternehmen könnten nach Workshopschwerpunkten ausgewählt werden. Zum Beispiel ergäbe es möglicherweise Sinn, Unternehmen mit einem Schwerpunkt auf gewerblicher Fachkräftesuche und Unternehmen mit einem Schwerpunkt auf kaufmännischer und technischer Fachkräftesuche zu clustern. Diese Überlegungen müssen im konkreten Vorbereitungsprozess vertieft werden.

Die Unternehmen sollten im Vorfeld des Workshops dem Organisator individuelle Rahmendaten zu ihrer Fachkräftesituation zur Verfügung stellen, damit der Workshop effizient und lösungsorientiert verlaufen kann.

### **Zeitraumen**

Die Workshops können zügig umgesetzt werden, da die ersten interessierten Unternehmen bereits identifiziert wurden.

## **6.1.4 Schülerwettbewerb TechTube – Open Mint in Schulen**

### **Motivation – Hauptwege Fachkräfte binden und anziehen sowie Wohnortattraktivität erhöhen**

Die Schüler von heute sind die Fachkräfte von morgen. Deshalb setzt dieser Quick win bereits in der Schule an. Dort werden entscheidende Weichen gestellt. Insbesondere in technischen Feldern sollten die Fähigkeiten von Schülern gefördert und intensiviert werden. Die sogenannten MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) und digitale Medien sind Zukunftsbereiche mit hochproduktiven und innovativen Arbeitsinhalten, für die es Schüler zu begeistern gilt.

Die Projektidee setzt an drei Trends an:

- YouTubing. In Deutschland hat sich eine junge Generation YouTuber gebildet, die auf dem Videoportal höhere Abonnentenzahlen haben als etablierte Medien wie die größten Tageszeitungen Deutschlands (bis zu 2,8 Millionen Abonnenten). Die Fernsehgewohnheiten wandeln sich immer mehr zum Onlinefernsehen, insbesondere über YouTube. Zum Beispiel erreichte das Interview des YouTubers LeFloid mit Bundeskanzlerin Merkel Mitte 2015 an einem Tag über 1,1 Millionen Klicks.
- MOOCs. Sogenannte Massive Open Online Courses (Vorlesungen, die über das Internet ausgestrahlt werden) befinden sich in letzter Zeit vermehrt bei großen Universitäten (etwa Harvard) und anderen Bildungseinrichtungen im Einsatz. Über solche E-Learning-Projekte wird eine große Reichweite garan-

tiert. Mit dieser Skalierbarkeit steigt auch der Anreiz, hochwertige, anschauliche und leicht verständliche Bildungsinhalte zu produzieren.

- Gamification. Inhalte werden besser aufgenommen, wenn sie in einem spielerischen Kontext präsentiert und umgesetzt werden. Erste Studien zu gamifizierten Anwendungen zeigen signifikante Verbesserungen in Bereichen wie Motivation, Lernerfolg oder inhaltliche Qualität.

Durch die kreisweite Verankerung eines Schülerwettbewerbs für MINT-Themen wird das regionale Profil (technologische Ausrichtung, Digitalisierung ernst nehmen von klein auf, Linderung von Fachkräfteengpässen bereits Aufgabe in den Schulen) geschärft. Bei einer professionellen kreisweiten Umsetzung des Projekts – mit Medienpartnern, bekannten Juroren und attraktiven Preisen – kann sich der Rhein-Erft-Kreis als Musterregion zur zeitgemäßen Förderung von Jugendlichen positionieren, da der Wettbewerb in seiner hier vorgeschlagenen Zusammensetzung ein Alleinstellungsmerkmal bildet.

Letztlich lassen sich in langfristiger Perspektive Fachkräfteengpässe lindern. Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen könnten sich als Mentoren und Förderer in den Wettbewerb einbringen.

Verschiedene Berufsschulen im Rhein-Erft-Kreis bieten interessante Schulwettbewerbe an. Zum Thema Erneuerbare Energien wurden bspw. am Goldenberg Europakolleg Filme gedreht. Auch am Karl-Schiller Berufskolleg, am Berufskolleg Bergheim und am Nell-Breuning-Berufskolleg gab es schon Filmprojekte. Gleichwohl erzielen diese Wettbewerbe keine überregionale Wirkung (wobei dies auch kein explizites Ziel der Projekte war), da sie nicht kreisweit ausgerichtet und keine Online-Plattform wie YouTube eingebunden haben und dementsprechend kein motivierender Schüler-vs.-Schüler-Wettbewerb entsteht. Das hier vorgeschlagene Projekt weicht auch in dem Sinne von den existierenden ab, weil hier nicht nur die Wissenserarbeitung der Beteiligten im Fokus steht, sondern auch die Wissensaufnahme der Zuschauer (MOOC-Gedanke). Nicht zuletzt sollen auch das breite MINT-Themenspektrum und die Vergabe attraktiver Preise viele Schüler zur Teilnahme motivieren. Neben Aktivitäten im Rhein-Erft-Kreis führen auch andere Institutionen ähnliche Wettbewerbe durch. Dies zeigt die hohe Relevanz dieser Projektidee. Die hier skizzierte Idee hebt sich in folgenden Punkten von Initiativen wie „Jugend präsentiert“ ab:

- Regionaler Unternehmensbezug. Es wird explizit ein regionaler Bezug hergestellt, um zwei Ziele zu erreichen. Neben der Verbesserung der digitalen und technischen Fähigkeiten und dem steigenden Interesse an technischen Inhalten der Schüler sollen insbesondere die Unternehmen vor Ort davon profitieren. Im mittelfristigen Ziel soll das Projekt zur Fachkräftesicherung im Kreis beitragen, indem eine Bindung der Schüler an die Unternehmen stattfindet, mit denen sie die Projekte erarbeiten.
- Digitaler Bezug. Das Projekt legt einen sehr starken Fokus auf die Nutzung der aktuellsten digitalen Medien. Analoge Powerpoint-Präsentationen sind nicht in diesem Rahmen angedacht. Vielmehr wird durch eine Verschränkung digitaler Möglichkeiten (angefangen bei YouTube in Verbindung mit Twitter, Facebook oder Snapchat) erstens eine digitale Sensibilisierung und zweitens eine direkte Interaktion mit den Zuschauern erreicht.
- Plattformbezug. Es soll eine überregionale Wirksamkeit erzielt werden, indem digitale Plattformen wie YouTube als ohnehin vielgenutzte Medien der Zielgruppe Verwendung finden. Dies erhöht die

Akzeptanz und den Teilnahmewunsch, entfaltet aber auch einen besonderen, „öffentlichen“ Wettbewerbscharakter, der zu Höchstleistungen animiert.

### **Inhalte und Ziele**

Im Rahmen eines kreisweiten Schülerwettbewerbs werden technische Sachverhalte erarbeitet, eingeordnet und erläutert. Ziel ist dabei, dass Schüler in Teams anschauliche und innovative Filme zu technischen Fragestellungen produzieren, die von möglichst vielen Interessierten im Internet angeschaut werden. Die Projekte sollten aus dem MINT-Bereich stammen, der eine riesige Vielfalt an Themen bietet.

Um den Schülern Impulse zu konkreten Ideen zu geben, könnten auf einer eigens gestalteten Homepage verschiedene Teaser vorgestellt werden. Dies könnten Kurzfilme oder Steckbriefe zu Wetterphänomenen, IT-Security, Optik- oder Audiophänomenen oder Medizintechnik sein. Darüber hinausgehende eigene Ideen von Schülern, die sich um den MINT-Bereich drehen, sollten ebenfalls eingereicht werden dürfen.

Bis auf das Themenspektrum sollten möglichst wenige Vorgaben zu den Filmen gemacht werden. Ob Zeitangaben, Mitwirkende, Technik oder Räumlichkeiten – je weniger Vorgaben, desto innovativer können die Filmideen umgesetzt werden.

### **Beteiligte**

Das Wichtigste ist die Teilnahme einer möglichst großen Schülerschar. Deshalb sollte Werbung bei Medienpartnern und in sozialen Medien eingeplant werden. Dabei ist die Wahl des richtigen Medienpartners eine entscheidende Stellschraube für den Erfolg des Projekts. Vorgeschlagen wird hierfür der Radiosender 1Live, der eine große Glaubwürdigkeit und Reichweite auf sich vereint. Virales Marketing über die sozialen Medien könnte durch einen Werbespot mit einem bekannten Gesicht oder einer bekannten Stimme erreicht werden.

Anreize zur Teilnahme werden über den Preis für die Sieger gesetzt. Das könnte ein Workshop mit einem der erfolgreichen YouTuber wie LeFloid (2,8 Millionen Abonnenten), Bibi (2,6 Millionen Abonnenten) oder die Lochis (1,7 Millionen Abonnenten) dazu sein, wie man erfolgreich youtuben lernt.

Unternehmen und Forschungseinrichtungen sollten ebenfalls zur Teilnahme als Sparringspartner aufgerufen werden. Die Schüler können die dortige Versuchsinfrastruktur nutzen – das FZ Jülich hat zum Beispiel ein Schülerlabor – und die Unternehmen haben die Möglichkeit, sich zu präsentieren und eine Bindung zu den Schülern zu etablieren.

Die Juroren sollten sich zusammensetzen aus Technikexperten, regionalen Akteuren und Medien- und Jugendexperten. Die erste Gruppe sollte mit Professoren und Forschungsleitern der beteiligten Unternehmen besetzt werden, um die inhaltliche Qualität bewerten zu können. Für die zweite Gruppe kämen zum Beispiel ein zuständiger nordrhein-westfälischer Minister, der Landrat des Rhein-Erft-Kreises, Herr Prof. Hüther vom IW Köln oder Prof. Albert von der Shell Jugendstudie infrage. Die dritte Gruppe könnte sich zusammensetzen aus einem YouTuber, einem 1Live- oder Radio Erft-Moderator und einem MOOC-Experten.

## **Organisatorisches**

An dem Projekt ist eine Vielzahl von Akteuren beteiligt. Deshalb ist eine professionelle Koordination von entscheidender Bedeutung. Hier sollte eine Agentur oder ähnliche Institution eingebunden werden, die sich mit solchen Wettbewerben auskennt.

Eine einheitliche und wiedererkennbare Corporate Identity sichert überregionale Aufmerksamkeit und Wiedererkennung, auch mit Blick auf mögliche Wiederholungen. Dafür wird zum Beispiel die Farbe Mintgrün mit Blick auf den Zweck des Wettbewerbs vorgeschlagen.

Es muss ein Bewertungssystem entwickelt werden, wie der oder die Preisträger ermittelt werden können. Vorgeschlagen wird eine Kombination aus messbarem Erfolg (Klicks bei YouTube, Likes bei Facebook etc.) und der qualitativen Einschätzung des Films durch die Technik- und Medienexperten.

## **Zeitraumen**

Dieses Projekt benötigt eine relativ lange und detaillierte Planung. Deshalb sollte für die Planungsphase rund ein halbes Jahr angesetzt werden. Nach der Formulierung des Konzepts muss eine Vielzahl von Details geplant werden, darunter die Auswahl der Kooperationspartner und Juroren, die Teaser, der Ablauf des Projekts, das Bewertungssystem und nicht zuletzt die Marketingaktionen. Die Bewerbungsphase sollte rund drei Monate dauern, um qualitativ hochwertige Filme und eine sich verstärkende Aufmerksamkeit für den Wettbewerb zu garantieren.

Für die Planung bedarf es angemessener personeller Kapazitäten – zumindest im ersten Jahr. Diese Stelle könnte bei der Wirtschaftsförderung des Rhein-Erft-Kreises angesiedelt sein.

## **6.1.5 Attraktive Kindertagesstätten – Familienfreundlichkeit forcieren**

### **Motivation – Hauptweg Wohnortattraktivität erhöhen**

Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf wird ein immer entscheidenderer Faktor für die Attraktivität von Regionen. Auf der einen Seite bestehen zunehmend Fachkräfteengpässe, auf der anderen Seite ist die heutige Frauengeneration die am besten ausgebildete. Diese Potenziale müssen genutzt werden. Studien des IW Köln zeigen, dass Deutschland im internationalen Vergleich insbesondere im Bereich Teilzeit mit flexibleren Arbeitszeitmodellen mehr Frauen davon überzeugen könnte, einen größeren Teil ihrer Zeit zu arbeiten.<sup>37</sup> Die Betreuungssituation entwickelt sich dementsprechend zu einem immer wichtiger werdenden Standortfaktor.

Gleichzeitig machen es die derzeitigen Rahmenbedingungen für junge Familien mühsam, adäquate Kita-Plätze mit geringem Aufwand zu finden. Zwei Effekte werden durch bedarfsgerechte, attraktive Kindertagesstätten und ein effizientes Matching zwischen Angebot und Nachfrage erzielt:

---

<sup>37</sup> Vgl. IW Consult (2013): Die Zukunft des ländlichen Raums, Köln.

- Das Wohnumfeld wird attraktiver, weswegen vermehrt gut ausgebildete Menschen dorthin ziehen.
- Die Einwohner vor Ort können flexibler Jobangebote wahrnehmen, weswegen Fachkräfteengpässe gelindert werden.

Gerade mit Blick auf das endogene Entwicklungspotenzial des Rhein-Erft-Kreises wäre es wünschenswert, bei der Betreuung von Kleinkindern Alleinstellungsmerkmale zu erlangen. Damit könnte sich der Kreis gegenüber der Stadt Köln als familienfreundliche Alternative positionieren und verstärkt Hochqualifizierte anziehen. Auf der Webseite des Rhein-Erft-Kreises wird direkt mit einem Portal „kinderfreundlicher Rhein-Erft-Kreis“ geworben, wobei dort nur kreisweite Angebote abgerufen werden können. Hier könnte eine Schnittstelle zu einem übergeordneten Kita-Angebot eingerichtet werden. Derzeit bieten sieben von zehn Städten im Rhein-Erft-Kreis (die drei fehlenden sind Bedburg, Erftstadt und Wesseling) einen sogenannten Kita-Navigator an, der als Dienstleistung von ITK Rheinland zur Verfügung gestellt wird, deren zuständige Aufsichtsbehörde die Bezirksregierung Düsseldorf ist. Dieser Service ist ein guter und wünschenswerter Schritt, um Familien die Suche nach einem Kita-Platz zu erleichtern.

Kern der Idee ist eine Weiterentwicklung des Kita-Navigators. Über die bestehende Plattform könnte bei einer Fortentwicklung das derzeit größte Problem effizient gelöst werden: Angebot und Nachfrage bedarfsgerecht in Einklang zu bringen. Für ein richtiges Matching ist es notwendig, dass freie Kita-Plätze hinterlegt sind, um den Eltern direkt die Information geben zu können, ob im gesuchten Zeitraum überhaupt ein Platz frei ist. Dabei ist es wichtig, die verschiedenen Träger mit aufzunehmen. Beide Optionen sind zum Beispiel im derzeitigen Kita-Navigator nicht enthalten.

