



INNOVATIONSREGION
MITTELDEUTSCHLAND

SOZIO-ÖKONOMISCHE PERSPEKTIVE 2040

Analyse und Bewertung der demografischen und wirtschaftlichen Perspektive 2040 für die Innovationsregion Mitteldeutschland

prognos

NEUE WEGE FÜR
INNOVATION UND WERTSCHÖPFUNG

Strukturwandel in der Innovationsregion Mitteldeutschland

29.06.2021

Ein Projekt der



METROPOLREGION
MITTELDEUTSCHLAND



7 Landkreise und 2 Städte
in 3 Bundesländern mit
2 Mio. Einwohnern

Impulse für Innovation und Wertschöpfung im Mitteldeutschen Revier

Im Strukturwandelprojekt „Innovationsregion Mitteldeutschland“ entwickelt die Europäische Metropolregion Mitteldeutschland (EMMD) gemeinsam mit den Landkreisen Altenburger Land, Anhalt-Bitterfeld, Burgenlandkreis, Leipzig, Mansfeld-Südharz, Nordsachsen und Saalekreis und den Städten Halle (Saale) und Leipzig neue Strategien und Projekte für Innovation und Wertschöpfung, um den Strukturwandel in der Region aktiv zu gestalten.

Bearbeitung

Prognos AG

Goethestraße 85
10623 Berlin

0 30 / 52 00 59 - 2 10
info@prognos.com

www.prognos.com

Gefördert aus Mitteln der Bundesrepublik Deutschland, des Freistaates Sachsen, des Landes Sachsen-Anhalt und des Freistaates Thüringen im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe: "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsinfrastruktur".

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

STAATSMINISTERIUM
FÜR WIRTSCHAFT
ARBEIT UND VERKEHR



Ministerium
für Wirtschaft, Wissenschaft
und Digitale Gesellschaft

Inhaltsverzeichnis

1	Problemstellung und Zielsetzung	1
2	Methodik und Rahmensetzung	4
3	Demografische Entwicklung zwischen 1990 und 2040	8
	Entwicklung der Bevölkerung und Altersstruktur	8
	Veränderung der Haushalte und des Wohnflächenbedarfs.....	12
	Kinderbetreuungs-, Schul- und Ausbildungsbedarf.....	16
	Betreuungs- und Wohnpflegebedarf im Alter	22
4	Wirtschaftliche Entwicklung zwischen 1995 und 2040	27
	Die IRMD von 1995 bis 2019.....	27
	Die IRMD im Jahr 2040 – Referenzprognose	29
	Entwicklung der Zukunfts- und Wachstumsbranchen – Szenarioanalyse	37
	Die Arbeitswelt von morgen	44
	Veränderungen der regionalen Qualifikationsstruktur	46
5	Sozio-ökonomische Perspektive der IRMD 2040	49
	Arbeitskräftepotenzial und -bedarf in der IRMD	49
	Entwicklung der Einkommensstruktur	52
	Zusammenfassende Gesamtbetrachtung	54
6	Blick in die Regionen	60
	Region Zeitz – Weißenfels – Merseburg.....	60
	Region Röblingen – Amsdorf.....	63
	Region Torgau	66
	Region Köthen.....	69
	Entwicklungssachse Borna – Altenburg.....	72
	Entwicklungssachse Delitzsch – Bitterfeld–Wolfen	76



Quellenverzeichnis	79
Anhang	i
Anhang 1: Grafiken und Tabellen.....	i
Anhang 2: Das REGINA-Modell der Prognos AG	viii
Anhang 3: Das Fachkräftemodell (Arbeitslandschaften) der Prognos AG.....	xi
Anhang 4: Landwirtschaft (Teil des Wirtschaftsabschnitts A Land-/Forstwirtschaft, Fischerei) und Nahrungsmittelindustrie (C10-C12)	xii
Anhang 5: Chemische Industrie (C20)	xiv
Anhang 6: Automobilwirtschaft (C29).....	xvi
Anhang 7: Logistikbranche (Wirtschaftsabschnitt H Verkehr und Lagerei)	xviii
Anhang 8: Energieversorgung (Wirtschaftsabschnitt D Energieversorgung).....	xx
Anhang 9: Gesundheits- und Sozialwesen (Wirtschaftsabschnitt Q Gesundheits-/Sozialwesen).....	xxii
Anhang 10: Gastgewerbe (Wirtschaftsabschnitt I Gastgewerbe, Beherbergung).....	xxiv
Anhang 11: IT- und Informationsdienstleister (Teil des Wirtschaftsabschnitts J Information und Kommunikation)	xxvi

1 Problemstellung und Zielsetzung

Problemstellung

Im Rahmen der neuen Klimaschutzstrategie und der beschlossenen Energiewende wurde der Ausstieg aus der Kohleverstromung in Deutschland bis spätestens im Jahr 2038 beschlossen¹. Der Kohleabbau war seit vielen Jahrzehnten ein wichtiger Bestandteil der flächendeckenden und bezahlbaren Energieversorgung in Deutschland. Dadurch trug die Braun- und Steinkohlewirtschaft zur positiven wirtschaftlichen Entwicklung in Deutschland bei. Darüber hinaus prägte sie v. a. die jeweiligen deutschen Kohleregionen über viele Jahrzehnte wirtschaftlich, aber auch sozial und kulturell entscheidend mit.

Das Mitteldeutsche Braunkohlerevier wird im Allgemeinen Sachsen-Anhalt sowie dem nordwestlichen Teil von Sachsen und dem äußersten Osten von Thüringen zugeordnet. Das Braunkohlerevier umfasst heute die Tagebaue Profen (Sachsen-Anhalt) und Vereinigtes Schleenhain (Sachsen). Zudem gibt es einen weiteren Tagebau in Amsdorf (Sachsen-Anhalt), wo die Braunkohle vor allem zur Herstellung von Montanwachs gewonnen wird. Im Mitteldeutschen Braunkohlerevier waren im Jahr 2017 noch ca. 2.400 Menschen beschäftigt. Die Förderung von Rohbraunkohle für die Kohleverstromung wies in den letzten Jahren einen rückläufigen Trend auf: Während die Fördermenge im Jahr 2018 noch bei ca. 19 Millionen Tonnen lag, wurden 2019 ca. 14 Millionen und 2020 nur noch rund 12 Millionen Tonnen abgebaut.²

Die Entscheidung zum Ausstieg aus der Kohleverstromung stellt in den deutschen Kohleregionen einen Strukturbruch dar, welcher vielfältige soziale, kulturelle und ökonomische Herausforderungen hervorruft. Für die betroffenen Regionen – wie das Mitteldeutsche Braunkohlerevier – steht daher die Entwicklung neuer regionaler Entwicklungspfade und die Weiterentwicklung der bisherigen Kohleregionen zu lebenswerten und attraktiven Regionen im Mittelpunkt. Dafür müssen regionale Strategieprozesse und Aktionspläne entwickelt sowie (neue) regionale Wertschöpfungspotenziale identifiziert, skizziert und erarbeitet werden. Dabei geht es sowohl um die Entwicklung eines neuen ökonomischen Raumbildes, auf das nach Beendigung des Braunkohleabbaus hingearbeitet wird, als auch um die strukturwandelbegleitende ökonomische (Zwischen-)Nutzung der sich in den kommenden Jahrzehnten stetig wandelnden Region Mitteldeutschland. Begleitet werden diese Prozesse zudem durch gesamtwirtschaftliche Perspektiven auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene sowie durch den technologischen Fortschritt und eine steigende Produktivität.

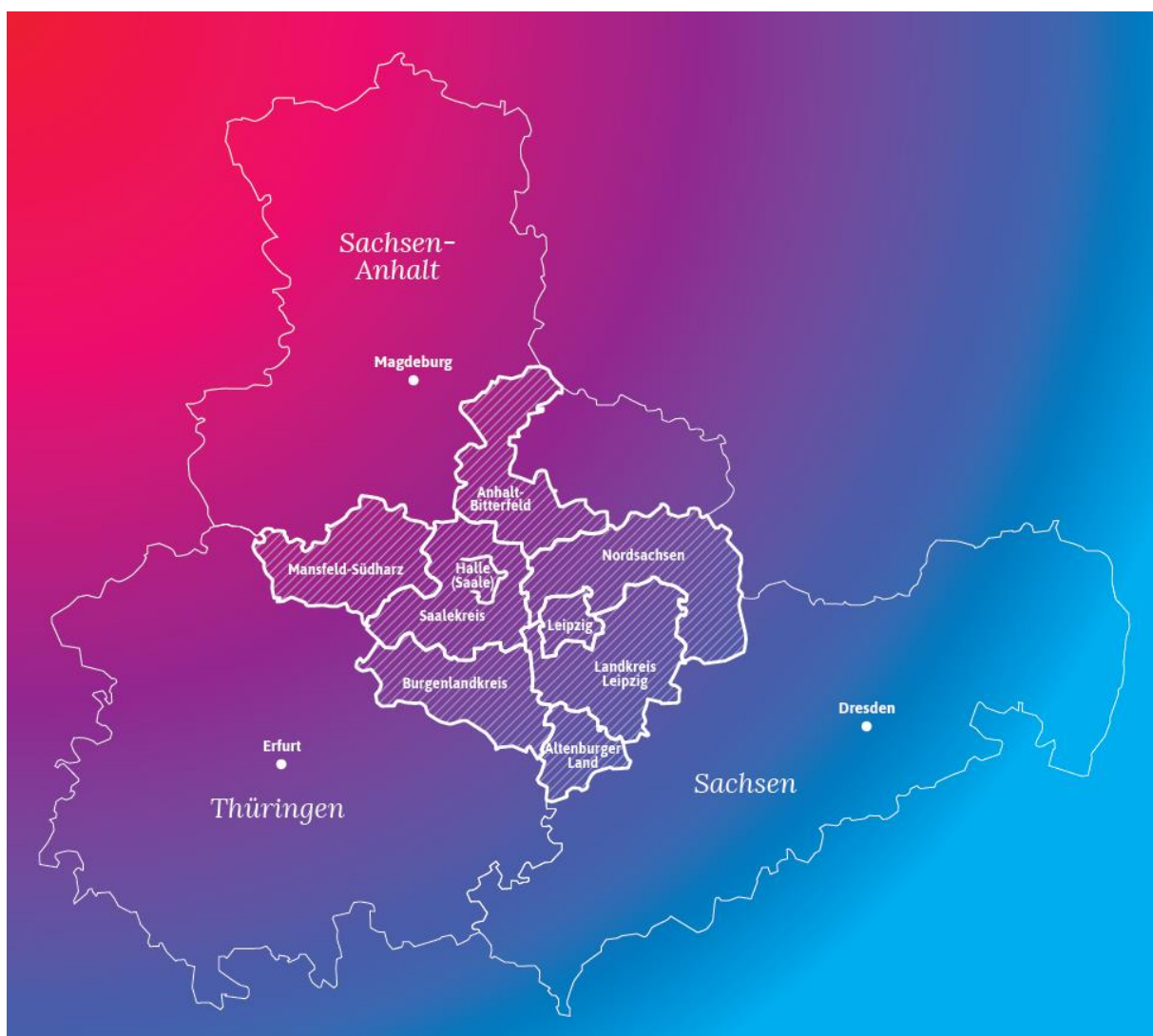
¹ Im Mitteldeutschen Revier wird bereits spätestens 2035 die Braunkohleverstromung beendet.

² Neben dem Wirtschaftszweig Kohlenbergbau sind hierbei auch Beschäftigte aus den Braunkohlenkraftwerken der allgemeinen Versorgung, Beschäftigten in der Zentrale oder den Betriebsdiensten enthalten. Vgl. IAB-Regional (2019): Kurzstudie zur Beschäftigungsstruktur im Mitteldeutschen Revier. Ausgabe 1/2019.

Zielsetzung

Im Zuge der anstehenden Strukturwandelprozesse haben sich die betroffenen Regionen in Thüringen, Sachsen-Anhalt und Sachsen zur Innovationsregionen Mitteldeutschland (IRMD) zusammengeschlossen (vgl. Abbildung 1). Diese Region umfasst die Landkreise Mansfeld-Südharz, Anhalt-Bitterfeld, Nordsachsen, den Saalekreise, den Landkreis Leipzig, das Altenburger Land, den Burgenlandkreis und die Städte Halle a. d. Saale und Leipzig. Mit dem Zusammenschluss zur IRMD wurden somit erste Strategie- und Entwicklungsprozesse bereits angestoßen.

Abbildung 1: Gebietskörperschaften der IRMD



Quelle: IRMD

Das Ziel der vorliegenden Studie ist es, die demografische und wirtschaftliche Entwicklung bis ins Jahr 2040 abzuschätzen und wirtschaftliche Entwicklungen aufzuzeigen, die

Hebelwirkungen für die gesamten Region entfalten können. Diesem Ziel wird sich durch die Bearbeitung von insgesamt **drei operativen Arbeitspaketen** genähert.

- Zunächst wird die demografische Entwicklung von 1990 bis heute dargestellt und darauf aufbauend eine szenariogeleitete Prognose der weiteren Entwicklung bis ins Jahr 2040 skizziert.
- Der zweite Abschnitt fokussiert die Analyse auf eine Prognose zur Entwicklung von sozio-ökonomische Aspekten wie der Bruttowertschöpfung (BWS) und den Erwerbstätigen. Hierbei werden u. a. explizit die Branchenstrukturen der Region berücksichtigt.
- Der dritte Abschnitt verknüpft die Teilaspekte Demografie und Wirtschaft und verdeutlicht als Gesamtperspektive, welche Veränderungen sich bis 2040 ergeben können.

2 Methodik und Rahmensetzung

Demographie, Haushalte & Wohnflächenbedarf

Die Analyse der **Bevölkerungsentwicklung** zwischen 1990 und 2018 basiert auf Daten der Statistischen Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen sowie der Regionaldatenbank Deutschland. Ausgehend von den verfügbaren Bevölkerungsvorausberechnungen für die Kreise und Bundesländer wird die Prognos AG eine modellgestützte regionale Prognose vornehmen. Datengrundlage sind hierbei die die Kreisprognosen der Statistischen Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen sowie Bundesländerprognose des Statistischen Bundesamts. Methodisch werden die jeweiligen Kreisprognosen der einzelnen Bundesländer mit den Ergebnissen der 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes (mittlere Variante 2, G2-L2-W2) für die drei Bundesländer abgestimmt. Dadurch werden die Niveaugrößen der jeweiligen Kreisprognosen angepasst, ohne die kreisspezifischen Informationen der Analysen der Statistischen Landesämter zu verlieren. Diese Variante bildet das Referenzszenario der Studie. Für die obere und untere Variante erfolgt eine Abstimmung der Kreisprognosen an die erste (G2-L2-W1) und dritte Variante (G2-L2-W3) der Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts. Beide Varianten unterstellen unterschiedliche Wanderungssalden.

Die Darstellung der **Haushaltsentwicklung** bis zum aktuellen Rand basiert auf Daten der Statistischen Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Die Fortschreibung der Gesamtzahl der Haushalte erfolgt auf Basis der Bevölkerungsprognose. Für das letzte verfügbare Jahr im Stützbereich wird für jeden Kreis das Verhältnis der Bevölkerung zu den Gesamthaushalten berechnet. Mit Hilfe dieser Quote und der Bevölkerungsfortschreibung werden die Gesamthaushalte bis ins Jahr 2040 fortgeschrieben. Analog zum Vorgehen bei der Bevölkerungsprognose werden die so ermittelten Gesamthaushalte auf Kreisebene an die Ergebnisse der aktuellen Haushaltsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes für die drei Bundesländer angepasst. Dadurch werden bei der Fortschreibung sowohl regionsspezifische Informationen als auch die übergeordneten Trends (Haushaltsstrukturen) und demografischen Vorgaben berücksichtigt. Die Haushaltsgrößenklassen werden anhand der Entwicklung in den zurückliegenden Jahren in den neun Gebietskörperschaften und vor dem Hintergrund der übergeordneten Trends der Haushaltsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes für die drei Bundesländer geschätzt. Dadurch wird der Einfluss der soziodemografischen Entwicklung, wie bspw. der Trend zu kleineren Haushalten, berücksichtigt. Das untere und obere Szenario der Haushaltsprognose basiert direkt auf dem unteren und oberen Szenario der Bevölkerungsentwicklung.