So ließe sich auch auf empirischer Basis ermitteln, wie hoch der grundsätzliche Bedarf an Kita-Plätzen im Rhein-Erft-Kreis ist und darauf aufbauend ein passgenaues Angebot etablieren, das weder zu einer Über- noch zu einer Unterauslastung neigt.

Eltern können auf einer solchen Plattform ihre Bedürfnisse artikulieren, Kitas können ihr Angebot bewerben – ähnlich wie etwa die Reiseplattform Airbnb (Fotos, Suchkriterien, Siegel und Zertifikate, Nutzerbewertungen etc.) vorgeht. In der Endausbaustufe könnte die Plattform auch als Bewertungsmöglichkeit für die einzelnen Kitas dienen. Damit würde ein wünschenswerter Wettbewerb hinsichtlich Qualität und Flexibilität entstehen.

### **Inhalte und Ziele**

Mehrere Ziele könnten bei einer ausformulierten Betreuungsstrategie („Kids first“ oder Ähnliches) verfolgt werden, zum Beispiel:

- Unterschiedliche Ausgestaltung und Berücksichtigung aller Kitas. Eltern könnte bei einer strategischen Planung eine große Vielfalt an Betreuungsformen angeboten werden, um bestmöglich auf deren Wünsche eingehen zu können. Hierzu zählen etwa Wald-Kitas, musische Kitas oder mehrsprachige Kitas. Auch die Wahl eines kirchlichen, eines städtischen Trägers, einer Tagesmutter oder sogar von Unternehmen, die Kita-Plätze anbieten, sollte möglich sein. In der bisherigen Lösung des Kita-Navigators sind Tagesmütter und Unternehmen nicht berücksichtigt. Neben der fachlichen und thematischen Variation könnte zum Beispiel auch die Ernährung mit in der Differenzierungsstrategie berücksichtigt wer-



den. Immer mehr Eltern legen Wert auf ökologisch unbedenkliches und gesundes Essen für ihre Kinder. Durch das differenzierte Angebot und qualifizierte Kita-Betreuer steigt die Attraktivität des Kreises signifikant. Als Erstes muss indes sichergestellt werden, dass die Nachfrage effizient bedient werden kann (vgl. nächster Punkt).

- Einheitliche Anmeldung. Für eine effiziente Verteilung der Kinder auf die Kitas wäre eine zentrale, kreisweite Kita-Onlineplattform, auf der entweder ein direktes Matching mit freien Plätzen stattfindet oder eine Wunschliste für Kitas von den Eltern hinterlegt werden kann, ein sehr sinnvolles Instrument. Der Kita-Navigator bietet eine gute Ausgangsbasis zur Weiterentwicklung. Wichtig wäre allerdings, dass der derzeitigen Praxis, dass viele Eltern bis zu 20 Anmeldungen an unterschiedliche Kitas verschicken müssen, entgegengewirkt wird. Der Kita-Navigator ist hier eine erste wünschenswerte Entwicklung in die richtige Richtung. Allerdings lassen sich in der aktuellen Version nur sechs Kitas ansprechen, ohne Informationen darüber zu erhalten, welche Kita freie Plätze hat und welche besonders von den Eltern bevorzugt werden. Das regelrechte Planungschaos, das sowohl bei den Kitas als auch bei den Eltern durch die Mehrfachanmeldungen entsteht, könnte noch besser gelöst werden, wenn
  - freie Plätze – wann ein Platz für ein Kind in welchem Stadtteil und welcher Kita-Form (vgl. erster Punkt) vorzusehen ist – von den Trägern systematisch hinterlegt werden würden. Die Eltern erhalten dann eine Benachrichtigung, in welchen Kitas freie Plätze zur Verfügung stünden, woraufhin Eltern das für sie passendste und attraktivste Angebot auswählen könnten.
  - die erste Lösung zumindest zu Anfang zu schwierig in der Umsetzung erscheint, eine Art „ZVS-Lösung“ etabliert wird – Eltern also drei ihrer Wunsch-Kitas angeben können, damit hier ein zielgenaueres manuelles Matching stattfinden kann.
- Zeitliche Flexibilität. Die Kita-Strategie könnte auch Alleinstellungsmerkmale hinsichtlich der zeitlichen Flexibilität enthalten. Insbesondere zwei Punkte sind hier zu nennen: erstens das Ziel einer ganzjährigen Aufnahme und zweitens das Ziel flexibler Öffnungszeiten für vollbeschäftigte Frauen. Eine ganzjährige Aufnahme muss angesichts der Tatsache geplant werden, dass immer zum August die Kinder in die nächste Einrichtung bis hin zur Schule wechseln. Hiermit müssen die zeitlich unabhängigen Wünsche der Eltern bezüglich der Aufnahme ihres Kindes in eine Kita in Einklang gebracht werden. Längere Öffnungszeiten sind dagegen einfacher umsetzbar, helfen berufstätigen Eltern aber enorm, vor allem bei ungeplanten Terminen oder zeitlichen Engpässen.
- Integration und Inklusion. Ein bedarfsgerechtes Kindertagesstättenangebot bedeutet auch, dass ausländischen und behinderten Kindern ein Umfeld geboten wird, in dem sie sich bestmöglich entfalten können. Die anderen Kinder lernen so spielerisch Werte wie Toleranz und Respekt kennen. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Zahl von Flüchtlingen ist eine möglichst frühe Einbindung dieser Kinder erfolgsentscheidend für eine gelungene Integration.

Die Anforderungen dieser Ziele sind teilweise anspruchsvoll zu erfüllen und erfordern kreative Lösungen in Pilotprojekten. Es muss zum Beispiel eine Lösung dafür gefunden werden, dass alle Kita-Betreiber die aktuelle und geplante Auslastung korrekt und pünktlich melden. Hierfür könnte zum Beispiel eine nutzerfreundliche App entwickelt werden, die das Melden erleichtert. Gleichwohl würden solche Projekte verdeutlichen, dass die derzeitigen Schwierigkeiten junger Familien ernst genommen werden. Eine solche Onlineplattform trüge zur Transparenz von Angebot und Nachfrage bei – indem sie etwa darstellt, wie flexibel einzelne Kitas öffnen, wie differenziert deren Angebote und Kosten sind und welche Qualifikation die Betreuer haben.

## **Beteiligte**

Die beteiligten Akteure setzen sich zusammen aus Verantwortlichen der zehn kreisangehörigen Städte, der Agentur für Arbeit als Berater, den bereits bestehenden Kitas und den von städtischen und kirchlichen Trägern neu zu gründenden sowie den Familien. Außerdem sollten die Verantwortlichen von ITK Rheinland in diesen Prozess eingebunden werden. Auch Unternehmen wären wünschenswerte Beteiligte, sofern sie ihren Mitarbeitern (vielleicht auch im Rahmen einer Unternehmenskooperation mit anderen) Kita-Plätze anbieten.

Alle Beteiligten sollten von Anfang an bei dem Projekt mitwirken können, um eine möglichst hohe Zustimmung zu sichern.

## **Organisatorisches**

Ein Workshop könnte die Beteiligten zusammenbringen und die jeweiligen Interessen bündeln. So könnten ein Implementierungsprozess (Zeit, Kosten, Inhalte) und ein bedarfsgerechtes Anforderungsprofil oder ein Lastenheft hinsichtlich der Erweiterung und Vernetzung der bestehenden Onlineplattformen erarbeitet werden.

Im Hintergrund der Plattform könnten die Kitas freie Plätze melden, wodurch ein (im zweiten Schritt) automatisches Matching der Elternwünsche und der freien Kita-Angebote ermöglicht werden würde. Erfolgskritisch ist die Einbindung aller Kitas im Kreis. Vorteilhaft ist, dass der bestehende Kita-Navigator sehr gut angenommen wird. So melden selbst bei großen Kommunen bis zu 90 Prozent der Eltern ihre Kinder online an.

Sofern das regelmäßige Melden freier Plätze sichergestellt werden kann, lägen kontinuierlich Echtzeit-Informationen vor, auf deren Basis das Kita-Angebot optimal geplant werden könnte.

## **Zeitraumen**

Bei zügiger Umsetzung könnte die Onlineplattform in rund einem Jahr nach Start des Projekts live gehen. Dabei ist zu prüfen, inwieweit die Basis des Kita-Navigators für den Rhein-Erft-Kreis (oder als bezirkswieites Projekt) weiterentwickelt werden kann. Hierfür sind allerdings effiziente Abstimmungsprozesse mit ITK Rheinland und zwischen allen zehn Städten vonnöten, die ein klares Commitment für die Umsetzung geben müssen.

Die Bezirksregierung ist mit einzubinden, da sie möglicherweise selbst weitere Ressourcen in das Projekt investiert. Die Wirtschaftsförderung des Kreises könnte die Ausarbeitung des Implementierungsprozesses, die Abstimmung mit dem IT-Dienstleister und die Organisation des Workshops übernehmen.

## **6.1.6 Energie als Treibstoff für den Rhein-Erft-Kreis – Auf Stärken aufbauen**

### **Motivation – Hauptweg Innovation stärken**

Der Rhein-Erft-Kreis hat eine Energiehistorie und -zukunft. Vor dem Hintergrund des Konzepts „Stärken stärken“ erscheint es sinnvoll, gezielt vielversprechende Energieprojekte mit innovativem und nachhaltigem Charakter umzusetzen.

Vorteilhaft ist, dass bereits konkret ausgearbeitete Projektideen bestehen. Die Innovationsregion Rheinisches Revier (IRR) hat 2015 einen Ideenwettbewerb durchgeführt, um zu einer Modellregion für die Energiewende und den Klimaschutz zu werden.

Kern der Überlegung ist, dass sich in Zukunft die Automobilbranche als eine der wichtigsten Branchen in Deutschland radikalen Veränderungen gegenübersehen wird. Zwei im Rahmen des IRR-Wettbewerbs vorgeschlagene Projekte, die im Rhein-Erft-Kreis verortet sind, greifen das Thema Mobilität und saubere Antriebstechnologien auf. Im Rahmen einer nachhaltigen und integrierten Strategie werden diese beiden Projektideen zusammengeführt, um als Nukleus für einen größeren Impact und eine höhere Aufmerksamkeit mit Blick auf die Automobilbranche dienen zu können. Dafür werden Erkenntnisse zu Megatrends mit den regional vorhandenen Stärken in der Wirtschaftsstruktur und der Forschungslandschaft verbunden.

### Inhalte und Ziele

Ziel der IRR-Projekte ist es, die Ideen zur präventiven Gestaltung des Strukturwandels zu realisieren. Diese Projekte dienen hier in ihrer Kombination als Basis für eine große Idee: den Aufbau und die Spezialisierung regionaler Expertise im Bereich der automobilen Zukunft. Die Branche wird sich in den nächsten Jahren disruptiv entwickeln, weswegen auch bestehende und neue Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis ihre Chancen nutzen und den Wandel aktiv gestalten können. Die Automobilbranche ist als eine der Kernbranchen Deutschlands hochinnovativ und hochproduktiv und damit für eine stärkere Fokussierung prädestiniert.

Gleichwohl gilt, dass nur bei Berücksichtigung neuer Trends wie autonomes Fahren oder Antriebstechnologien auf Basis erneuerbarer Energien (wie Wasserstoff) deutsche Unternehmen ihre Weltmarktführerschaft aufrechterhalten können. Deshalb sollte im Rahmen des Open Innovation-Ansatzes breit und technologieoffen geforscht werden. Nur in einem solchen Wettbewerb einzelner Forschungsideen und -pfade können sich wirklich leistungsfähige Technologien herauskristallisieren. Dies gilt auch für die Speicherung von regenerativen Energien. In Deutschland wird in verschiedenste Richtungen geforscht – sei es entlang Power-to-Gas oder Batteriespeicherung. Diese Vielfalt und Technologieoffenheit ermöglicht das Testen eines breiten Spektrums von Technologien und damit intertechnologisches Benchmarking.

Die genannten Trends verhelfen mindestens zwei im Rhein-Erft-Kreis verortete Projektideen der IRR zu einer gemeinsamen Langfriststrategie:

- Power to Gas. Ziel ist, eine regionale Umsetzung der Energiewende mithilfe von regenerativ erzeugtem Wasserstoff. Wasserstoff wird schon heute vereinzelt als Antriebstechnologie von Autos genutzt. Dies könnte deshalb einen Fokus bei der Umsetzung des Projekts bilden.
- Alternative Antriebstechnologien. Ziel ist, dass betriebliche Fahrzeugflotten kommunaler Unternehmen E-Mobilität nutzen. Hier soll im Kern dafür gesorgt werden, dass kommunale Betriebsflotten mit gutem Beispiel vorangehen und emissionslos bewegt werden. Deshalb kämen auch mit Wasserstoff betriebene Busse infrage.

Ziel des hier vorgestellten Konzepts ist es, die beiden Projektideen gemeinsam (und wenn möglich mit anderen passenden Ideen aus dem IRR-Wettbewerb) zu denken und darauf langfristig aufzubauen. Eine wichtige

Rolle kann dabei im ersten Schritt die im Rhein-Erft-Kreis verortete Chlorchemie spielen, bei der Wasserstoff als Nebenprodukt anfällt. In mittelfristiger Perspektive sollte darauf aufbauend die Gewinnung grünen Wasserstoffs in den Blick genommen werden.

### Beteiligte

Bei dieser Projektidee müssen die Projektbeteiligten der IRR-Konzepte mit regionalen Akteuren und Unternehmen sowie Forschungseinrichtungen vor Ort kooperieren. Wichtig ist die frühzeitige Einbindung weiterer relevanter Unternehmen, um die Marktrelevanz und Realisierungschancen zu erhöhen. Die Projektidee müsste darüber hinaus auch in (über-)regionalen Gründerzentren gestreut werden, um an den richtigen Stellen Aufmerksamkeit dafür zu generieren.

Die beiden Projekte bilden die Basis für den Aufbruch in das neue mobile Zeitalter. Im Rhein-Erft-Kreis und in dessen Umfeld bestehen gute Anknüpfungspunkte für eine solche Langfriststrategie. Folgende Akteure sollten sich an dem Projekt beteiligen:

- IRR-Projektbeteiligte. Die Beteiligten, die die beiden Projekte eingereicht haben, sind bisher wesentliche Akteure in dem Projekt. Eine Ausweitung des Beteiligtenkreises ist anzustreben. Das Netzwerk HyCologne arbeitet bspw. seit Jahren im Bereich Wasserstoff, ebenso wie RWE. An beiden Konzeptstellungen war die Wirtschaftsförderung des Rhein-Erft-Kreises maßgeblich beteiligt, weswegen eine Einbindung notwendig ist.
- Forschung. Forschungsinstitute wie das FZ Jülich oder das DLR (das schon lange im Bereich Wasserstoff forscht) im regionalen Umfeld können bei der technischen Entwicklung aktiv mit eingebunden werden, die bereits in Einzelprojekten involviert sind.
- Cluster. Zu prüfen ist, wie sinnvoll die Kooperation mit schon existierenden Clustern ist, die überregional aktiv sind. Ein Beispiel wäre das Automotive Cluster Nürnberg, das ebenfalls wichtige Impulse für das Langfristprojekt geben könnte.
- Unternehmen. Die Einbindung von Unternehmen wie beispielsweise Ford oder Automobilzulieferern trägt wesentlich zum Erfolg des Projekts bei, weil von Beginn an Praktiker mit Markterfahrung die Ideen bewerten und weiterentwickeln können.
- Gründer. Potenzielle Gründer können den Prozess begleiten und daraus Gründungsideen umsetzen – oder mit bestehenden Gründungsideen das Projekt voranbringen, die beispielsweise in Zusammenarbeit mit einem neuen, überregional ausstrahlenden Technologie- und Gründerzentrum umgesetzt werden können (siehe längerfristige Projekte). Es können Gründer in verschiedensten Disziplinen sein (zum Beispiel Wasserstoff, Entwicklung von digitalen Mobilitätskonzepten, Applikationen).

Die Idee trägt damit den Geist der vorliegenden Studie – die innovationsorientierte Vernetzung relevanter und unterschiedlicher Akteure im Rhein-Erft-Kreis und darüber hinaus. Dabei wird der Ansatz der Open Innovation verfolgt, um möglichst vielfältige Impulse berücksichtigen zu können.

## Organisatorisches

Zunächst müssen die beiden vorgestellten Projekte umgesetzt werden, um Anknüpfungspunkte für die nachhaltige Strategie zu etablieren.

In der Planung sollten dabei bereits heute langfristige Strategieideen hinterlegt werden. Beispielsweise stellt sich die Frage, wie Teile der Betriebsflächen der derzeitigen Braunkohletagebaue nach ihrer Auskohlung und Wiedernutzbarmachung genutzt werden. Sie stellen ein enormes Potenzial für die Entwicklung der Wirtschaftsstruktur im Rhein-Erft-Kreis dar. Hier könnten bundesweit einmalige Testgebiete entstehen, so wie etwa am Solarcampus Jülich mit dem modularen Hochleistungsstrahler.

Aktuelle Ideen für die Großflächen könnten – zur Veranschaulichung – ein Testfeld zum Aufbau eines 5G-Mobilfunknetzes zu weiteren Tests beim autonomen Fahren oder ergänzende Forschungsstätten zum Wasserstoffantrieb von Automobilen sein. Im Jahr 2035, wenn der Tagebau Inden rekultiviert sein wird, werden andere hochinnovative Ideen im Raum stehen, wie Mobilität sauber, effizient und günstig weiterentwickelt werden kann. Diese Ideen müssen dann aufgegriffen und in das Zentrum der nachhaltigen Strategieentwicklung gestellt werden – zum Beispiel Labore oder Fabriken für neuartige, hochleistungsfähige Batterien. Bis dahin können die Kompetenzen aufgebaut, intensiviert, vernetzt und konkretisiert werden.

Neben den existierenden Konzepten zur Renaturierung und Rekultivierung der Tagebaue sollten dementsprechend auch Ideen dafür entwickelt werden, wie eine weitere gezielte Spezialisierung aussehen könnte, die die Stärken des Rhein-Erft-Kreises mit hochinnovativen Projektideen verbindet.

## Zeitraumen

Das Projekt ist ideal dafür geeignet, über Fördermittel zumindest zu einem guten Teil finanziert zu werden. Der Region Köln/Bonn e. V. würde hier mit seiner Expertise in der Fördermittellandschaft Unterstützung leisten können.

Die Zeitrahmen für die Einzelprojekte wurden bereits erarbeitet. Dazu sollte noch Zeit – etwa für regelmäßige Workshops – eingeplant werden, um die Projekte sinnvoll miteinander zu verbinden und die Langfriststrategie auszuformulieren.

## 6.2 Längerfristige Projekte

Auch die längerfristigen Projekte sollten sobald wie möglich gestartet werden. Gerade hier ist eine schnelle Implementierung wichtig, weil die Projektvorbereitung und -laufzeit deutlich länger dauern als bei den Quick wins. Gerade bei Projektideen wie der Infrastrukturentwicklung, bei denen auf derzeitige Engpässe reagiert wird, müssen wegen ihres langen Umsetzungshorizonts schnell angegangen werden.

### 6.2.1 Informations- und Innovationsbörse – Intelligent innovieren

Für einen nachhaltigen Erfolg der Quick wins ist eine institutionelle Unterlegung sicherzustellen. Insbesondere im Innovationsbereich bietet sich eine Onlineplattform an, die zur dauerhaften Vernetzung der Unternehmen einlädt und Ad-hoc-Kooperationen zu aktuellen Innovationsaktivitäten begünstigt.

Ziel einer solchen Börse ist es, dass sie alle wissens-, innovations- und netzwerkrelevanten Informationen bündelt, sodass sich innovierende Unternehmen und Forschungseinrichtungen mit Anfragen, gezielten Informationen oder konkreten Workshopvorschlägen positionieren und austauschen können.

Die Aktivität kann zu Beginn durch die an den innovationsorientierten Quick wins (vgl. Kapitel 6.1) teilnehmenden Unternehmen entfaltet werden, um dann in späteren Stadien weitere Unternehmen des Rhein-Erft-Kreises anzuziehen. Die Unternehmen dienen als Referenz und können bei erfolgreichem Abschluss eines Workshops Werbung bei anderen Unternehmen für die Teilnahme bei der Plattform machen.

Um die Teilnahme und Aktivität an und auf der Plattform zu erhöhen, ist ein jährlicher Wettbewerb („Netzwerk und Wissenstransfer“) denkbar. Im Rahmen einer größeren Veranstaltung könnten Unternehmen geehrt werden, die sich in besonderem Maße in Innovationsnetzwerke eingebracht haben.

Je mehr regionale Akteure in die Aktivitäten eingebunden sind, desto mehr Dynamik und Aufmerksamkeit kann eine solche Plattform generieren. Deshalb wären ein Bündnis mit IHK, HWK und regionalen Initiativen wie dem Region Köln/Bonn e. V., der IRR oder Indeland und die aktive Einbindung der regionalen Forschungsinstitute sinnvoll. Die Integration dieser Bündnisse könnte die kreisübergreifende Zusammenarbeit von Unternehmen und Forschungseinrichtungen institutionalisieren. Wichtig ist, dass die Plattform betreut und regelmäßig aktualisiert wird (etwa Newsletter, Ankündigungen zu Workshops, Best-Practice-Kurzfilme, Social-Media-Aktivitäten).

Ein Best-Practice-Beispiel, mit dem der Impact einer solchen Börse verdeutlicht werden kann, ist das Carbon Composites-Netzwerk. Die Startbedingungen waren zwar andere, nichtsdestoweniger zeigt dieses hochinnovative und erfolgreiche Netzwerk, welche Leistungen in Kooperation von Großunternehmen wie BASF, BMW, Daimler, Porsche, SGL Carbon, Würth, die durchaus miteinander in Konkurrenz stehen und Forschungsinstituten wie dem DLR und einer Reihe von Fraunhofer-Einrichtungen sowie diverser Hochschulen entstehen können. Auch dieses Netzwerk hat ursprünglich klein angefangen – mittlerweile wurden in diesem Rahmen bspw. die Grundlagen für das Chassis der i-Reihe von BMW entwickelt. Das Netzwerk wurde 2007 gegründet und umfasst mittlerweile mehr als 200 Mitglieder.

Zusätzlich können Informationen auf einer solchen Plattform gebündelt werden, die derzeit unstrukturiert bei einzelnen regionalen Akteuren vorliegen. Es gibt eine Vielzahl von Angeboten für Unternehmen, die zur Sicherung ihrer Wettbewerbsfähigkeit beitragen. Als Beispiele seien hier erwähnt: Angebote der Bildungszentren, der Regionalbehörde, der Agentur für Arbeit Brühl, der Wirtschaftsförderung und der IHK sowie HWK für Qualifizierungsmaßnahmen. Darüber hinaus könnten auch Fördermittelprojekte mit einem Filter aufgenommen

werden, sodass Unternehmen schnell für sich relevante Projekte identifizieren können. Dabei genügt es nicht, lediglich eine Link-Sammlung regelmäßig zu aktualisieren. Vielmehr müssen die einzelnen Angebote bspw. über einen Steckbrief direkt in Kurzform relevante Informationen wie Inhalt, Ansprechpartner, Dauer, Eigenbeteiligung, Kooperationsmöglichkeiten etc. enthalten.

Die Organisation einer solchen Börse obläge einer übergeordneten Stelle – sinnvoll erscheint dafür zum Beispiel die Wirtschaftsförderung des Rhein-Erft-Kreises. Hierfür müssten personelle Kapazitäten mit einer angemessenen Qualifikation – bspw. mit Blick auf die Innovationslotsen (siehe Inno.Labs) – bereitgestellt werden.

Die Idee einer solche Börse ist im Grundsatz nicht neu, wird hier aber in ein integriertes Gesamtkonzept (Inno.Labs, Technologietransfer, Gründerzentrum, Kreativquartiere, gebündelte Informationen für Fachkräfte-workshops etc.) eingebettet, wodurch Input aus vielen Quellen gewährleistet wird und Impulse in viele Richtungen wieder ausgestrahlt werden können.

Mittelfristig und bei Erfolg des Projektes könnte eine Weiterentwicklung in der Ansiedlung eines „Bildungs-Hubs“ (bspw. der TH Köln) bestehen. Zu beachten ist dabei, dass eine solcher Hub mehrere Aufgaben wahrnehmen muss:

- Erstens muss hierdurch ein Bedarf gedeckt werden, der derzeit im Umfeld des Kreises nicht dergestalt gedeckt wird. Dafür müssten spezifisch bestehende Engpässe bei den Unternehmen erhoben werden, um die Notwendigkeit einer Ansiedlung eines oder mehrerer bestimmter Ausbildungsgänge bewerten zu können.
- Zweitens müssten so die in der Befragung identifizierten Fachkräfteengpässe in der beruflichen Bildung gesenkt werden, indem Schülern Perspektiven bspw. über die Weiterqualifizierung durch anwendungsorientierte – bspw. handwerksnahe – Studien geboten werden.
- Drittens könnte ein Fokus auf der Entwicklung neuer Berufsbilder gelegt werden, die neue Trends wie Industrie 4.0 und 3D-Druck anwendungsorientiert aufbereiten und Schüler dabei unterstützen, hierfür ein Verständnis zu entfalten.
- Viertens könnte ein Wissenstransfer über die Informations- und Innovationsbörse und eine direkte Gründungsunterstützung über den Zugang zum Technologie- und Gründungszentrum (siehe nächster Punkt) entstehen.

Grundsätzlich entfalten Bildungsrichtungen erst dann große positive Impulse, wenn sie eine kritische Masse erreichen und interdisziplinäre Ausbildungsgänge in einer Campusidee vereinen. Dieses Potenzial sollte gegeben sein, um eine solche Idee konkret zu verfolgen. Schlussendlich sind detaillierte Kosten-Nutzen-Rechnungen anzustellen, in der ein zielgerichtetes und umfassendes Konzept aller Möglichkeiten eines solchen Bildungshubs aufgenommen und abgewogen werden. Mögliche Fördergelder für eine Ansiedlung müssen den notwendigen Eigenmitteln (und den dafür anderweitig zu verwendenden Möglichkeiten) und den langfristigen Kosten gegenübergestellt werden. Dabei müssen auch Unwägbarkeiten bei den Baukosten berücksichtigt werden, wie der aktuelle Fall der FH Bielefeld zeigt. Dort steigen allein die Baukosten voraus-

sichtlich von geplanten 162 Mio. Euro auf knapp 280 Mio. Euro wegen eines zu ambitionierten Fertigstellungs-termins.

## 6.2.2 Technologie- und Gründerzentrum REnovatio – Neues schaffen

Eine kreisweite Anlaufstelle für alle Entrepreneure und technologie-affine Unternehmen im Kreis bietet große Effizienz- und Potenzialsteigerungen. Unternehmen und Gründer tragen in einem solchen Technologiezentrum zur Erneuerung des Rhein-Erft-Kreises bei, indem sie sich mit dem Umfeld vernetzen, wissenschaftliche Ideen wirtschaftlich umsetzen und hochtechnologische Lösungen im Markt etablieren.

Das Garching Technologie- und Gründerzentrum „gate“ im Münchner Umland demonstriert seit zehn Jahren, wie groß der Bedarf und Nutzen an solch einer Instanz ist. Das „gate“ begleitete und inspirierte bereits über 200 aufstrebende Technologieunternehmen und beherbergt derzeit rund 35 Mieter auf 5.000 m<sup>2</sup> Bürofläche plus 540 m<sup>2</sup> Lagerflächen bzw. Werkhallen. Zudem betreibt die Technische Universität München (TUM) gemeinsam mit ihrer Gründerinitiative „UnternehmerTUM gGmbH“ auf dem Forschungscampus Garching den MakerSpace, eine Hightech-Werkstatt mit Maschinen, Werkzeugen und Software für den Prototypenbau und die Kleinserienfertigung.

Frei nach dem Vorbild des „gate“ in Garching könnte das REnovatio technologie-affine Entrepreneure und bestehende Unternehmen darin unterstützen, ihre technologischen Ideen und Forschungsansätze voranzutreiben und mit der passenden Infrastruktur und Zugang zu Netzwerken in ihren Vorhaben auszustatten.