Bei der **Wohnflächennachfrage** wird auf Daten von INKAR zurückgegriffen. Der diesbezügliche Indikator ist die Wohnflächennachfrage je Einwohner. Die Prognose der Wohnflächennachfrage basiert direkt auf der Bevölkerungs- und Haushaltsprognose in den einzelnen Gebietskörperschaften. Für jeden Kreis wird der Effekt der Haushaltsentwicklung (nach Größenklassen) auf die Wohnflächennachfrage je Einwohner in den zurückliegenden Jahren mittels Regressionsanalyse ermittelt. Basierend auf den Ergebnissen der

Regressionsmodelle und der Prognose der Haushaltgrößen wird die Wohnflächennachfrage je Einwohner bis ins Jahr 2040 abgeschätzt. Die aggregierte Wohnflächennachfrage wird mithilfe der Bevölkerungsentwicklung berechnet.

Kinderbetreuungs-, Schul- und Ausbildungsbedarf

Die zentralen Datenquellen für den Kinderbetreuungs-, Schul- und Ausbildungsbedarf bilden die Regionaldatenbank und die kommunale Bildungsdatenbank der statistischen Ämter des Bundes und der Länder.

Datengrundlage für die Entwicklung des **Kinderbetreuungsbedarf** sind die in der kommunalen Bildungsdatenbank auf Kreisebene verfügbaren Angaben der Statistik der öffentlich geförderten Kindertagespflege zur Anzahl der in öffentlich geförderten Kindertageseinrichtungen betreuten Kinder im Zeitraum 2006 bis 2019. Entsprechend der ausgewiesenen Differenzierung nach Altersgruppen wurde der Kinderbetreuungsbedarf auf Kreisebene für die drei Alterskohorten unter 3 Jahre, 3 bis unter 6 Jahre sowie 6 bis unter 14 Jahre fortgeschrieben. Die Fortschreibung des Betreuungsbedarfs erfolgte auf Grundlage einer Status-Quo-Fortschreibung gemäß der Bevölkerungsentwicklung in den jeweiligen Altersgruppen und unter Zugrundelegung der Betreuungsquoten am aktuellen Rand (Ø 2017 – 2019).

Datengrundlage für die Entwicklung des **Schulplatzbedarfs** sind die in der Regionaldatenbank auf Kreisebene verfügbaren Angaben der Statistik der allgemeinbildenden Schulen zur Anzahl der Schülerinnen und Schüler in allgemeinbildenden Schulen im Zeitraum 1995 bis 2019. Da in der Regionaldatenbank keine Angaben nach Alter verfügbar sind, wurden zudem Angaben zu den Schülerzahlen nach Altersgruppen auf Ebene der Bundesländer aus der Genesis-Datenbank des Statistischen Bundesamtes verwendet. Für die Fortschreibung der Schülerzahlen wurden die Schulbesuchsquoten nach Alter zunächst von der Ebene der Bundesländer auf Kreise übertragen. Entsprechend der ausgewiesenen Differenzierung nach Altersgruppen wurde die Zahl der Schülerinnen und Schüler auf Kreisebene für die drei Alterskohorten 6 bis unter 10 Jahre, 10 bis unter 16 Jahre sowie 16 bis unter 19 Jahre fortgeschrieben. Die Fortschreibung erfolgte auf Grundlage einer Status-Quo-Fortschreibung gemäß der Bevölkerungsentwicklung in den jeweiligen Altersgruppen und unter Zugrundelegung der Schulbesuchsquoten am aktuellen Rand (Ø 2017 – 2019).

Datengrundlage für die Entwicklung des **Ausbildungsbedarfs** sind die in der kommunalen Bildungsdatenbank auf Kreisebene verfügbaren Angaben der Berufsbildungsstatistik zur Anzahl der Auszubildenden im Zeitraum 2007 bis 2019. Da in der kommunalen Bildungsdatenbank keine Angaben nach Alter verfügbar sind, wurden zudem Angaben zu den Auszubildenden nach Altersjahren auf Ebene der Bundesländer aus der Genesis-Datenbank des Statistischen Bundesamtes verwendet. Für die Fortschreibung der Auszubildenden wurden die Ausbildungsquoten nach Alter zunächst von der Ebene der Bundesländer auf die Kreise übertragen. Die Fortschreibung erfolgte auf Grundlage einer Status-Quo-Fortschreibung gemäß der Bevölkerungsentwicklung in der Altersgruppe 16 bis unter 25 Jahren und unter Zugrundelegung der Ausbildungsquoten am aktuellen Rand (Ø 2017 – 2019).

Betreuungs- und Wohnpflegebedarf

Datengrundlage für die Entwicklung des **Betreuungs- und Wohnpflegebedarfs** im Alter sind die in der Regionaldatenbank auf Kreisebene verfügbaren Angaben der Pflegestatistik zur Anzahl der Pflegebedürftigen nach Art der Betreuung (ambulante Pflege, Pflegegeld, vollstationäre Pflege) im Zeitraum 2003 bis 2017. Da in der Regionaldatenbank keine Angaben nach Alter verfügbar sind, wurden zudem Angaben zu den Pflegebedürftigen nach Altersgruppen und Art der Betreuung auf Ebene der Bundesländer aus der Gesundheitsberichtserstattung des Bundes verwendet. Für die Fortschreibung der Pflegebedürftigen wurden die Pflegequoten nach Alter zunächst von der Ebene der Bundesländer auf die Kreise übertragen. Entsprechend der ausgewiesenen Differenzierung nach Altersgruppen wurde die Zahl der Pflegebedürftigen auf Kreisebene für Alterskohorten von fünf Jahren fortgeschrieben. Die Fortschreibung erfolgte auf Grundlage einer Status-Quo-Fortschreibung gemäß der Bevölkerungsentwicklung in den jeweiligen Altersgruppen und unter Zugrundelegung der Pflegequoten am aktuellen Rand (Jahr 2017).

Bruttowertschöpfung und Erwerbstätige

Mit **REGINA (REGionalised National Accounts)** besitzt die Prognos AG ein Modell, mit dem zukünftige Branchenentwicklungen und Handlungsfelder in deutschen Regionen identifiziert werden können. Das Modell liefert robuste wirtschaftliche Prognosen für die **Bruttowertschöpfung** und **Erwerbstätigen**, die auf den aktuellen regionalen Wirtschaftsstrukturen der jeweiligen Kreise aufbauen und die Interaktionen zwischen Güterkonsum und Güterproduktion abbilden.

Die Datengrundlage für die Analyse mit REGINA liefern die aggregierten Zahlen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Länder (VGRdL) für die Bruttowertschöpfung und Erwerbstätigen.³ Weiterhin werden verschiedene Statistiken aus der Regionaldatenbank Deutschland verwendet: für die Abschätzung der Bauinvestitionen werden u. a. Daten zu den Genehmigungen zur Errichtung neuer Nichtwohngebäude, zu der Fertigstellung neuer Wohngebäude und Wohnungen in Wohngebäuden nach Zahl der Wohnungen oder zur Abschätzung des Bestands an Wohngebäuden und Wohnungen in Wohn- und Nichtwohngebäuden genutzt. Bei den Exporten werden u. a. Daten zu den Exporten bzw. des Auslandumsatzes des verarbeitenden Gewerbes genutzt. Für die Anpassung der einzelnen Größen der Nachfrage (Konsum, Investitionen, Exporte) an die offiziellen nationalen Statistiken im Basisjahr werden Daten des Statistischen Bundesamts – eine deutsche Input-Output-Tabelle und die Inlandsproduktberechnung – verwendet. In den Prognosejahren werden Daten des VIEW-Modells der Prognos AG genutzt, um die Kreisdaten an die nationale Entwicklung in Deutschland anzupassen. In Anhang A1 werden das REGINA-Modell und die zugrundeliegenden Annahmen vertiefend erklärt.