Dafür bedarf es insbesondere der Unterstützung aller Städte im Kreis für einen überregionalen Reputationsaufbau. St@rt Hürth hat bisher nur eine lokale Ausstrahlung. Wenn sich dagegen alle Akteure im Kreis mit einem Zentrum identifizieren und an der Verbreitung eines solchen Zentrums mitarbeiten, kann ein viel größeres, überregionales Potenzial entfaltet werden. Zudem sind bedarfsgerechte technologische Rahmenbedingungen und ein attraktives Gesamtpaket erfolgsentscheidend:

- Anbindung an umliegende Forschungseinrichtungen. Die vielfältige Hochschul- und Institutslandschaft spielt eine wichtige Rolle für technologieorientierte Gründer. Eine enge Vernetzung erhöht die Erfolgswahrscheinlichkeit der Gründungen. Dabei werden die Gründer auch durch die Kontakte der Hochschulen und Institute zu weltweiten Innovationsnetzwerken maßgeblich unterstützt. Die IHK Köln bietet darüber hinaus eine umfassende Gründerberatung und ein Gründernetzwerk an. Eine enge Kooperation in diese Richtung erscheint deshalb ebenfalls sinnvoll. Gleiches gilt für die Startplatz-Initiative, die bereits in Köln und Düsseldorf aktiv ist, Coworking-Spaces anbietet und Konferenzen, Events und Workshops veranstaltet und damit als Startup-Inkubator dient.
- Technologieoffenheit. Förderprogramme legen vielfach noch zu wenig Wert auf Technologieoffenheit – anders als das hier vorgeschlagene Grundkonzept der Strukturwandelfähigkeit. Das Technologiezentrum sollte deshalb einen breiten Fokus auf technologie-orientierte Ideen legen, aber keine Branchen- oder Technologieeinschränkung vornehmen.



Die im Technologie- und Gründerzentrum ansässigen Unternehmen könnten Zugang zu anderen Unternehmen und Instituten über die Informations- und Innovationsbörse erhalten. So wäre direkt eine institutionelle Einbindung sichergestellt, die vor allem neu gegründeten Unternehmen Informationen über Innovationsprozesse im Kreis und die relevanten Akteure und Veranstaltungen bietet.

Zum Erfolg von REnovatio tragen auch die Rahmenbedingungen bei. Die eigentlichen Leistungen eines solchen Zentrums müssen in einen attraktiven infrastrukturellen Rahmen eingebettet werden:

- Anbindung zu attraktiven Büroflächen außerhalb des Zentrums. Wichtig ist das Angebot geeigneter Büroflächen außerhalb des Gründerzentrums für Projekte, die erfolgreich sind und das Zentrum verlassen. Nur so können die positiven regionalen Impulse weiterhin gesichert werden.
- Breitbandinfrastruktur. Die momentane Breitbandinfrastruktur muss weiter ausgebaut, um die Anziehungskraft solcher Initiativen nicht zu mindern. Eine direkte Glasfaseranbindung ist zur Aufwertung notwendig.
- Kreativquartiere. Innerhalb eines solchen Pakets wäre auch das Angebot denkbar, dass Gründer ein Vorzugsrecht auf die attraktiven Wohnlagen erhielten. Damit fände eine Bindung von Kreativen und Hochqualifizierten an den Standort statt und es etablierten sich hochinnovative und attraktive Mikrostandorte.
- Bessere Erschließung über Regionaltangente. Gründer aus dem Rhein-Erft-Kreis hätten bessere Möglichkeiten, selbst dort zu gründen und weiterhin in ihrer Heimatstadt zu wohnen, wenn die intraregionale Verkehrsinfrastruktur ertüchtigt werden würde.

### 6.2.3 Attraktive Kreativquartiere – Endogene Entwicklung stärken

Der Rhein-Erft-Kreis hat großes endogenes Potenzial für qualitatives Wachstum in seiner Wohnortfunktion. Die Studie zeigt, dass der Kreis derzeit eher von exogenen Faktoren – der Attraktivität Kölns – profitiert. Auf der anderen Seite der Medaille stehen dabei die geringe Gestaltbarkeit dieses Umstands und die Tatsache, dass hochqualifizierte Gutverdiener derzeit weiterhin den Kölner Immobilienmarkt bevorzugen, obwohl der Rhein-Erft-Kreis mit attraktiveren Immobilienpreisen werben kann („Prestige schlägt Preis“).

Ziel ist deshalb eine umfassende Aufwertung der Zentren im Rhein-Erft-Kreis durch die Entwicklung von Kreativquartieren. Der Kreis würde erheblich an Anziehungskraft gewinnen, wenn er sich auf die Errichtung solcher hochqualitativer Kreativquartiere konzentrieren würde. Im Rahmen eines Kreisentwicklungskonzepts könnte diese Idee angelegt werden, um so strategisch Kreative, Hochqualifizierte und potenzielle Gründer anziehen zu können. So könnte bspw. ein erstes dieser Kreativquartiere in der Nähe eines neuen Technologie- und Gründerzentrums (siehe vorherige Projektidee) geplant werden, um Erfahrungen zu sammeln. Der Vorschlag sieht den Bau imageprägender Highlights im Wohnungsbau über Wettbewerbe vor, die die bisherige Siedlungsentwicklung ergänzen, keinesfalls aber ersetzen sollen.

Der Anspruch sollte sein, dass diese Highlights überregionale Aufmerksamkeit erzeugen. Dabei können auch ausgearbeitete Projektideen aus dem IRR-Wettbewerb Eingang finden. So werden bspw. Klimaschutzsiedlun-

gen in Bedburg vorgeschlagen. Solche Klimaschutzideen könnten als Teilnahmevoraussetzungen in einen Wettbewerb mit aufgenommen werden.

Die Kreativquartiere dürfen nicht zu groß sein, um noch eine angemessene Individualität sicherstellen zu können, aber auch nicht zu klein, weil positive Ausstrahlungseffekte entstehen sollen. Der Kreis profitiert umso mehr, je stärker das Bebauungskonzept anforderungsgerecht und weitblickend ausgestaltet wird. Der Fokus sollte auf modernen und hochqualitativen Wohnkonzepten liegen, die mehrere Nutzungsanforderungen abdecken, zum Beispiel mit einem Mix aus hochwertigen Ein- und Mehrfamilienhäusern (Geschosswohnungsbau) und kreativen Konzepten zu generationenübergreifendem und energetisch effizientem Wohnen, mit denen auch dem demografischen Wandel Rechnung getragen werden kann. Jeder Bürger ist eingeladen, in diese Kreativquartiere zu ziehen.

Die Kreativquartiere trügen so zur Innenstadtentwicklung bei – in den kreisangehörigen Städten entstehen positive Ausstrahlungseffekte auf den Einzelhandels- und Gaststättenbereich durch kaufkräftige und junge Bevölkerungsschichten. Mit der Entwicklung der Kreativquartiere müsste deshalb die Erarbeitung eines Einzelhandelskonzepts einhergehen, das den neuen Käufergruppen attraktive Einkaufserlebnisse ermöglicht. Dafür sind auch die Möglichkeiten der Digitalisierung zu berücksichtigen. Derzeit entstehen in anderen Teilen der Welt erfolgreiche Einzelhandelskonzepte, die so Käuferlebnisse intensivieren (zum Beispiel in Südkorea). Damit wird der Gefahr unattraktiver und mit Leerstand kämpfender Zentren entgegengewirkt, da derzeit Düsseldorf und insbesondere Köln einen Großteil der Kaufkraft aus dem Rhein-Erft-Kreis abziehen. Wichtig für die Innenstadtentwicklung ist auch eine entspannte Parkplatzsituation – die sich derzeit bspw. in Brauweiler und Pulheim durch Neubau- bzw. Modernisierungsmaßnahmen verschlechtert. In suburbanen Räumen sind jedoch (noch) Parkplätze notwendig, da die Distanzen – aufgrund der geringeren Bevölkerungsdichte – größer und die ÖPNV-Anbindungen schlechter als in urbanen Zentren ausfallen.

Im ersten Schritt müssen in einem geeigneten Verfahren interessierte Städte im Rhein-Erft-Kreis und hochqualitative Standorte identifiziert werden. Dies könnte über ein Scoring-Verfahren gewährleistet werden, in dem vor allem die Lage und – schwächer gewichtet – Anbindung, Größe oder Erschließungskosten bewertet werden. Die Quartier-Entwicklung könnte in einem zweiten Schritt über ein Wettbewerbsverfahren von einer unabhängigen Fachjury begleitet werden, die den Zuschlag an den jeweils überzeugendsten Bieter gibt.

Eine gute Verkehrs- und Breitbandanbindung gewährleistet die Zukunftssicherheit der Investition. Im Rahmen eines Infrastrukturentwicklungskonzepts könnten auch Überlegungen Eingang finden, inwiefern Gründer mit besonderen Anreizen in den Rhein-Erft-Kreis gelockt werden können. Vorstellbar wäre eine bevorzugte und vergleichsweise günstige Nutzung von Wohnraum in den Kreativquartieren.

Die entstehende Verwurzelung wirkt sich auf die Folgegenerationen aus, wodurch Fachkräfteengpässen entgegengewirkt werden kann. Zudem steigt bei einer ambitionierten Ausgestaltung der Idee (vgl. Architekturkonzepte) die überregionale Bekanntheit des Kreises, wodurch auch die Rekrutierung überregionaler Fachkräfte leichter fällt.

## 6.2.4 Multimodale Infrastrukturentwicklung – Mobilität vorausschauend optimieren

Neben der Breitbandinfrastruktur zählt auch die klassische Infrastrukturentwicklung zu den grundlegenden Aufgaben, denen sich der Kreis und die kreisangehörigen Städte vorrangig widmen müssen. Der Rhein-Erft-Kreis hat durch seine verkehrsgeografisch günstige Lage und sein engmaschiges Straßen- und Schienennetz erhebliche Chancen – diese müssen aber durch kapazitätserweiternde Maßnahmen im Vorhandenen wie in Teilen auch durch netzergänzende Maßnahmen unterlegt werden, damit aus den Chancen keine Risiken werden.

Da Kreis und Kommunen selbst keine unmittelbare Zuständigkeit für die Bundesautobahnen, Bundes- und Landesstraßen sowie den Schienenverkehr haben, muss zukünftig – im Rahmen eines engen regionalen Schulterschlusses – auf den Bund und das Land NRW aktiver als in der Vergangenheit eingewirkt werden. Auf Ebene der Metropolregion Rheinland, der Region Köln/Bonn und des Verkehrsverbundes Rhein-Sieg bestehen bereits erste Ansätze, die aufgegriffen und fortentwickelt werden könnten. Alle Beteiligten sollten zusammen mit den Verbänden konstruktiv zusammenarbeiten, um die Region gemeinsam in eine sichere mobile Zukunft zu führen. Hierzu bedarf es eines strategisch ausgerichteten, multimodalen Masterplans, der sich mit folgenden Themenschwerpunkten beschäftigt:

- Flächenentwicklungsprogramm. Ein kreisweit koordiniertes Flächenentwicklungsprogramm mit der Ausweisung und Erschließung attraktiver Industrie-, Gewerbe- und Wohnbauflächen stellt eine wichtige Voraussetzung für die zukünftige Entwicklung dar. Hierzu zählen auch Büroflächen mit hochwertiger technologischer Ausstattung, die zum Beispiel mit der genannten Quartiersentwicklung verknüpft werden können. Die Flächen sollten von vorn herein konzeptionell in ein integriertes Vermarktungskonzept und in multimodales Verkehrskonzept eingebunden werden. Dabei sollten die Wechselwirkungen zwischen der Flächenentwicklung, des damit einhergehenden Verkehrszuwachses und den vorhandenen bzw. noch zu schaffenden Kapazitäten in der Verkehrsinfrastruktur betrachtet und durch Maßnahmenkonzepte miteinander in Einklang gebracht werden. Zu entwickelnde Flächen sollten zudem möglichst im Zuge bereits bestehender leistungsfähiger Verkehrsachsen liegen.
- Verkehrsinfrastrukturentwicklungsprogramm. Das Schließen eines dritten Straßenrings (Bonnstraße) trägt maßgeblich dazu bei, die verkehrliche Leistungsfähigkeit zu erhöhen. Die Anforderungen und Belastungen der Infrastruktur werden in den nächsten Jahren weiter zunehmen. Eine weitsichtige und zügige Weiterentwicklung der Infrastruktur erhöht deshalb die regionale Attraktivität. Erforderlich erscheint auch die weitere Erschließung Richtung Rhein inkl. neuer Brücke bei Wesseling (als kombinierte Straßen- und Schienenbrücke, um auch den Güterverkehr zu entlasten). Darüber hinaus sind weitere Ausbau- und Neubaumaßnahmen in der regionalen Straßen- und Schieneninfrastruktur unabdingbar. Voraussetzung für die genannten Maßnahmen ist eine vorrangige Berücksichtigung dieser Maßnahmen bei der Fortschreibung der Infrastrukturpläne des Landes und des Bundes. Die nordrhein-westfälischen Wirtschaftsverbände (in Kooperation mit der IHK-Initiative Rheinland) sollten bei der Landesregierung aktiv für eine Fortschreibung der Bedarfsplanung werben. Zu den Maßnahmen zählen die Umwandlung der Regionalbahnstrecke Horrem-Bedburg in eine vollwertige S-Bahn-Strecke, die Erhöhung der Leis-

tungsfähigkeit des Bahnknotens Köln und die Steigerung der Hafenskapazität. Neben der Mobilität innerhalb des Rhein-Erft-Kreises ist auch die Anbindung an Köln von entscheidender Bedeutung. Dabei geht es sowohl um die Straßen- als auch um die Schieneninfrastruktur, da die Pendlerintensität in den nächsten Jahren weiter steigen wird. Um auch die Städte im Westen und Norden des Kreisgebietes besser mit dem ÖPNV erschließen zu können, bedarf es der Einführung eines S-Bahn-Betriebes auf der Relation Köln-Horrem-Bergheim-Bedburg sowie auf der Relation Köln-Pulheim-Grevenbroich.

- Mobilitätsmanagement. Mobilitätsmanagement ist ein nachfrageorientierter Ansatz im Bereich des Personen- und Güterverkehrs, der neue Kooperationen initiiert und ein Maßnahmenpaket bereitstellt, um eine effiziente, umwelt- und sozialverträgliche (nachhaltige) Mobilität anzuregen und zu fördern. Die Maßnahmen basieren im Wesentlichen auf den Handlungsfeldern Information, Kommunikation, Organisation und Koordination. Mobilitätsmanagement bedeutet eine Abkehr von dem vielerorts immer noch vorherrschenden Grundverständnis, beim Verkehr handele es sich um eine nicht steuerbare Größe, die sich automatisch immer weiter entwickelt und auf die ständig mit immer neuen bau- und verkehrstechnischen Lösungen reagiert werden muss. Verkehr ist vielmehr eine steuerbare Größe, die im Rahmen interkommunaler Zusammenarbeit spürbar beeinflusst werden kann. Mit dem Netzwerk „Verkehrssichere Städte und Gemeinden im Rheinland“ besteht bereits ein erster Ansatz für ein Mobilitätsmanagement auf kommunaler Ebene. Die beim Verkehrsverbund Rhein-Sieg eingerichtete Koordinierungsstelle Mobilitätsmanagement könnte zu einer innovativen multimodalen Beratungsstelle weiterentwickelt werden. Das Thema Mobilitätsmanagement sollte deshalb unbedingt integraler Bestandteil eines multimodalen Masterplans sein.
- Breitbandinternet. Im Rhein-Erft-Kreis wird die Breitbandinfrastruktur bis Ende 2016 in weiten Teilen mit 50 Mbit/s aus (in Teilen bis zu 100 Mbit/s) ausgebaut und damit vergleichsweise gut versorgt sein. Dabei wird aber auf die Kupferleitungen vertraut, die weniger leistungsfähig als Glasfaser sind. Es muss für die zukünftige Entwicklung sichergestellt werden, dass auch Anschlüsse mit mehr als 100 Mbit/s zur Verfügung stehen. Gewerbegebiete und Gründerzentren, Schulen, Krankenhäuser und Verwaltungseinheiten sollten in naher Zukunft direkt mit Glasfaser angebunden werden.

## 6.2.5 Interkommunale Zusammenarbeit – Alle für einen, einer für alle

Eine stärkere strategische Institutionalisierung der interkommunalen Zusammenarbeit im Rhein-Erft-Kreis hätte vielfältige positive Effekte zur Folge. Die Bürgermeisterkonferenz könnte in diesem Sinne verstetigt und zielorientiert positioniert werden. Zusätzlich sollten sich die Leiter der Fachpolitiken zu einem regelmäßigen Austausch (zum Beispiel alle drei Monate) treffen. Die Wirtschaftsförderung Rhein-Erft könnte als Dreh- und Angelpunkt dienen, um Informationen aufzunehmen und gezielt zu verteilen. Die Expertengespräche bestätigen die notwendige Rolle für eine interkommunale Stelle, die erstens die einzelnen kommunalen Interessen aufnimmt, balanciert und Vorschläge ausarbeitet und zweitens als übergeordnete Anlaufstelle für Unternehmen für Themen dient, die keinen notwendigen kommunalen Bezug haben (bspw. Breitbandversorgung, Fördermittel oder Innovationsnetzwerke).

Ziel ist, eine Entwicklungsstrategie für den Rhein-Erft-Kreis zu erarbeiten. Dafür müssen zwei Aspekte gewährleistet sein:

- Jeder muss profitieren können. Jeder im Verbund muss innerhalb eines bestimmten Zeitraums von der interkommunalen Zusammenarbeit profitieren. Dabei darf kein Ungleichgewicht zwischen den einzelnen Städten entstehen.
- Durch die effizientere Zusammenarbeit wächst der Verteilungsspielraum. Jeder Beteiligte profitiert also mehr als im Einzelkämpfermodus.

Dass alle Städte durch die Zusammenarbeit Potenziale heben würden, ist unumstritten. Schwieriger ist, jedem Beteiligten die Sicherheit zu geben, dass auch er in der Reihe profitiert und nicht nur die anderen. Eine Idee zur Umsetzung könnte in diesem Rahmen ein Scoring-Modell sein, das einen Ausgleich über einen bestimmten Zeitraum garantiert. So könnte zum Beispiel eine Stadt in naher Zukunft von dem Aufbau eines Technologiezentrums profitieren. Dafür könnten dann andere Städte darin unterstützt werden, eine leistungsfähige ÖPNV-Infrastruktur zu entwickeln (etwa in Kooperation mit Köln), während wieder andere Städte Vorteile bei der Entwicklung von Gewerbeflächen erzielen.

Ein solches Scoring-Modell würde Projekte auch transparenter machen, eine Evaluation sicherstellen, die regionalen Aktivitäten kreisübergreifend einheitlich dokumentieren und damit ein Wissensmanagement ermöglichen, welche Projekte gut und welche verbesserungswürdig umgesetzt wurden.

### 6.2.6 Digitales Kreishaus – Digital in die Zukunft

Die Digitalisierung durchdringt immer stärker alle Lebens- und Arbeitsbereiche. Relevante, digital durchgängige Leistungen der Verwaltung erleichtern Bürgern und Unternehmen das Leben erheblich. Digital durchgängige Systeme in der Kreisverwaltung bieten deshalb viele direkte Vorteile für Bürger und Unternehmen, bspw.:

- Kurze Wege. Durch digitale Verwaltungsleistungen müssen weder Unternehmen noch Bürger Wegezeiten und Wartezeiten in Kauf nehmen. Das Straßen- und Nahverkehrsnetz kann entlastet werden, da Behördenbesuche nicht mehr physisch durchgeführt werden müssen.
- Transparenz. Es besteht die Möglichkeit, Verfahrensschritte anschaulich, nachvollziehbar und verständlich zu erklären – auch mehrsprachig. Die Nutzerfreundlichkeit erreicht damit ein höheres Niveau als bei Papierdokumenten.
- Reduzierung des Zeit- und Kostenaufwands. Mit der einfachen und schnellen Beantragung von Elterngeld, An- und Ummeldungen, Genehmigungen, Flüchtlingshilfen etc. lässt sich eine Menge Aufwand bei Bürgern und Unternehmen reduzieren und damit Zeit sparen. Vorreiterregionen zeigen schon heute, dass viele regelmäßig genutzte Dokumente und Leistungen digitalisiert werden können.
- Unternehmensportale. Sinnvoll sind an den jeweiligen Unternehmensbedarf angepasste Portale, auf denen die immer wieder verwendeten Formulare zum Abruf bereitstehen. In einem Archiv liegen die bisherige Kommunikation und ausgetauschte Dokumente sowie weitere Firmendaten, die eine effiziente Bearbeitung und Durchführung von Verwaltungsprozessen ermöglichen.
- Open Data. Mit der Bereitstellung von Open Data durch die Stadtverwaltungen können Gründungen forciert werden. Die Initiative „Code for“ arbeitet beispielsweise mit Open Data und entwickelt interessante und nützliche Applikationen für Bürger und Unternehmen, zum Beispiel die Visualisierung eines Baumkatasters oder von Spielplätzen oder Daten zur Fahrradfreundlichkeit von Städten.

Das Thema Open Data fördert auch die Weiterentwicklung anderer digitaler Angebote im Kreis, die mit der eGovernment-Plattform verbunden werden könnten. Ein Beispiel dafür sind die Tourismusaktivitäten. Der Tourismus Rhein-Erft e.V. bietet in diesem Rahmen hochauflösende Satellitenkarten und die Möglichkeit der direkten Einbindung digitaler Radwegekarten in Endgeräte auf ihrer Homepage nutzerfreundlich an, wodurch neue Zielgruppen erschlossen werden.

Das digitale Kreishaus führt nicht nur zu Effizienzgewinnen und Unternehmertum und Förderung der Wirtschaft vor Ort, sondern auch zu einem erhöhten bürgerschaftlichen Engagement. Dies beinhaltet eine Vielzahl von freiwilligen ehrenamtlichen Tätigkeiten der Bürger vor Ort – von der Hausaufgabenhilfe über Vorlesestunden sowie Deutschstunden für Flüchtlinge bis zur Senioren- und Kinderbetreuung. Hierfür könnte im Rahmen einer bestehenden Webseite (etwa der Stadtverwaltung) ein Portal „Bürger helfen Bürger“ integriert werden. Zugleich sollten die lokalen Angebote auf einer zentralen Seite zusammengefasst dargestellt werden, um den Bürgern auch die Möglichkeit zu geben, sich über die Angebote der Nachbarstädte zu informieren. So könnten lokale Gesuche und Angebote flexibilisiert und bedarfsgerecht an die Anforderungen der beiden Gruppen angepasst werden. Institutionen brauchen zum Beispiel langfristige Planungssicherheit bei bürgerschaftlichem Engagement. Dies kann allerdings Bürger abschrecken, die zunächst testen möchten, ob sie für eine bestimmte Aufgabe geeignet sind oder nicht. Hier könnten sich Gruppen – etwa von vier Bürgern – zusammenschließen, die einmal pro Monat sich gegenseitig abwechseln bei einer Aufgabe und dementsprechend jeder mehr Flexibilität haben. Auf bilateraler Basis könnte mithilfe eines Bewertungssystems (ohne ein zu strenges Anforderungskorsett bezüglich langfristiger Planungssicherheit des Angebots) eine Plattform etabliert werden, auf der die Suchenden und Anbieter sich und ihre Ideen vorstellen können.

Beispiele für Gesuche:

- ältere Menschen, die an bestimmten Tagen Einkaufshilfe benötigen,
- Schüler, die Hausaufgabenhilfe suchen,
- junge Mütter, die Kinderbetreuungen abseits der Kita-Öffnungszeiten suchen,
- Unterstützung bei Behördengängen zum Beispiel für Flüchtlinge.

Beispiele für Angebote:

- Pensionierte Handwerker bieten Hausmeisterservices.
- Berufstätige und Pensionäre bieten Tipps und Begleitung für Berufseinsteiger (Mentoring).
- Mütter bilden Gruppen, um gegenseitig abwechselnd den Kindern eine vielfältigere Förderung bieten zu können.
- Senioren möchten Kinder betreuen.

Auch Unternehmen könnten sich hier vorstellen und Ideen für ihr regionales Engagement platzieren oder erarbeitete Ideen von städtischer Seite aufgreifen und umsetzen. Dies könnte flankiert werden mit städtischen Auszeichnungen (Siegel, Badges etc.) oder einer größeren Wahrnehmung (Vorstellung einzelner Projekte). Mit Blick auf den demografischen Wandel und die Herausforderungen durch die Flüchtlingszuzüge sollten enga-



gierten Bürgern vor Ort bestmögliche Rahmenbedingungen geboten und anderen der Einstieg erleichtert werden.

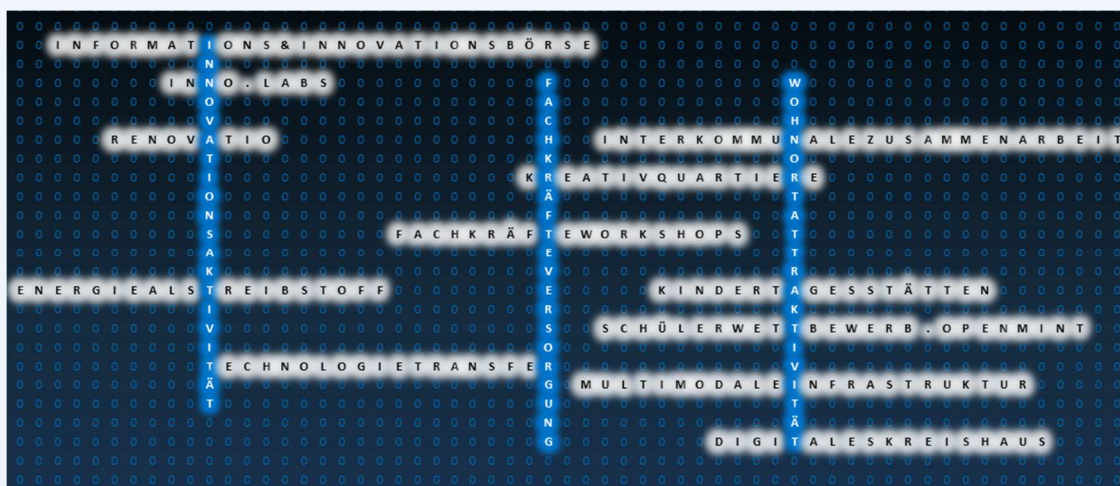
### 6.3 Überblick über die Projektideen

Alle zwölf Projektideen beeinflussen die Strukturwandelfähigkeit des Rhein-Erft-Kreises positiv. Dabei wirken sie auf die drei herausgearbeiteten Hauptwege, die für einen erfolgreichen Strukturwandelprozess beschritten werden sollten, in unterschiedlicher Art und Weise und Intensität. Die Projektideen stehen dabei nicht einzeln, sondern wirken wechselseitig.

So wirken bspw. Inno.Labs und Wissenstransfer gezielt auf die Innovationskraft einzelner Unternehmen, während eine darauf aufbauende Informations- und Innovationsbörse allen Unternehmen im Kreis zu Gute kommt, indem die Vernetzung gestärkt und vielfältige Impulse generiert werden. Die Kreativquartiere und attraktive Kindertagesstätten dienen dazu, den Kreis noch attraktiver für Fachkräfte zu machen, wodurch wiederum das Innovationspotenzial der Unternehmen steigt. Über die interkommunale Zusammenarbeit sollen alle Projekte mit einem möglichst großen positiven Einfluss auf die Region begleitet werden, um direkt über ein regionales Projekt operativ zu zeigen, dass alle kreisangehörigen Städte von der Weiterentwicklung des Kreises profitieren.

Der Rhein-Erft-Kreis hat gute Voraussetzungen, um den Strukturwandel mit Erfolg zu gestalten. Je früher und vehementer mit der Umsetzung der Projektideen gestartet wird, desto schneller und eindrücklicher werden die positiven Impulse sichtbar sein.

Abbildung 6-1: Überblick über die Projektideen



## Anhang

### Unternehmensbefragung

Die Unternehmensbefragung lief als Online-Befragung im Zeitraum von Anfang bis Ende Oktober 2015. Insgesamt wurden 2.527 Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis angeschrieben.

Der Unternehmensbefragung wurden Auswertungen aus dem IW-Zukunftspanel und dem IW-Personalpanel zur Seite gestellt. Im Zukunftspanel werden jährlich bis zu 3.000 Unternehmen zu aktuellen Themen des Strukturwandels, Erfolgsmerkmalen und virulenten Entwicklungen in der Politik oder auf den Märkten (bspw. Industrie 4.0) befragt. Im Personalpanel werden bis zu 1.500 Personalverantwortliche zu Themen wie Gesundheitsmanagement oder Fachkräftesicherungsstrategien befragt.

Die Befragung im Rhein-Erft-Kreis wurde so angelegt, dass verschiedene Auswertungen mit deutschlandweiten Ergebnissen aus den beiden Panels gebenchmarkt werden konnten. Die Panelergebnisse stammen ebenfalls aus 2015, viele davon wurden in der Sommerwelle (Juni 2015) erhoben.

### Stichprobengröße und Verteilung

Insgesamt 233 Fragebögen wurden im Rahmen der empirischen Erhebung vollständig ausgefüllt. Damit liegt die Rücklaufquote bei guten 9,2 Prozent. Die Stichprobe wurde geschichtet gezogen. Damit kann sichergestellt werden, dass eine für valide Aussagen hinreichend große Anzahl Unternehmen aus Industrie und Dienstleistungsbranchen, mit geringem und hohem Umsatz und aus allen Teilregionen des Rhein-Erft-Kreises gewährleistet wird.