Die Ableitung der beiden Szenarien erfolgt für die identifizierten Schwerpunktbranchen. Für eine Einschätzung der wirtschaftlichen Entwicklung in den einzelnen Schwerpunktbranchen wird auf Sekundärstudien zurückgegriffen.

³ Die Bevölkerungs- und Haushaltsentwicklung wird in der Prognose des REGINA-Modells ebenfalls berücksichtigt. Die Datengrundlage für diese beiden Größen wurde am Anfang von Kapitel 2 vorgestellt.

Einkommen

Datengrundlage für die Bestimmung der Einkommensentwicklung bilden die in der Regionaldatenbank auf Kreisebene verfügbaren Angaben aus der VGRdL zur Höhe der verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte je Einwohner im Zeitraum 2000 bis 2018. Für die Fortschreibung der verfügbaren Einkommen wurden die auf Kreisebene veröffentlichten Daten mit Angaben zur Höhe der Einkommen je Einwohner nach Arten und nach Altersgruppen auf Ebene der Bundesländer aus der aktuellen Welle des sozioökonomischen Panels (SOEP) des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) zu einer Abschätzung der Verteilung der verfügbaren Einkommen nach Arten und Altersgruppen auf Kreisebene verknüpft. Neben den Bruttolöhnen und -gehältern als zentrale Einkünfte der Erwerbsbevölkerung und den Renten der gesetzlichen Rentenversicherung als Haupteinkommensquelle der Bevölkerung im Alter von 65 und mehr Jahren, wurden hierbei als weitere Einkommensarten öffentliche und private Transferzahlungen, Vermögenseinkommen und private Renten berücksichtigt. Ferner sind Abzüge vom Einkommen, die im SOEP verfügbaren Angaben zur Höhe der Lohn- und Einkommensteuer und von Sozialversicherungsbeiträgen in die Analyse mit eingeflossen. Für die Fortschreibung der Einkommensentwicklung in den Kreisen wurde für die Bruttolöhne- und Gehälter die Entwicklung der Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen aus dem REGINA-Modell und für die Höhe der Renten der gesetzlichen Rentenversicherung die zukünftige Entwicklung des aktuellen Rentenwerts (Ost) gemäß dem aktuellen Stand des Sozialversicherungsmodells OCCUR der Prognos AG zugrunde gelegt. Für alle anderen Einkommensarten wurde vereinfachend die Entwicklung des Bruttoinlandsprodukts je Einwohner für Deutschland insgesamt gemäß der aktuellen Basisprognose des Weltwirtschaftsmodells VIEW der Prognos AG verwendet.

3 Demografische Entwicklung zwischen 1990 und 2040

Entwicklung der Bevölkerung und Altersstruktur

Entwicklung der Bevölkerung in der IRMD seit 1990

Nach der Wiedervereinigung Deutschlands folgte die demografische Entwicklung in der IRMD bis ins Jahr 2018 dem allgemeinen Trend in Ostdeutschland. Wesentliche Merkmale waren eine hohe Abwanderung und eine geringe Geburtenrate. Dadurch ist die Bevölkerung in der IRMD bis 2018 um 15,0 % gesunken, während in sie in Deutschland um ca. 4,1 % gewachsen ist. Besonders betroffen davon waren die Landkreise Mansfeld-Südharz (-31,0 %), das Altenburger Land (-30,2 %) und Anhalt-Bitterfeld (-30,2 %). Hervorzuheben ist jedoch, dass sich der Bevölkerungsstand in der IRMD ab dem Jahr 2012 wieder leicht erholt hat (+2,0 %). Wesentliche Treiber für diese Entwicklung sind die beiden Städte Leipzig (12,9 %) und Halle (3,4 %), in den weiteren Landkreisen ist die Entwicklung der Gesamtbevölkerung dagegen weiterhin rückläufig.

Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung in der IRMD (Referenzszenario)

Landkreis/kreisfreie Stadt	Gesamtbevölkerung				
	1990	2018	2040	Entwicklung 1990-2018 (in %)	Entwicklung 2018-2040 (in %)
Leipzig, Stadt	557.341	587.857	685.400	5,5 %	16,6 %
Leipzig, LK	280.546	257.763	247.800	-8,1 %	-3,9 %
Nordsachsen, LK	236.106	197.673	189.300	-16,3 %	-4,2 %
Halle, Stadt	310.234	239.257	241.500	-22,9 %	0,9 %
Anhalt-Bitterfeld, LK	228.920	159.854	129.300	-30,2 %	-19,1 %
Burgenlandkreis, LK	244.426	180.190	143.600	-26,3 %	-20,3 %
Mansfeld-Südharz, LK	197.600	136.249	101.200	-31,0 %	-25,7 %
Saalekreis, LK	208.644	184.582	151.700	-11,5 %	-17,8 %
Altenburger Land, LK	129.086	90.118	70.800	-30,2 %	-21,4 %
IRMD	2.392.903	2.033.543	1.960.500	-15,0 %	-3,6 %
Deutschland	79.753.227	83.019.213	82.177.000	4,1 %	-1,0 %

Quellen: Statistische Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen; Regionaldatenbank Deutschland; Statisches Bundesamt; REGINA-Modell basierend auf Kreisprognosen der Statistischen Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen und den Bundesländerprognosen des Statistischen Bundesamts

Neben dem allgemeinen Bevölkerungsrückgang kam es zu erheblichen Veränderungen in den Altersstrukturen. Zwischen 1990 und 2018 ist die arbeitsfähige Bevölkerung (Altersgruppe 15-64 Jahre) in der IRMD mit rund 20,9 % erheblich geschrumpft. Auch der

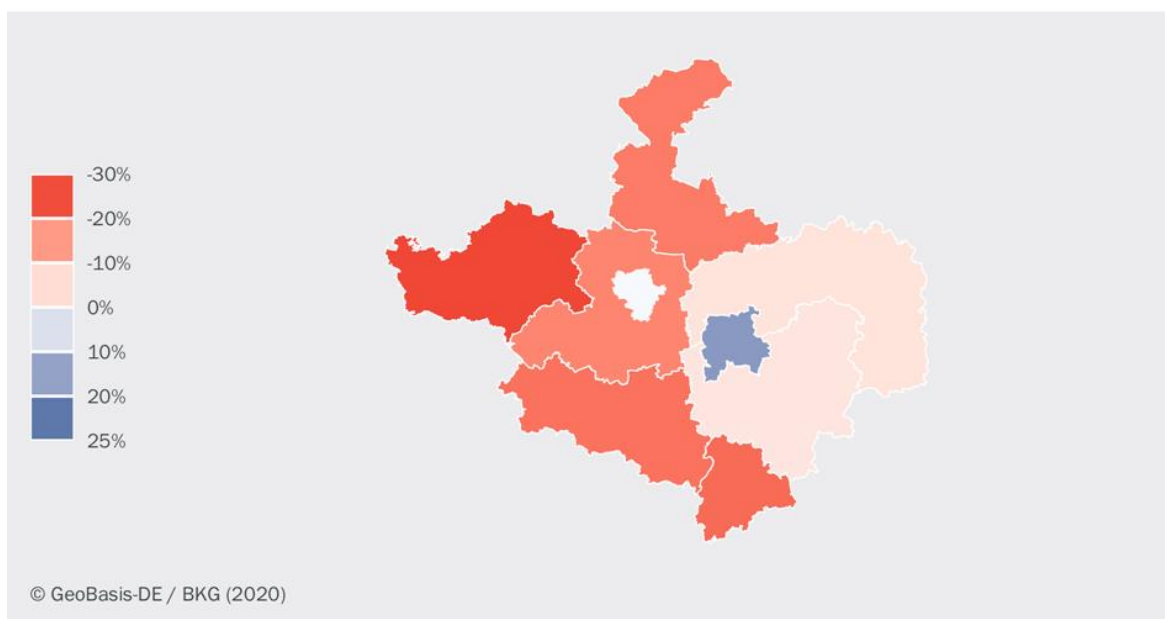
Jugendquotient ist in der IRMD von 27,4 % im Jahr 1990 auf 20,8 % im Jahr 2018 deutlich gesunken.⁴ Besonders betroffen davon waren die Landkreise Nordsachsen, Anhalt-Bitterfeld und Mansfeld-Südharz.