Hinsichtlich der zehn Gemeinden des Rhein-Erft-Kreises wurde die Stichprobe nahezu gleichverteilt aufgebaut – mit Ausnahme von Bedburg und Elsdorf. Dort konnten lediglich 115 bzw. 100 Unternehmen in die Stichprobe mit aufgenommen werden. In allen anderen Gemeinden liegt die Anzahl zwischen 210 und 250 Unternehmen. Die Größenverteilung basiert auf einem 2/3- zu 1/3-Schlüssel mit der Grenze eines Jahresumsatzes von 1 Million Euro. In Deutschland liegt der Anteil der Unternehmen unterhalb der 1-Million-Euro-Grenze in der Industrie und den unternehmensnahen Dienstleistungen bei 86,5 Prozent und damit deutlich höher als in der Stichprobe.

Die Mitarbeiterverteilung sieht wie folgt aus:

- Bis 10 Mitarbeiter: 46,4 Prozent
- 10-50 Mitarbeiter: 36,9 Prozent
- 50-250 Mitarbeiter: 9,4 Prozent
- Mindestens 250 Mitarbeiter: 7,3 Prozent

Die Branchenverteilung liegt bei 20 Prozent Industrieunternehmen zu 80 Prozent Dienstleistungsunternehmen. Je Gemeinde variiert die Stichprobe um rund fünf Prozentpunkte in der Verteilung. In Deutschland liegt diese



Verteilung relativ ähnlich – Industrieunternehmen machen 17,5 Prozent aus während unternehmensnahe Dienstleistungsunternehmen 82,5 Prozent der Grundgesamtheit abdecken. Die personennahen Dienstleistungen bleiben aufgrund der Studienschwerpunkte unberücksichtigt.

Die gezielten Verzerrungen in der Stichprobe werden über ein Hochrechnungsmodell bereinigt. Grundlage hierfür bildet eine für die vorliegende Studie angefertigte Sonderauswertung der Bundesagentur für Arbeit über die Branchen- und Größenverteilung im Rhein-Erft-Kreis. Anhand dieser Grundgesamtheit werden die Ergebnisse auf die tatsächlichen Strukturen hochgerechnet. Die Stichprobe wird anzahlgewichtet. Das bedeutet, dass kleine Unternehmen ein stärkeres Gewicht erhalten als große Unternehmen. Zudem wird den Dienstleistungsunternehmen ein etwas stärkeres Gewicht als in der gezogenen Stichprobe impliziert zugewiesen. Der Fragebogen wird im Folgenden dargestellt.

## Fragebogen

### Teil A: Einstiegsfragen

<b>1. Wie viele Mitarbeiter hatte Ihr Unternehmen zum Jahresende 2014?</b>	
Bitte ohne Auszubildende angeben. Schätzungen genügen.	
Auszubildende	
Mitarbeiter (feste und freie Mitarbeiter)	

<b>2. Was ist das <u>Kerngeschäft</u> Ihres Unternehmens (im Inland)?</b>	
Bitte ankreuzen	
(Industrie-)produktion	
Bau	
Handwerk	
Erbringung von Dienstleistungen	
Keine Angabe	

Mouseover Kerngeschäft: Eine Zuordnung nach Schwerpunkt reicht aus.

<b>3. Welchem Wirtschaftsbereich können Sie Ihr Unternehmen am ehesten zuordnen?</b>	
Bitte ankreuzen	
Chemie, Gummi und Kunststoff	
Metallerzeugung und -bearbeitung sowie Herstellung von Metallerzeugnissen	
Maschinenbau	
Elektroindustrie	
Fahrzeugbau	
Andere Branche des Verarbeitenden Gewerbes	
Bauwirtschaft	
Logistik, Lagerei	
Einzelhandel	
Großhandel	
Gastgewerbe	
IKT (Mouseover: Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie und Informationsdienstleistungen u. ä.)	
Medien (Mouseover: Verlagswesen, Rundfunkveranstalter, Telekommunikation)	
Wirtschaftsnahe Dienste (Mouseover: Rechts-, Steuer- und Unternehmensberatung, Werbung, Marktforschung, Arbeitnehmerüberlassung, Reinigung, Bewachung, Architekten und Ingenieure u. ä.)	
Datenverarbeitung und Datenbanken, Forschung und Entwicklung	
Andere Branche des Dienstleistungssektors	
Keine Angabe	

**Teil B: Innovation**

<b>4. Betreibt Ihr Unternehmen Forschung, Entwicklung oder Konstruktion?</b>				
Bitte ankreuzen				
	ja, kontinuierlich	ja, gelegentlich	nein	Keine Angabe
Forschung				
Entwicklung				
Konstruktion				

<b>5. Hat Ihr Unternehmen seit 2013 neue oder merklich verbesserte Produkte/Dienstleistungen oder Verfahren eingeführt?</b>	
Ja	
Nein	
k. A.	

<b>6. Wie intensiv arbeiten Sie mit folgenden Partnern bei der <u>Entwicklung und Verbesserung</u> Ihrer Produkte/Dienstleistungen oder Prozesse zusammen?</b>				
Bitte ankreuzen	1= sehr intensiv	2= intensiv	3= weniger intensiv	4= gar nicht
Lieferanten				
Kunden				
Andere Unternehmen				
Wissenschaft				

<b>7. Haben Sie sich schon mit dem Phänomen Industrie 4.0 (Mouseover: Der von der Bundesregierung lancierte Begriff umfasst selbstverständlich auch das Handwerk) befasst?</b>	
Ja, intensiv	
Ja, am Rande	
Nein, aber ich habe davon gehört	
Nein, ich habe noch nicht davon gehört	

Falls F7: intensiv oder am Rande damit befasst oder davon gehört:

<b>8. Wie würden Sie den Umsetzungsstand Ihrer Industrie 4.0 (Mouseover: Der von der Bundesregierung lancierte Begriff umfasst selbstverständlich auch das Handwerk) Strategie beurteilen?</b>	
Keine Strategie vorhanden	
Pilotinitiativen sind angestoßen	
Strategie in Arbeit	
Strategie formuliert	
Strategie in Umsetzung	
Strategie umgesetzt	

<b>9. Bei welchen Themen arbeiten Sie mit Unternehmen oder der Wissenschaft im Rahmen von Netzwerken oder Kooperationen zusammen?</b>					
Bitte ankreuzen	häufig	gelegentlich	selten	nie	Nicht relevant
Forschung und Entwicklung, und zwar:					
Industrie 4.0 (nur wenn F7=ja, Mouseover von F7 übernehmen)					
Erneuerbare Energien					
Materialeffizienz					
Neue Werkstoffe					
Nachhaltigkeit					
Grundlagenforschung					
Prozessoptimierung					
Produktmodifikationen					
Produkt-Dienstleistungsbündel					
Absatzmärkte					
Einkauf					
Andere, und zwar					

Filter: nur die häufig-selten-Antworten aus F9

<b>10. In welchem Maße haben sich Ihre bisherigen Netzwerke und Kooperationen „unter dem Strich“ auf den Geschäftserfolg ausgewirkt?</b>		
	Schieberegul von -100 bis 100 -100: negative Auswirkung; 0: keine Ausw.; 100: pos. Ausw.	Nicht beobachtbar
Forschung und Entwicklung, und zwar:		
Industrie 4.0 (Mouseover von F7 übernehmen)		
Erneuerbare Energien		
Materialeffizienz		
Neue Werkstoffe		
Nachhaltigkeit		
Grundlagenforschung		
Prozessoptimierung		
Produktmodifikationen		
Produkt-Dienstleistungsbündel		
Absatzmärkte		
Einkauf		
Offene Nennung aus F9		

Mouseover:

-100: Die Kooperation hat keinen messbaren Nutzen gebracht, sondern nur in hohem Maße Ressourcen (Finanzmittel, Personalaufwand etc.) verschlungen.

0: Der Nutzen und die Aufwendungen aus der Kooperation halten sich in etwa die Waage.

100: Der Nutzen aus der Kooperation ist so hoch, dass die Kosten nur eine sehr untergeordnete Rolle spielen.

<b>11. Welchen Stellenwert werden Netzwerke und/oder Kooperationen mit anderen Unternehmen und Institutionen voraussichtlich in den nächsten drei Jahren für Sie/Ihr Unternehmen haben?</b>		
	International	National
Werden wichtiger		
Bleiben gleich wichtig		
Werden weniger wichtig		
Nicht relevant		

<b>12. Kennen Sie Unternehmen in räumlicher Nähe (Radius 10-20km), die für Sie als mögliche Innovationspartner in Frage kommen? Denken Sie bitte bspw. an komplementäre Produkte, ähnliche Prozesse, Kooperationen im Rahmen von hybriden Lösungen, Verlängerung der Wertschöpfungskette etc.</b>	
Ja	
Nein	

<b>13. Könnten Sie sich vorstellen, mit (weiteren) Unternehmen aus der Umgebung im Rahmen eines Innovationsworkshops sich zu spezifischen Innovationsthemen auszutauschen? Ziel ist, dass Sie bereits im Rahmen dieses Workshops konkrete Ideen für Weiterentwicklungen Ihrer Innovationen, Produkte oder Prozesse erhalten. Der Workshop wird sehr umsetzungsorientiert gestaltet.</b>	
Ja	
Nein	

**Teil C: Fachkräfte**

<b>14. Wie ist die Qualifikationsstruktur Ihrer Mitarbeiter (Inland) bezogen auf 2014?</b>	
Angaben in Prozent / Schätzungen genügen	
<b>Zur Information:</b> Ende 2014 beträgt nach Ihren Angaben die Mitarbeiterzahl im Inland. Einlesen der Infos von F1	
Auszubildende	
Mitarbeiter ohne abgeschlossene Berufsausbildung	
Mitarbeiter mit abgeschlossener Berufsausbildung	
Mitarbeiter mit Hochschul- oder Fachhochschulabschluss	
<b>Kontrolle</b>	<b>100%</b>

Mouseover: Hochschul- oder Fachhochschulabschluss: auch Berufsakademie

Hinweis jeweils einblenden, wenn % eingegeben wurde: Das entspricht xxx Mitarbeiter

**Validierung:** Alle Angaben in % zwischen 0 und 100%

Spaltensumme sollte 100% ergeben (nur Hinweis darauf, kein Blockieren des Fragebogens)

<b>15. Hatten Sie im Jahr 2014 bei folgenden Qualifikationsgruppen Probleme, Mitarbeiter zu rekrutieren?</b>					
Bitte ankreuzen	Ja, große	Ja, mittlere	Ja, aber nur geringe	Nein, keine Probleme	Nicht relevant, da nicht gesucht
Auszubildende					
Mitarbeiter ohne abgeschlossene Berufsausbildung					
Mitarbeiter mit abgeschlossener Berufsausbildung					
Mitarbeiter mit abgeschlossener Fortbildung (Techniker, Meister, Fachwirte usw.)					
Mitarbeiter mit Hochschulabschluss (Universität, Fachhochschule, Berufsakademie mit Hochschulstatus)					
<i>Ausweichkategorie: Wir haben in 2014 keine Mitarbeiter gesucht oder eingestellt.</i>					

Mouseover Fortbildung: keine Hochschulabschlüsse

Mouseover Hochschulstatus: z. B. Duale Hochschule in Baden-Württemberg und deren Berufsakademie-Vorläufer

<b>16. Wie wird sich Ihr Personalbedarf in den kommenden fünf Jahren voraussichtlich entwickeln?</b> Bitte berücksichtigen Sie beim Personalbedarf sowohl den voraussichtlichen <u>Ersatzbedarf</u> als auch den <u>Erweiterungsbedarf</u> an Personal in Ihrem Unternehmen.						
Bitte ankreuzen	stark steigen	etwas steigen	gleich bleiben	etwas abnehmen	stark abnehmen	nicht relevant
Auszubildende						
Mitarbeiter ohne abgeschlossene Berufsausbildung						
Mitarbeiter mit abgeschlossener Berufsausbildung						
Mitarbeiter mit abgeschlossener Fortbildung (Techniker, Meister, Fachwirte usw.)						
Mitarbeiter mit Hochschulabschluss (Universität, Fachhochschule)						

Mouseover Fortbildung: keine Hochschulabschlüsse

<b>17. Wären Sie interessiert an der Teilnahme an einem „Fachkräfteworkshop“ – ausgerichtet durch die Wirtschaftsförderung des Rhein-Erft-Kreises – in dem Experten des IW Köln Ihre spezifische Fachkräftesituation im Unternehmen analysieren und direkt Handlungsempfehlungen zur Fachkräftesicherung formulieren?</b>	
Ja	
Nein	
Kommentar, offen	

**Teil D: Infrastruktur**

<b>18. Sind Sie mit folgenden Leistungen im Rhein-Erft-Kreis zufrieden?</b>						
Bitte ankreuzen	Ja	Eher ja	Neutral	Eher nein	Nein	Weiß nicht
Zustand öffentlicher Straßen						
Angemessene Taktung und hohe Reichweite des ÖPNV (Öffentlicher Nahverkehr)						
Schnelles Internet						
Anzahl Kindertagesstätten						
Qualität der Schulen						
Vielfalt des kulturellen Angebots (Oper, Theater, Museen und Philharmonie)						

**Teil E: Interkommunale Zusammenarbeit**

<b>19. Bei welchen Themen sollten die regionalen Akteure in Politik und Verwaltung enger mit umliegenden Kreisen bzw. Gemeinden/Kommunen zusammenarbeiten, um Synergien zu heben?</b> Bitte zu jedem Item Punkte vergeben von 1 (überhaupt nicht wichtig) bis 10 (sehr wichtig)		
	Gemeinden/Kommunen innerhalb des REK	Kreise in der Umgebung des REK und Köln
Gewerbeflächen		
Breitbandausbau		
Flächenausweisung für Erneuerbaren Energien (bspw. Windkraft-parks)		
Innovationsunterstützung der Unternehmen (durch Netzwerke, Informationsabende, Round Tables)		
eGovernment		
Einzelhandelsflächen		
Die Zusammenarbeit gelingt besser als in anderen Regionen		

**Teil F: Energie**

<b>20. Wie würden sich signifikante Steigerungen der Strompreise auf Ihr Geschäft auswirken?</b>	
Keine Auswirkungen	
Geringe Auswirkungen	
Hohe Auswirkungen	



Wenn F20 = hohe Auswirkungen

<b>21. Was wären die konkreten Auswirkungen?</b>	
Mehrfachantworten möglich	
Verstärkte Investition in Energieeffizienzmaßnahmen	
Investitionen (wenn oberes Item bejaht: in anderen Bereichen) werden reduziert	
Beschäftigung wird reduziert	
Eine Schließung oder Abwanderung wird sehr wahrscheinlich	

<b>22. Wie wirkt sich die Energiewende auf Ihre bestehenden Geschäfts- und Tätigkeitsfelder aus? Sie...</b>	
wachsen stark	
wachsen	
bleiben konstant	
schrumpfen	
schrumpfen stark	

**Teil G: Allgemeines**

<b>23. In den nächsten 3 bis 5 Jahren wird unser Unternehmen voraussichtlich...</b>	
wachsen	
sich halten	
schrumpfen	
aufgeben	
Keine Angabe	

24. <u>Gesundheitsmanagement:</u> Welche der folgenden Instrumente setzt Ihr Unternehmen ein?				
Bitte ankreuzen Randomisieren				
	Ja	Noch nicht, ist aber für 2016 geplant	Nein	Ist mir nicht bekannt
Gesundheitsförderliche Arbeitsplatzgestaltung				
<u>Eingliederungsmanagement</u>				
Gesundheitsprogramme				
<u>Gesundheitszirkel</u>				
Psychoziale Beratung				

Mouseover: Eingliederungsmanagement: Gesetzlich vorgeschriebenes Verfahren zur Re-Integration von Langzeiterkrankten an ihrem alten oder einem veränderten Arbeitsplatz.