Prognose der Bevölkerung in der IRMD bis ins Jahr 2040

Die Referenzprognose sieht für die IRMD einen Rückgang der Gesamtbevölkerung von rund 3,6 % bis ins Jahr 2040 aus. In Summe sind dies circa 73.000 Personen. Dabei wird für die kommenden Jahre im Vergleich zum Jahr 2018 zunächst ein weiterer Zuwachs erwartet, der mit rund 8.500 Personen Mitte der 2020er Jahre seinen Höchststand erreichen wird. Danach sinkt die Gesamtbevölkerung konstant bis ins Jahr 2040.

Die Entwicklungen bis zum Jahr 2040 zeigen z. T. erhebliche Differenzen zwischen den beiden Städten sowie den Landkreisen. Während die Stadt Leipzig mit rund 16,6 % deutlich an Bevölkerung gewinnen kann, stagnieren die Zahlen für die Stadt Halle nahezu (0,9 %). Gleichzeitig setzt sich für einige der sieben Landkreise der Trend der 1990er Jahre weiter fort und sie verlieren auch bis zum Jahr 2040 teilweise erheblich an Bevölkerung. Davon besonders betroffen sind die Landkreise Mansfeld-Südharz (-25,7 %), das Altenburger Land (-21,4 %) und der Burgendlandkreis (-20,3 %). Dagegen strahlt die Entwicklung der Stadt Leipzig auf die umliegenden sächsischen Landkreise aus: mit -3,9 % bzw. -4,2 % verzeichnen die Landkreise Leipzig und Nordsachsen einen vergleichsweise geringeren Bevölkerungsrückgang (vgl. Abbildung 2). Die Entwicklung der Bevölkerungszahlen unterstreicht die Bedeutung der Stadt Leipzig als dynamischen Wachstumsmotor für die IRMD: Ohne die Stadt Leipzig würde die Gesamtbevölkerung in der IRMD bis ins Jahr 2040 statt um ca. 3,6 % um ca. 11,8 % schrumpfen.

Abbildung 2: Bevölkerungsveränderung gemäß Referenzszenario in den Landkreisen/kreisfreien Städten zwischen 2018 und 2040



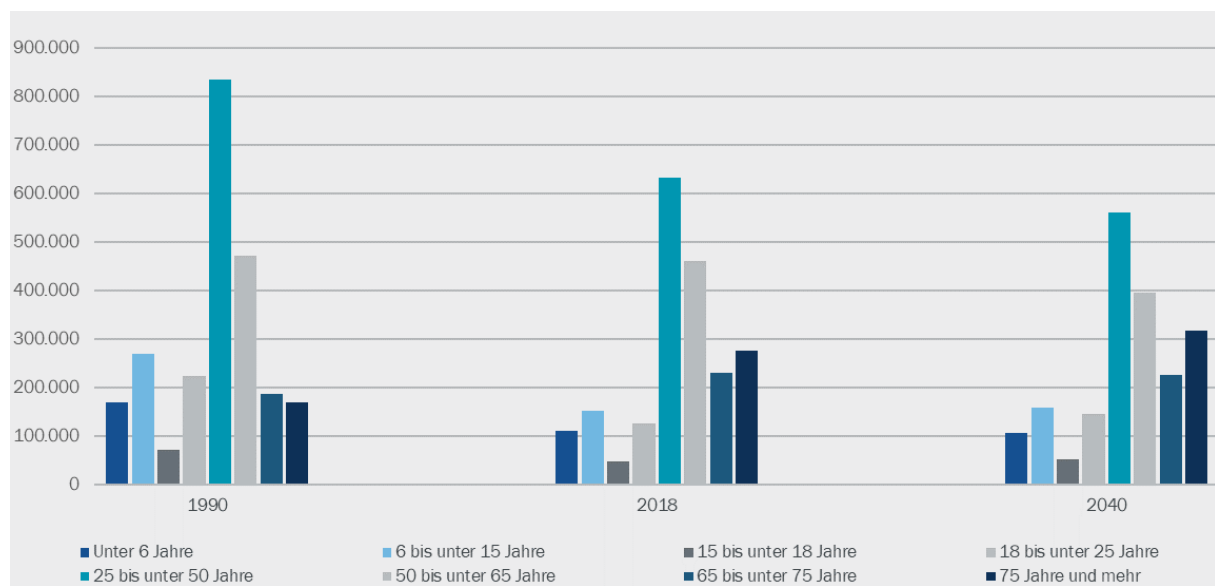
Quelle: Regionaldatenbank Deutschland; REGINA-Modell basierend auf Kreisprognosen der Statistischen Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen und Bundesländerprognose des Statistischen Bundesamts

⁴ Der Jugendquotient beschreibt das Verhältnis der Bevölkerung unter 15 Jahre im Vergleich zur arbeitsfähigen Bevölkerung (15-64 Jahre).

Veränderung der Altersstrukturen in der IRMD bis ins Jahr 2040

Bis ins Jahr 2040 unterliegt nicht nur die Gesamtbevölkerung einem Wandel, vielmehr wird sich auch die Altersstruktur verändern (vgl. Abbildung 3). Während der Anteil der unter 15-jährigen mit 12,9 % (2018) bzw. 13,5 % (2040) nahezu konstant bleibt, sinkt der Anteil der erwerbsfähigen Bevölkerung⁵ von 62,2 % (2018) auf 58,8 % (2040). Getrieben wird der Rückgang durch die beiden größten Altersgruppen. Der Anteil der 25- bis unter 50-jährigen sinkt von 31,1 % auf rund 28,6 %. Bei den 50- bis unter 65-jährigen fällt der Anteil von 22,6 % auf rund 20,2 %. Zugleich steigt der Anteil der Personen im rentenfähigen Alter. Im Jahr 2018 lag ihr Anteil bei rund 24,9 % und damit über Bundesniveau (21,5 %). Im Jahr 2040 werden dann rund 27,7 % aller Personen in der IRMD im rentenfähigen Alter sein. Deutschlandweit werden etwa 28,2 % erwartet. Diese Entwicklung lässt sich besonders auf die beiden Städte Leipzig und Halle zurückführen. Dort sind die Anteile der Personen im rentenfähigen Alter rückläufig und liegen im Jahr 2040 mit 19,3 % (Stadt Leipzig, Anteil 2018: 20,4 %) und 21,7 % (Halle, Anteil 2018: 24,1 %) deutlich unter dem Bundesdurchschnitt. In der IRMD lässt sich die Steigerung der Personen im rentenfähigen Alter von fast 3-Prozentpunkten dabei besonders auf die Altersgruppe der über 74-jährigen zurückführen.

Abbildung 3: Bevölkerung nach Altersgruppen in der IRMD (Referenzszenario)



Quellen: Statistische Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen; Regionaldatenbank Deutschland; REGINA-Modell basierend auf Kreisprognosen der Statistischen Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen und Bundesländerprognosen des Statistischen Bundesamts

Eine vertiefende Betrachtung der veränderten Altersstrukturen zeigt erhebliche regionale Unterschiede. In den beiden Städten Leipzig (-0,2 %) und Halle (+1,1 %) bleibt der Anteil der erwerbsfähigen Bevölkerung an der Gesamtbevölkerung bis ins Jahr 2040 nahezu konstant. In Leipzig ist der leichte Rückgang auf einen geringeren Anteil der 25- bis

⁵ Zwecks statistischer Vergleichbarkeit wird weiterhin die Klassifizierung „bis unter 65 Jahre“ zugrunde gelegt. Bis 2040 ist allerdings in der Tendenz von einer längeren Lebensarbeitszeit auszugehen.

50-jährigen zurückzuführen: deren Anteil sinkt von 37,8 % (2018) auf 35,8 % (2040). In Halle sinkt dagegen nur der Anteil der 50- bis 64-jährigen von 18,9 % auf 18,4 %. In beiden Städten der IRMD sinkt dagegen der Anteil der Personen im rentenfähigen Alter: in Leipzig um ca. 1,1 % und in Halle um ca. 2,4 %. Im Gegensatz zu den beiden Städten nimmt der Anteil der erwerbsfähigen Bevölkerung in den Landkreisen der IRMD ab. Die Spanne liegt zwischen einem Rückgang von rund 6,0 % im Landkreis Leipzig und 8,7 % im Landkreis Mansfeld-Südharz. Dagegen steigt bis ins Jahr 2040 in allen Landkreisen der Anteil der über 64-jährigen. Der Zuwachs beläuft sich zwischen 5,7 % im Landkreis Leipzig und 9,5 % im Landkreis Mansfeld-Südharz.

Zwischenfazit

In den Städten der IRMD entwickelt sich die Bevölkerung bis ins Jahr 2040 positiv (Leipzig) bzw. bleibt nahezu unverändert (Halle). Zudem bleibt dort auch das Arbeitskräftepotenzial konstant. In den sieben Landkreisen wird die Bevölkerung bis ins Jahr 2040 dagegen kontinuierlich sinken. Dies betrifft besonders die Landkreise in Sachsen-Anhalt und das Altenburger Land in Thüringen. Die Landkreise Leipzig und Nordsachsen profitieren dagegen von der positiven Entwicklung der Stadt Leipzig, weshalb der Rückgang der Gesamtbevölkerung dort geringer ausfällt. In allen Landkreisen wird zudem ein kontinuierlicher Rückgang des Arbeitskräftepotenzials erwartet. Dieser fällt in den beiden sächsischen Kreisen und im Saalekreis am geringsten aus.

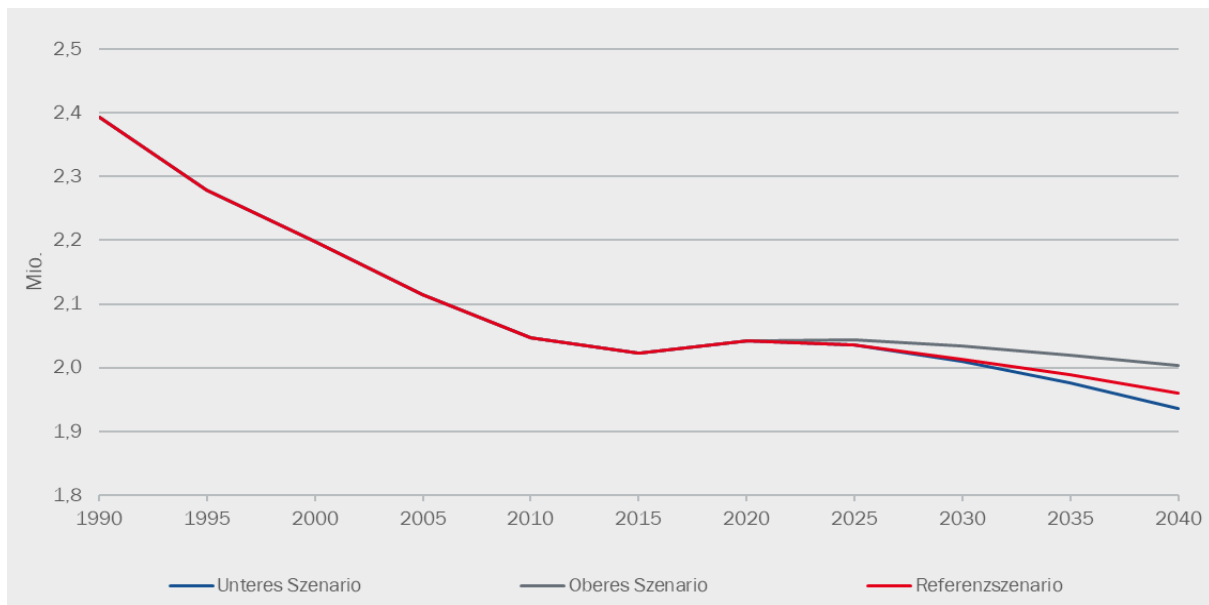
Oberes und unteres Szenario

Für die obere und untere Variante erfolgt eine Abstimmung der Kreisprognosen an eine obere und eine untere Variante der Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts. Im Vergleich zum Referenzszenario wird in den beiden alternativen Szenarien von einem geringeren bzw. höheren Wanderungssaldo für Deutschland und somit auch für die drei Bundesländer Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen ausgegangen (vgl. Abbildung 4). Im unteren Szenario liegt die Differenz zum Referenzszenario bei jährlich rund 74.000 Personen, die weniger nach Deutschland kommen. Im oberen Szenario wandern hingegen jährlich etwa 90.000 Personen mehr nach Deutschland ein.

Im oberen Szenario ist der Bevölkerungsstand in der IRMD im Jahr 2040 im Vergleich zum Referenzszenario um rund 43.000 Personen höher. Der Grund sind die höheren Wanderungssalden in den einzelnen Altersgruppen der drei Bundesländer. Diese wirken sich unterschiedlich auf die Landkreise und kreisfreien Städten aus. In den Städten Leipzig (+2,5 %) und Halle (+2,7 %) sind die positiven Effekte im Vergleich zum Referenzszenario besonders hoch. Dies lässt sich dadurch erklären, dass die Städte besonders attraktiv für junge Erwachsene sind, die insgesamt auch höhere Wanderungssalden zeigen.

Im unteren Szenario ist die geschätzte Bevölkerung in der IRMD im Vergleich zum Referenzszenario dagegen um rund 24.000 Personen geringer (-1,2 %). Analog zum oberen Szenario zeigt sich auch im unteren Szenario die deutlichste Varianz bei den Wanderungen in den jüngeren Altersgruppen. Die Auswirkungen zeigen sich besonders in der Stadt Leipzig. Die geschätzte Gesamtbevölkerung ist dort im Jahr 2040 im Vergleich zum Referenzszenario um 1,5 % geringer. Am geringsten sind die Auswirkungen in Sachsen-Anhalt. Mit Ausnahme vom Saalekreis (-0,9 %) zeigt sich für alle drei Landkreise ein Unterschied von -0,8 % gegenüber dem Referenzszenario.

Abbildung 4: Bevölkerungsentwicklung in der IRMD nach Szenarien, insgesamt



Quellen: Statistische Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen; Regionaldatenbank Deutschland; REGINA-Modell basierend auf Kreisprognosen der Statistischen Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen und Bundesländerprognose des Statistischen Bundesamts

Abbildung A 1 (s. Anhang) fasst die Bevölkerungsentwicklung in den Städten und Landkreisen, unterteilt nach den Szenarien, graphisch zusammen. Deutliche Veränderungen zwischen den Szenarien zeigen sich im Wesentlichen für die drei sächsischen Gebietskörperschaften und die Stadt Halle.

Veränderung der Haushalte und des Wohnflächenbedarfs

Entwicklung der Haushalte in der IRMD seit 1990

Die Zahl der Gesamthaushalte ist zwischen 1991 und 2018 in der IRMD um 8,0 % gestiegen. Damit verläuft die Entwicklung der Gesamthaushalte konträr zur Bevölkerungsentwicklung (Rückgang um 15,0 %).