Mouseover: Gesundheitszirkel: Betriebliche Arbeitsgruppe, die eine systematische Gesundheits-förderung mit dem Erfahrungswissen der Mitarbeiter voranbringt.

25. Dürfen wir Sie telefonisch im Nachgang der Befragung kontaktieren, sofern wir noch vertiefende Fragen haben oder Ihr Unternehmen kurz als Best-Practice-Fallbeispiel vorstellen möchten?	
Ja	
Nein	

## Experteninterviews

Die Studie wurde angereichert mit knapp 40 Experteninterviews mit Akteuren, die den Rhein-Erft-Kreis besonders gut kennen. Damit wurde sichergestellt, dass neben den Ergebnissen der Unternehmensbefragung auch Themen aufgenommen werden, welche die Einschätzungen und Einordnungen im Rahmen eines Gesprächs berücksichtigen. Wir danken den Experten recht herzlich für ihr Engagement. Die Experten stammen aus einer Vielzahl relevanter Gruppen. Es wurden Unternehmer, Gründer, Handwerker, Verwaltungsmitarbeiter und Technologietransferexperten sowie regionale Akteure (bspw. Mitarbeiter aus Kammern und Verbänden) interviewt.

Mit den jeweiligen Akteuren wurden 60-90-minütige Tiefeninterviews geführt. Angelehnt waren diese Gespräche an einen Leitfragenbogen, um ein vergleichbares Themenspektrum sicherzustellen. Dafür wurden Leitfäden für drei unterschiedliche Zielgruppen entwickelt, einer für Unternehmen, einer für die Wissenschaft und einer für Politik und Verbände. Die Leitfäden sind im Folgenden einzusehen.

## Interviewleitfaden Unternehmen

### Allgemeine Fragen

- Welche Standortfaktoren sind für Ihr Geschäftsmodell besonders wichtig?
- Setzen Verwaltung und politische Akteure die richtigen Akzente zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit Ihres Unternehmens?
- Auf welche zukünftigen Chancen und Risiken stellen Sie sich bezüglich Ihres Geschäftsmodells ein?

- Welche Entwicklungen können die Zukunft des Wirtschaftsstandorts Rhein-Erft-Kreis fördern bzw. gefährden?

#### **Innovations- und Forschungsnetzwerke**

- Inwieweit arbeiten Sie hierbei aktuell mit Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft zusammen?
- Finden sich die Partner im regionalen Umfeld?
- Welche Unterstützungsmaßnahmen von Seiten der Wirtschaftsförderung würden Ihnen helfen?

#### **Infrastrukturelle Herausforderungen**

- Sind diese Gegebenheiten an Ihrem Standort gegenwärtig erfüllt?
- Könnten sich diese Voraussetzungen zukünftig verändern?
- Ist Ihr Verbleib am Standort gegebenenfalls gefährdet?
- Welche Maßnahmen wären notwendig, um Ihren Verbleib zu sichern?
- Benötigen Sie im Rahmen Ihres Geschäftsmodells einen leistungsfähigen Internetanschluss?

#### **Drohende Fachkräfteengpässe**

- Welche Qualifikationsanforderungen haben Sie?
- Gelingt die Rekrutierung im regionalen Umfeld?
- Sind Sie auf überregionale Bewerbungen angewiesen?
- Gelingt es diese Bewerber vom Standort zu überzeugen?
- Kooperieren Sie mit Bildungsträgern in der Region?
- Welche Unterstützungsmaßnahmen wünschen Sie sich von Seiten der Wirtschaftsförderung?

#### **Interviewleitfaden Wissenschaft**

##### **Allgemeine Fragen**

- Welche Standortfaktoren sind für Sie als Wissenschafts- beziehungsweise Forschungseinrichtung besonders wichtig?
- Inwieweit erfüllt der Rhein-Erft-Kreis Ihre Standortanforderungen?
- Wo sehen Sie vor dem Hintergrund Ihrer täglichen Arbeit standörtliche Defizite beziehungsweise Verbesserungsbedarf?
- Welche Akzente müssten Verwaltung und Politik setzen, um die Wettbewerbsfähigkeit der Region langfristig zu erhalten?

##### **Zusammenarbeit zwischen lokalen Unternehmen und Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen**

- Wie bewerten Sie die Zusammenarbeit mit Unternehmen des Rhein-Erft-Kreises im Bereich der Wissenschaft und Forschung?
- Finden Kooperationen mit Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis statt?
- Wenn ja, wie sind diese ausgestaltet?
- Sind es eher strategische (langfristige) Kooperationen oder sind es eher projektbezogene (temporäre) Kooperationen?

### **Wirtschaftsstruktureller Wandel**

- Wie bewerten Sie aus Sicht der Wissenschaft und Forschung den derzeitigen branchenstrukturellen Aufbau des Rhein-Erft-Kreises?
- Zu welchen Branchen halten Sie einen besonders engen Kooperationskontakt?
- Existieren Wissens- und Innovationsnetzwerke in der Region?
- Wenn ja, wie bewerten Sie deren Qualität und Funktionstüchtigkeit?

### **Infrastrukturelle Herausforderungen**

- Die Etablierung und Forcierung von Kooperationsbeziehungen erfordert eine zeitgemäße infrastrukturelle Ausstattung des Raumes. Dies gilt sowohl für die verkehrstechnische Ausstattung (z.B. Straßen oder Schienenverkehrssysteme) als auch für die Ausstattung mit einer zeitgemäßen Kommunikationsinfrastruktur. Wie bewerten Sie vor dem Hintergrund Ihrer täglichen Arbeit und Kooperationsbeziehungen die derzeitige infrastrukturelle Ausstattung des Rhein-Erft-Kreises?
- Welche infrastrukturellen Maßnahmen wären notwendig, um Kooperationsbeziehungen auch langfristig aufrechterhalten zu können?
- Ist die Versorgung mit leistungsfähigen Internetanschlüssen auch für zukünftige Anwendungsfelder gegeben.

### **Drohende Fachkräfteengpässe**

- Zunehmend zeichnen sich Fachkräfteengpässe auf dem Arbeitsmarkt ab. Gibt es Kooperationen zwischen der Wirtschaft und der Wissenschaft um diesen Engpass entgegenzuwirken?
- Welche Maßnahmen werden ihrerseits unternommen, um den Fachkräfteengpass zu beheben?
- Welche Unterstützungsmaßnahmen sind von Seiten der Wirtschaftsförderung möglich?

### **Interviewleitfaden Politik und Verbände**

#### **Allgemeine Fragen**

- Über welche besonderen Standortvorteile verfügt der Rhein-Erft-Kreis?
- Setzen Verwaltung und politische Akteure die richtigen Akzente zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der Region?
- Welche Entwicklungen können die Zukunft des Rhein-Erft-Kreises fördern bzw. gefährden?

### **Wirtschaftsstruktureller Wandel**

- Welche Branchen und Unternehmen prägen gegenwärtig die Wirtschaftsstruktur des Rhein-Erft-Kreises?
- Wie zukunftsfähig schätzen Sie diese Branchen- und Unternehmensstruktur ein?
- Sind die Unternehmen auf Herausforderungen durch Trends wie die Globalisierung, Digitalisierung oder Wissensintensivierung vorbereitet?
- Existieren Wissens- und Innovationsnetzwerke in der Region?
- Sind Sie in diese eingebunden?

- Was läuft besonders gut?
- Wo sehen Sie Verbesserungsbedarf?
- Welche Maßnahmen von Seiten der Wirtschaftsförderung können bei der Bewältigung des Strukturwandels helfen?

### **Infrastrukturelle Herausforderungen**

- Welche infrastrukturellen Voraussetzungen sind für die Bewältigung des Strukturwandels notwendig?
- Sind diese Voraussetzungen im Rhein-Erft-Kreis gegenwärtig erfüllt?
- Welche Maßnahmen wären notwendig, um den neuen Anforderungen zu genügen?
- Ist die Versorgung mit leistungsfähigen Internetanschlüssen auch für zukünftige Anwendungsfelder gegeben?

### **Drohende Fachkräfteengpässe**

- Haben die Unternehmen im Rhein-Erft-Kreis gegenwärtig Probleme ihre Fachkräfteversorgung zu sichern?
- Welche Maßnahmen bieten Sie an, um die Unternehmen bei der Fachkräftesicherung zu unterstützen?
- Wie hoch ist die Attraktivität des Rhein-Erft-Kreises als Arbeitsstandort?
- Wie hoch ist die Attraktivität des Rhein-Erft-Kreises als Wohnstandort?
- Ist der Rhein-Erft-Kreis aus Ihrer Sicht überregional attraktiv?
- Bieten die Bildungsträger in der Region passende Angebote zur Fachkräftesicherung?
- Welche Unterstützungsmaßnahmen sind von Seiten der Wirtschaftsförderung möglich?

### **Synergien in der Zusammenarbeit mit dem Umland**

- Wie bewerten Sie die regionale Zusammenarbeit des Rhein-Erft-Kreises mit den umliegenden Städten und Kreisen?
- Sollte der Rhein-Erft-Kreis auf eine endogene Entwicklungsstrategie setzen, oder eher regionale Kooperationen forcieren?
- Gibt es Bereiche, die sich für eine Zusammenarbeit anbieten?
- Sehen Sie Potenziale zur Kooperation beim Flächenmanagement (z.B. für Gewerbeflächen, Erneuerbare Energien, Konversion)?
- Sehen Sie Potenziale zur Etablierung von überregionalen Unternehmens- und Innovationsnetzwerken?

### **Ähnlichkeitsanalyse**

Diese Analyse ist eine wichtige Voraussetzung, um richtige Benchmarks im Rahmen der SWOT anzulegen. Nur bei der Wahl vergleichbarer Regionen kann sichergestellt werden, dass regionale Stärken und Schwächen korrekt identifiziert werden. Um dies zu gewährleisten, wurden die ähnlichsten Vergleichsregionen über euklidische Distanzmaße auf Basis von 20 Strukturindikatoren ermittelt:

- Einwohnerdichte (2013)
- Pendlersaldo (2014)
- Industriequote (2014)
- Arbeitslosenquote (2014)
- Arbeitslosengeld-II-Empfängerquote (2014)
- Kaufkraft (2014)
- Altersquotient der 20-60Jährigen im Verhältnis zu den Über-60Jährigen (2013)
- Arbeitskosten (2012)
- Bruttoinlandsprodukt (BIP) je Einwohner (2012)
- Wachstum des BIPs (2000-2012)
- Produktivität (2012)
- Hochqualifizierte (2014)
- Wachstum Beschäftigte (2000-2014)
- Einwohnerentwicklung (2000-2013)
- Arbeitsplatzversorgung (2014)
- Straftaten (2014)
- Anteil der U3 in Kitas (2012)
- Beschäftigte in wissensintensiven Dienstleistungen (2014)
- Ingenieursquote (2014)
- Gästeübernachtungen (2013)

Die Werte dieser Indikatoren wurden standardisiert und gleichgewichtet in einem Index zusammengeführt. Im Ergebnis gehörten folgende vier Kreise zu den ähnlichsten im Vergleich zum Rhein-Erft-Kreis:

- Rhein-Kreis Neuss
- Pinneberg
- Unna
- Wetteraukreis

Diese Kreise werden im Rahmen des Gutachtens als adäquate Vergleiche herangezogen. Der Rhein-Kreis Neuss als direkter nördlicher Nachbarkreis grenzt an Düsseldorf an, Unna an Dortmund, Pinneberg an Hamburg und der Wetteraukreis an Frankfurt am Main. Alle Regionen sind damit wie der Rhein-Erft-Kreis klassische „Speckgürtel“ zu großen und (weitgehend) wirtschaftlich erfolgreichen Städten.

### **Attraktivitätsanalyse**

Die Attraktivität von Regionen wird in Zukunft eine herausragende Rolle für die Stabilität Deutschlands im globalen Wettbewerb spielen. Gründe dafür liegen im fortschreitenden demografischen Wandel, der stärkeren Zuwanderung aus dem Ausland und in der erhöhten Mobilitätsbereitschaft der Einwohner. Diese Zentrifugalkräfte wirken unterschiedlich auf die einzelnen Regionen Deutschlands. Großstädte wie München und Hamburg müssen Konzepte für eine stärkere Verdichtung erarbeiten, während sich peripher gelegene ländliche Räume mit teils massiver Abwanderung konfrontiert sehen.

Alle Regionen müssen sich dabei auf ihre Fachkräftesicherung konzentrieren. Studien zeigen, dass bis 2030 aufgrund geringer Geburtenraten rund 3-4 Millionen Fachkräfte fehlen. Insbesondere ländliche Räume sehen sich zudem (verstärkten) Abwanderungstendenzen gegenüber. Dabei spielt die Stabilisierungsfunktion dieser Räume eine wichtige Rolle im balancierten Gefüge der Regionen.

Attraktivität ist ein unscharfer Begriff, der schwierig zu messen ist. Deshalb hat die IW Consult in Zusammenarbeit mit dem Steinbeis Zentrum für angewandte Systemanalyse (STASA) ein komplexes Wanderungsmodell entwickelt. Die zugrunde liegende Hypothese lautet also, dass Regionen mit Zuwanderung attraktiver sind als Regionen mit Abwanderung. Die Hypothese kann mit multiplen Regressionsanalysen bestätigt werden. Regionen, in denen die Kaufkraft (Wohlstandsmaß) höher bzw. die Arbeitslosenquote (Partizipationsmaß) niedriger ist, verzeichnen statistisch hoch signifikant eine höhere Nettozuwanderung als andere Regionen.

In dem Modell werden deshalb 160.000 Wanderungsströme in Deutschland über eine Pauli-Gleichung, die aus der Physik entlehnt ist, zu jeweils einem Attraktivitätswert für jeden Kreis und jede kreisfreie Stadt – auf Wunsch bis auf Gemeindeebene – kondensiert. Eingang finden demnach alle Wanderungen von einer Region  $i$  zu einer Region  $j$  und umgekehrt und nicht lediglich Wanderungszahlen ohne Herkunft oder Ziel, wie in klassischen Analysen.