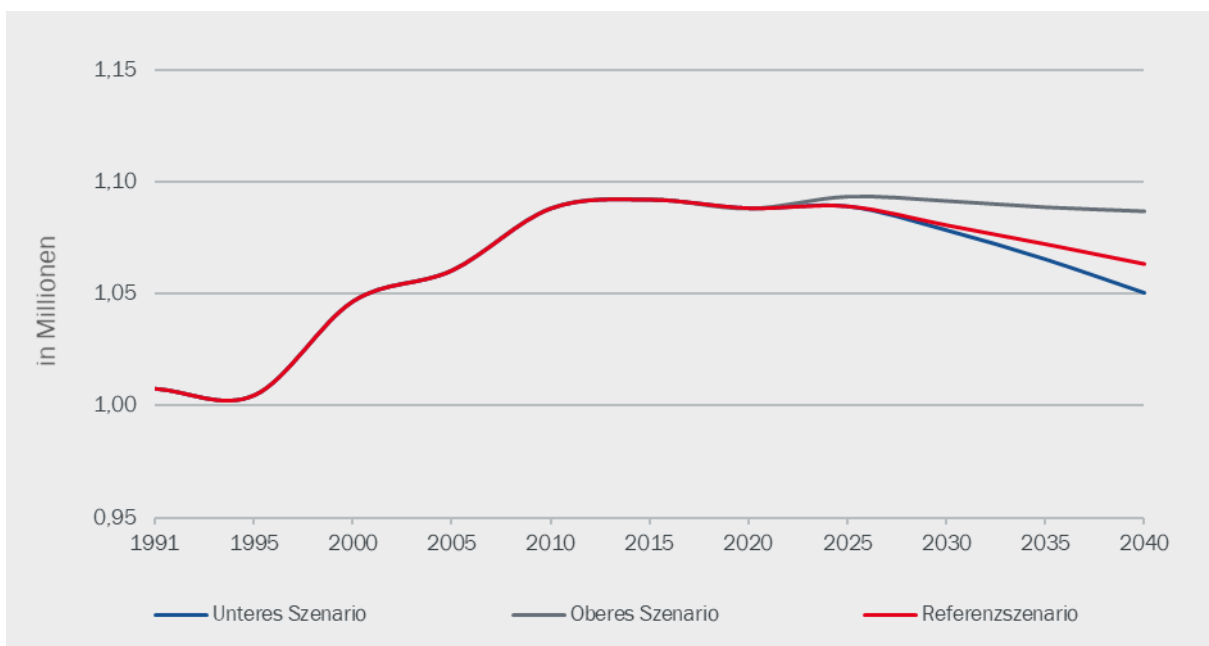
Diese Entwicklung kann durch grundlegende Veränderungen in der Haushaltsstruktur in der IRMD erklärt werden: Die Zahl der 1-Personen-Haushalte ist um 72,4 % und die Zahl der 2-Personen-Haushalte um 10,0 % angestiegen. Dagegen ging die Zahl der 3-Personen-Haushalte und größer zwischen 1991 und 2018 um 44,3 % zurück. Die Zunahme der 1-Personenhaushalte ist auf Verhaltens- und Strukturveränderungen zurückzuführen. Dazu zählen u. a. die veränderte Bevölkerungsstruktur infolge von Abwanderung, die verstärkte Alterung (z. B. der Anstieg von Rentnerhaushalten), der starke Ausbau des Wohnungsmarktes oder eine spätere Familiengründung durch junge Erwachsene. In der IRMD kommt die Dynamik der Stadt Leipzig als weiterer Erklärungsfaktor hinzu. Dort ist die Bevölkerung zwischen 1990 und 2018 im Vergleich zu den anderen Gebietskörperschaften der IRMD gestiegen, die positive Bevölkerungsentwicklung korreliert mit der Entwicklung der Gesamthaushalte. Zudem stieg zwischen 1991 und 2018 besonders in Leipzig die Zahl

der 1-Personen-Haushalte massiv an: mit einem Wachstum von 94,3 % liegt Leipzig weit über dem Durchschnitt der weiteren acht Gebietskörperschaften der IRMD (+61,7 %). Dementsprechend wird die positive Entwicklung der Gesamthaushalte durch Leipzig (+25,9 %) getrieben. Im Landkreis Leipzig (+11,8 %), Stadt Halle (+4,4 %), Nordsachsen (+2,4 %) und Mansfeld-Südharz (+1,3 %) ist die Entwicklung ebenfalls positiv. In den Landkreisen Anhalt-Bitterfeld (-6,0 %), Burgenlandkreis (-3,4 %), Saalekreis (-1,6 %) und dem Alt-emburger Land (-3,7 %) ging die Zahl der Gesamthaushalte dagegen zwischen 1991 und 2018 zurück.

Prognose der Haushalte in der IRMD bis ins Jahr 2040

Im Jahr 2040 wird erwartet, dass etwa 1,064 Mio. Haushalte in der IRMD gemeldet sind. Dies entspricht einem Rückgang von 2,2 % oder rund 24.000 Haushalten gegenüber dem Jahr 2018 (vgl. Abbildung 5). Entgegen den Entwicklungen zwischen den Jahren 1990 und 2018 orientiert sich die Haushaltsdynamik damit zukünftig an der Entwicklung der Bevölkerung. Eine wesentliche Veränderung zu früheren Entwicklungen ist, dass der Trend zu 1-Personen Haushalten zwar anhält, die Dynamik zukünftig aber deutlich geringer ausfällt.

Abbildung 5: Haushaltsentwicklung in der IRMD nach Szenarien, insgesamt



Quellen: Statistische Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen; REGINA-Modell basierend auf der Bevölkerungsprognose in Kapitel 3.1 und der Bundesländerprognose der Haushalte des Statistischen Bundesamts

Im Vergleich der einzelnen Teilregionen zeigt sich eine hohe Heterogenität bei der Entwicklung der Gesamthaushalte. Einzig für die Städte Leipzig (+16,8 %) und Halle (+1,7 %) wird eine positive Entwicklung bis ins Jahr 2040 erwartet. In den Landkreisen Leipzig (-3,7 %) und Nordsachsen (-4,0 %) ist der Rückgang eher moderat. In den verbleibenden Landkreisen geht die Zahl der Gesamthaushalte dagegen mit 16,7 % (Saalekreis) bis 25,1 % (Mansfeld-Südharz) deutlich zurück (vgl. Abbildung A 2). Auch bei der Entwicklung der Haushaltszahlen wird die besondere Bedeutung der Stadt Leipzig für die IRMD deutlich.

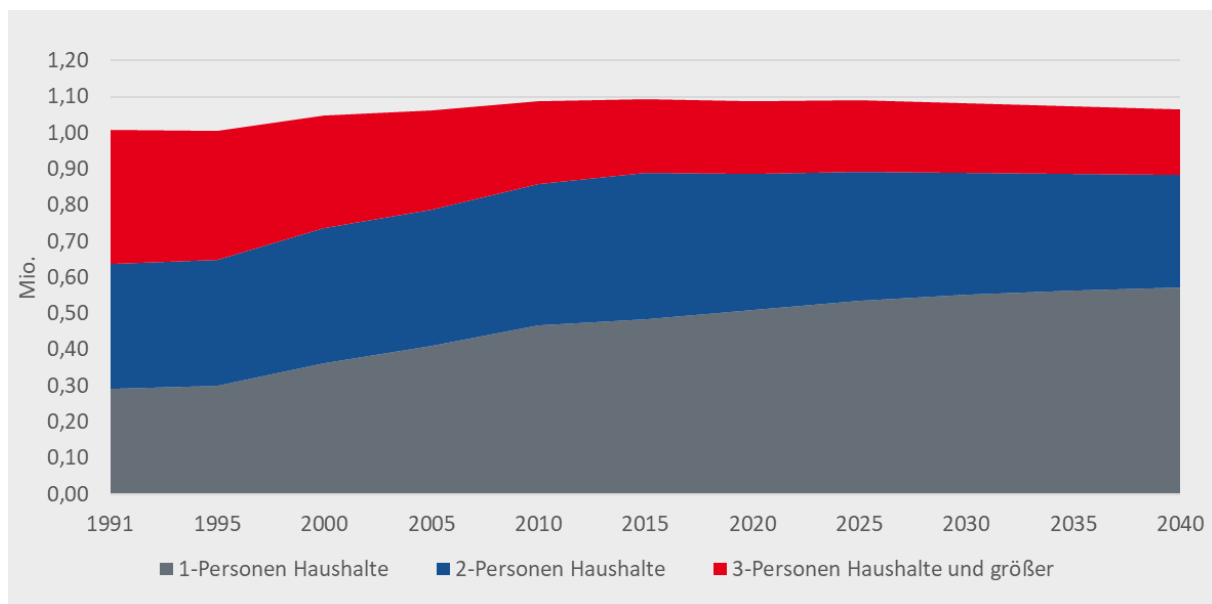
Statt eines Rückgangs um lediglich 2,2 % würde die Zahl der Gesamthaushalte ohne die Stadt Leipzig bis ins Jahr 2040 um 10,8 % schrumpfen.