Fünf wesentliche Vorteile hat dieses Vorgehen:

- Erstens die „strukturelle Wanderung“ herausgerechnet, die bspw. per se zwischen benachbarten Regionen größer ausfällt als zwischen weiter entfernt liegenden Regionen.
- Zweitens werden Größeneffekte herausgerechnet – eine Großstadt wirkt allein wegen ihrer Einwohnerzahl wie ein Magnet. Dieser Effekt überlagert die eigentliche Attraktivität.
- Drittens wird das jeweilige Umfeld der betrachteten Region mit Blick auf die Verflechtungsstärken berücksichtigt. Dabei kommt es im Wesentlichen darauf an, ob von den umgebenden Kreisen vorzugsweise in den Kreis gewandert wird oder aus dem Kreis in die Umgebung. Der Zusammenhang zwischen einer hohen Verflechtungsstärke und einer hohen Attraktivität ist statistisch signifikant.
- Viertens fließt die Regionalität der Wanderungen in das Modell ein. So spricht ein überdurchschnittlich hoher Anteil überregionaler Wanderungen für eine hohe Außenwahrnehmung des Standorts, die sich wiederum positiv auf die Attraktivität auswirkt.
- Fünftens werden alle Wanderungsströme simultan im Modell berücksichtigt.

Damit bietet das Attraktivitätstool eine viel differenziertere Analysegrundlage, als wenn nur die Einzelwanderungen in einer Region betrachtet werden würden. So können Gestaltungsoptionen von regionalen Akteuren besser eingeordnet werden. Beispielsweise liegt ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Attraktivität und der Patentintensität (als Proxy für die Innovationsaktivität) und der Azubiquote (als Proxy für gute Ausbildung) vor. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen können regionale SWOT-Analysen mit gezielten Fragestellungen und abgeleitete Handlungsempfehlungen zur Stärkung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit beitragen.

## Ziele

Anhand des Attraktivitätsindex lässt sich – visuell sehr anschaulich – die Verflechtung zwischen den einzelnen Regionen in Deutschland darstellen. Mit der Auswahl von Benchmarkregionen könnten so im Rahmen des

Monitors individuelle Vergleiche von Nutzern angestellt werden. Darüber hinaus sind detaillierte Analysen möglich, die weit über einfache Wanderungsanalysen hinausgehen. Dafür könnte eine Vielzahl von Informationen bereitgestellt werden:

- Wanderungszahlen (nach Altersgruppen) für Region i nach Region j.
- Verflechtungsstärken (Stärke der Verflechtung einer Region mit anderen im Vergleich zum bundesdeutschen Durchschnitt).
- Regionalität von Wanderung (Bekanntheit und Zugkraft einer Region).
- Attraktivitäts- und Präferenzmaß (auf der Basis des Wanderungsmodells).
- Bundesweiter Vergleich der Attraktivität.

Die Analysen können erstens für Unternehmen sehr hilfreich sein, inwieweit ihre Heimatregion in das deutschlandweite Wanderungsgeflecht eingebunden ist (bspw. auch nur für die Altersgruppe der Studenten). Zweitens können regionale Akteure analysieren, wie attraktiv die eigene Region wirklich ist und welche interkommunalen Kooperationen Erfolg versprechend erscheinen.

Die Ergebnisse können als Analysegrundlage dienen, welche Prioritäten bei der Entwicklung der eigenen Region gesetzt werden sollten (Fachkräftesicherung, Innovationsorientierung, Kooperationspotenziale etc.), um auch in Zukunft attraktiv sein zu können oder überhaupt an Attraktivität zu gewinnen. Die Analysen können Fragen beantworten, welchen Herausforderungen sich Regionen gegenüber sehen und wie sie diese bestmöglich angehen.

Im Rahmen einer Einbindung in den Monitor könnten hierzu weitere multiple Regressionsanalysen gerechnet werden, um die Aspekte zur Stärkung der regionalen Wettbewerbsfähigkeit und Aktivierung des unternehmerischen Engagements (bspw. Einbindung in regionalen Innovationsnetzwerke, Auswirkungen von Patentintensitäten, Auswirkung der sozio-kulturellen Infrastruktur auf die Attraktivität) zu ergänzen.

## Daten

Die Wanderungsströme werden nach folgender Formel verdichtet:

$$W_{ij}(t) = n_i v_{ij}(t) e^{(u_j - u_i)}$$

$W$  steht dabei für die empirisch bekannten Wanderungsströme von Region i nach Region j zum Zeitpunkt t. Diese Ströme werden nun über die Pauli-Gleichung in drei Elemente zerlegt.  $N$  ist die Einwohnerzahl der betrachteten Region i.  $V$  zeigt die Verflechtungsstärke und damit die Wanderungswahrscheinlichkeit eines Einzelsubjektes von Region i nach Region j zum Zeitpunkt t:

$$v_{ij} = v_{ji} = \sqrt{p_{ij}(t) \cdot p_{ji}(t)}$$

Je höher beide Wanderungswahrscheinlichkeiten liegen, desto stärker ist die Verflechtung zwischen den Regionen. Zu beachten dabei ist, dass es um den beidseitigen Austausch geht. Nimmt eine Wanderungswahrscheinlichkeit in eine beliebige Richtung sehr kleine Werte an, ist auch  $V$  sehr klein. Dieser Wert bildet den



„strukturellen, natürlichen“ Austausch zwischen Regionen ab. Grundsätzlich gilt, dass der beidseitige Austausch mit abnehmender Distanz zunimmt. Als Residuum bleiben  $U_i$  und  $U_j$ , die die Attraktivitätswerte definieren.

$$u_i = \frac{1}{2L} \sum_{j=1}^L \ln \left( \frac{p_{ji}(t)}{p_{ij}(t)} \right)$$

Je stärker eine Region über die Verflechtung hinaus Zuwanderung von der anderen anzieht, desto attraktiver ist diese Region, wie die Formel illustriert. Im Rahmen eines log-linearen Modells (das notwendig ist, um die verwendete e-Funktion zu linearisieren und damit das Modell schätzen zu können) werden optimale Parameter geschätzt. Dafür werden die Differenzen zwischen empirischen Wanderungsdaten und den Modellschätzungen minimiert.

In der Analyse wird zwischen einer Präferenz und einer Attraktivität unterschieden. Während die Attraktivität die Einwohnerzahlen berücksichtigt, werden diese bei der Präferenz herausgerechnet. Die oben gezeigte Formel ist so kalibriert, dass sich die Attraktivität ceteris paribus mit steigenden Einwohnerzahlen erhöht. Die Begründung dafür liegt in Skaleneffekten und Agglomerationsvorteilen von Ballungsräumen (siehe auch urban economics). Um eine strukturelle, nicht verzerrte Attraktivität zu erhalten, wird eine regionale Präferenz errechnet. Die Präferenzen ergeben sich formal aus den Residuen der Attraktivität und dem Logarithmus der Bevölkerungszahlen:

$$\text{Präferenz Kreis } i = u_i - a \ln(n_i)$$

Sowohl die Attraktivität als auch die Bevölkerungszahlen sind im Modell bekannt, weswegen die Präferenz errechnet werden kann. Die Verflechtungen können sehr anschaulich visualisiert werden. Hierbei kann auch zwischen Altersgruppen unterschieden werden. So können bspw. schnell Muster bei der Wanderung von 18-25-Jährigen (Bildungswanderung in Unistädte) oder Wanderung von 30-50-Jährigen (Arbeitsplatzwanderungen in Wirtschaftsmagnete) identifiziert werden.

### Patentanalyse

Die IW Consult hat über das Economica Institut aus Wien Zugriff auf eine der europaweit größten Patentdatenbanken, die wöchentlich aus über 90 Quellen weltweit gespeist wird und die Innovationsaktivität in 195 Ländern der Erde („globales Patentuniversum“ gemäß Vereinte Nationen) abbildet. Insgesamt beträgt der Dokumentenbestand der Datenbank über 70 Millionen Dokumente. Auswertbare Felder haben

- chronologischen (Prioritätsdatum, Veröffentlichungsdatum, Datum der Erteilung, u.a.),
- organisatorischen (Patentanmelder),
- technologischen (Patentklassifizierung) und
- regionalen (Ort der Anmelder und Erfinder und geographischer Umfang des Schutzrechtes) Charakter.

Neben der Überblicksdarstellung der Unternehmens- und Erfinderrankings auf der Ebene der Themengruppen wird bei den Auswertungen besonderes Augenmerk auf eine desaggregierte Information auf der Ebene der Technologiefelder gelegt. Dadurch leiten sich sehr spezifische Technologiestärkefelder von Österreich und deren Vernetzung mit weltweit korrespondierenden Komplementärtechnologien ab.

Besondere Analysemodule ermöglichen die Lokalisierung von Innovatorenhubs und interregionalen Netzwerke in den einzelnen Themengruppen, sowie in den Technologie-Stärkefeldern. Herkömmliche Patentstatistiken weisen typischerweise Verzerrungen organisatorischen und geografischen Charakters auf. Diese treten insbesondere bei der Zuordnung des tatsächlichen Innovationsprozesses zu den rechtlich und betriebswirtschaftlich relevanten Einheiten der innovierenden Institution auf. Ein klassisches Beispiel ist die Zuordnung einer Patentanmeldung zu einer Konzernobergesellschaft und deren Sitz, obwohl das Team der Forscherinnen und Forscher geografisch von diesem getrennt agiert. Der Ort der Innovation und der Ort der Patentregistrierung können dementsprechend auseinanderfallen.

Um dieser Unzulänglichkeit der herkömmlichen Patentstatistik zu begegnen, wird für das gegenständliche Vorhaben eine Analyse auf der Ebene der individuellen (physischen) Erfinderinnen und Erfinder und des Fokuspunktes ihres innovativen Wirkens neben die Analyse nach Unternehmenssitz der Patentanmeldung gestellt. Beide Perspektiven haben für das Vorhaben ihre Berechtigung. Aus der Verschränkung können besonders interessante Ergebnisse zur innovativen Leistungsfähigkeit der Region abgeleitet werden.

Da die Mobilität von Humanressourcen im Durchschnitt deutlich geringer ist als jene von Sachkapital oder gar Finanzkapital, wird sich eine Region unter sonst gleichen Bedingungen umso besser im globalen Technologiewettbewerb behaupten können, je größer (aufgrund von Wissen-Spillovers) und stärker (aufgrund von First-Mover Advantages) ihre tatsächliche Erfinderbasis, konstituiert durch die vor Ort befindlichen Erfinderinnen und Erfinder und ihre Vernetzungen, ausfällt.

### **Strukturierte Daten und Webcrawling**

Die Erhebung und Strukturierung großer Datensätze ermöglicht eine weitere – vollständig neue – Perspektive in der Analyse von Regionen. In Zusammenarbeit mit der beDirect GmbH, einer Tochter von Creditreform und Bertelsmann, hat die IW Consult Möglichkeiten zur gemeinschaftlichen Analyse der Unternehmens- und Infrastruktur entwickelt. Die Methodik erlaubt damit einen transparenten Vergleich zwischen Regionen auf feingranularer Ebene.

Zwei Wege werden hierbei eingeschlagen:

1. Zugriff auf die weltweit größte Wirtschaftsdatenbank deutscher Unternehmen. Die Grundlage der verwendeten Datenbank stellen Einträge von der Wirtschaftsauskunftei Creditreform dar. Rund 70 Prozent der Firmen stammen aus diesen Einträgen. Der Rest wird von beDirect gepflegt. Insgesamt liegt der Datenbestand bei rund 4,8 Millionen Firmen. Die Abdeckung beträgt je nach Branche nahezu 100 Prozent.
2. Webcrawling. Der genannte Datenbestand gilt darüber hinaus als Basis für das Webcrawling. Hier werden alle diesen Unternehmen zuzuordnenden Websites strukturiert und automatisiert nach vorde-

finierten Begriffen durchsucht. Rund 1,8 Millionen dieser Firmen haben eine URL, sind also im Internet auffindbar. Diesen 1,8 Millionen Firmen können insgesamt rund 60 Millionen Websites zugeordnet werden, die über Webcrawling ausgelesen werden können.

Für die Analyse der Industrie 4.0-Affinität wurden Begriffe mit dementsprechendem Hintergrund definiert, die in einen Webcrawling-Algorithmus einfließen. Die Begriffswolke umfasst bspw. Big Data, Augmented Reality, Cloud Computing, Smart Factory, Predictive Analytics oder Smart Services. Insgesamt fließen 25 Oberbegriffe wie die genannten und über 100 Synonyme (beim Oberbegriff 3-D-Druck bspw. Laser-Sinter-Verfahren) in die Analyse ein. Sobald mindestens zwei dieser Begriffe auf einer Website genannt werden, wird das Unternehmen als Industrie 4.0-ready deklariert.

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt nach dem Anteil der Industrie 4.0-Unternehmen je Region. So wird dem Gedanken Rechnung getragen, dass Industrie 4.0 ein von Wertschöpfungsnetzwerken geprägter Begriff ist. Entscheidend für die umfassende Entfaltung der Potenziale ist also nicht nur die unternehmensinterne Transformation zu einem Industrie 4.0-Unternehmen, sondern auch die konsequente digitale Einbindung in neu entstehende Wertschöpfungsnetzwerke. Hier spielen Cluster und Kooperationen eine maßgebliche Rolle, welche für die jeweilige Region einen Impact haben.

Deshalb wird in der hier vorgenommenen Abgrenzung der Anteil der Industrie 4.0-Unternehmen fokussiert und nicht etwa mit der Mitarbeiterzahl der Unternehmen gewichtet. Dieser Vorgehensweise liegt die Hypothese zugrunde, dass eine Region umso resilienter ist, je mehr Industrie 4.0-affine Unternehmen dort aktiv sind und gemeinsam Ausstrahlungseffekte generieren – und nicht etwa, wie groß die Unternehmen sind. Ein großes KMU-geprägtes Industrie 4.0-Netzwerk ist damit wichtiger als ein einzelnes großes Unternehmen, das sich zwar mit Industrie 4.0 beschäftigt, aber weniger über Ausstrahlungseffekte zur regionalen Resilienz beiträgt. Damit einhergeht auch die Überlegung, dass Regionen mit einem hohen Anteil von Unternehmen mit Industrie 4.0-Affinität positive Einflüsse auf die Gründerdynamik haben können. Dieser Aspekt würde bei einer Gewichtung der Unternehmen zu stark in den Hintergrund treten – bspw. wenn ein großer Automobilbauer mit über 100.000 Beschäftigten die Industrie 4.0-Affinität einer ganzen Stadt definiert.