Veränderung der Haushaltsgrößen

Im Referenzszenario steigt die Zahl der 1-Personen Haushalte im Zeitraum 2018 bis 2040 um 12,9 %. Diese Entwicklung wird v. a. durch die Städte Halle (27,9 %) und Leipzig (22,9 %) sowie den Landkreis Leipzig (15,9 %) getrieben. Mit einem Zuwachs von 6,3 % steigt auch im Landkreis Anhalt-Bitterfeld die Zahl der 1-Personen Haushalte. In den verbleibenden fünf Landkreisen ist sie mit bis zu 7,4 % (Altenburger Land) rückläufig. Im Gegensatz zu den 1-Personen Haushalte insgesamt geht die Zahl der 2-Personen Haushalte in der IRMD um 16,4 % zurück. Auch die Zahl der 3-Personen Haushalte sinkt bis zum Jahr 2040 um 12,7 %. Lediglich die Stadt Leipzig kann sowohl bei den 2-Personen Haushalten (1,9 %) als auch bei den 3-Personen Haushalte (23,2 %) ein Wachstum verzeichnen. Die Zahlen verdeutlichen weiterhin einen (gedämpften) Trend hin zu 1-Personen-Haushalten in der IRMD.

Durch die unterschiedlichen Entwicklungen kommt es zu einer Verschiebung der Haushaltsstruktur. Der Anteil von 1-Personen Haushalte lag im Jahr 2018 noch bei 45,9 % und steigt bis zum Jahr 2040 auf 53,1 % (vgl. Abbildung 6). Die Anteile der 2- und 3-Personen Haushalte sinken von 35,1 % bzw. 19,0 % im Jahr 2018 auf 30,0 % bzw. 16,9 % im Jahr 2040.

Abbildung 6: Veränderung der Haushaltsgrößen in der IRMD insgesamt



Quellen: Statistische Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen; REGINA-Modell basierend auf der Bevölkerungsprognose in Kapitel 3.1 und der Bundesländerprognose der Haushalte des Statistischen Bundesamts

Zwischenfazit

In den beiden Oberzentren entwickelt sich die Zahl der Gesamthaushalte bis ins Jahr 2040 positiv (Leipzig) bzw. bleibt konstant (Halle). Wachstumstreiber sind dabei insbesondere die 1-Personen Haushalte. In Leipzig steigt zudem auch die Zahl der 3-Personen-Haushalte deutlich. In den sieben Landkreisen ist die Zahl der Gesamthaushalte in unter-

schiedlichem Ausmaß rückläufig. Jedoch geht insbesondere die Zahl der 3-Personen-Haushalte mit teils über 50 % sehr deutlich zurück. Ausnahmen sind der Saalekreis und der Landkreis Nordsachsen, wo die Zahl der 3-Personen Haushalte in etwa stagniert.

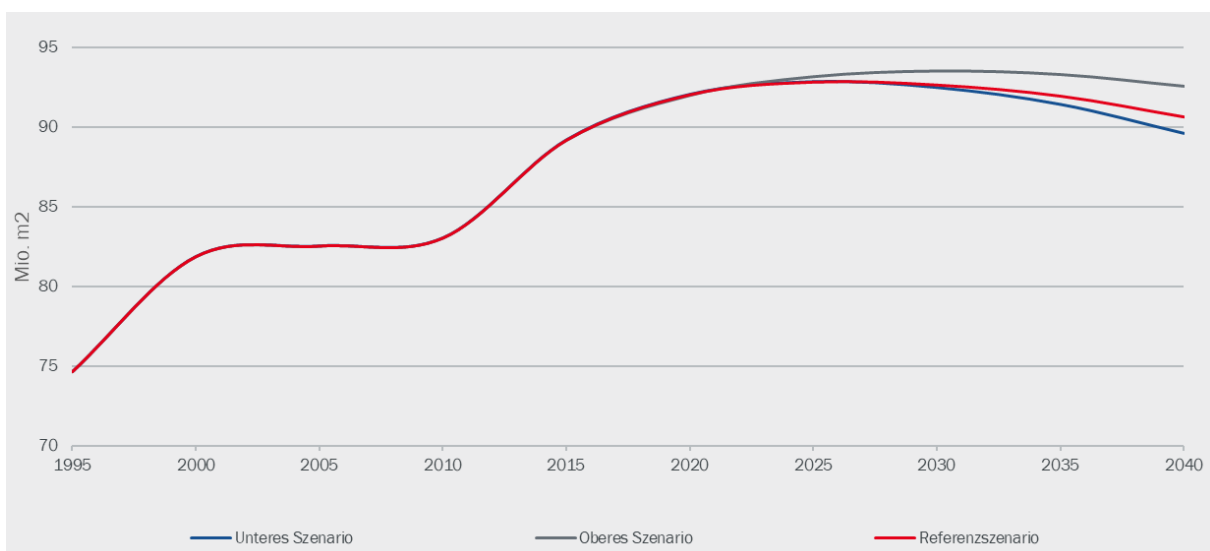
Oberes und unteres Szenario der Haushaltsentwicklung

Das obere und untere Szenario der Haushaltsprognose orientiert sich an den unterschiedlichen Bevölkerungsprognosen für die IRMD. Entsprechend zeigen die beiden Prognoseansätze dann auch einen ähnlichen Verlauf. Im oberen Szenario werden im Jahr 2040 insgesamt rund 23.000 Haushalte (+2,2 %) mehr erwartet als im Referenzszenario. Die deutlichsten Zuwächse gegenüber dem Referenzszenario finden sich mit 2,5 % bzw. 2,7 % für die Städte Leipzig und Halle. Die Landkreise profitieren jeweils zwischen 1,8 % und 2,0 %. Im unteren Szenario zeigen sich für das Jahr 2040 insgesamt rund 13.000 Haushalte weniger (-1,2 %) als im Referenzszenario. Die deutlichsten Abweichungen vom Referenzszenario zeigen sich auch in diesem Fall für die beiden Städte Leipzig (-1,5 %) und Halle (-1,2 %). Abbildung A 3 im Anhang fasst die Haushaltsentwicklung der neun Landkreise und kreisfreien Städte, unterteilt nach Szenarien, graphisch zusammen.

Wohnflächennachfrage

Aufbauend auf der Bevölkerungs- und Haushaltsentwicklung erfolgt die Schätzung der Wohnflächennachfrage. Im Jahr 1995 lag die Nachfrage in der IRMD noch bei ca. 74,7 Mio. m² und ist bis zum Jahr 2017 auf 90,0 Mio. m² (20,5 %) angestiegen. Der rückläufigen Bevölkerungsentwicklung stand ein Anstieg der Haushalte, und hier insbesondere der 1-Personen Haushalte, gegenüber.

Abbildung 7: Entwicklung der Wohnflächennachfrage in der IRMD nach Szenarien, insgesamt



Quellen: INKAR; REGINA-Modell basierend auf den Bevölkerungs- und Haushaltsprognosen.

Bis zum Jahr 2040 unterstellt die Referenzprognose eine leichte Zunahme der Wohnflächennachfrage um rund 0,7 Mio. m² bzw. um 0,7 % gegenüber dem Jahr 2017. Die Zunahme ist dabei insbesondere von den Entwicklungen bis Mitte/Ende der 2020er Jahre getrieben

(vgl. Abbildung 7). In den Folgejahren ist die Wohnflächennachfrage dann wieder leicht rückläufig. Hintergrund sind die abnehmende Bevölkerung und die sich verändernde Haushaltsstruktur, die sich verstärkt ab dem Jahr 2030 bei der Wohnflächennachfrage zeigt.

Die mit Abstand deutlichste Zunahme bei der Wohnflächennachfrage wird bis zum Jahr 2040 für den Landkreis Leipzig erwartet. Mit einem Plus von 18,2 % gegenüber dem Jahr 2017 steigt der Bedarf bedeutend stärker als bei den ihm folgenden Städten Leipzig (6,6 %) und Halle (2,9 %). Im Landkreis Leipzig kommen dabei drei Effekte zum Tragen. Zum einen sorgt der weitere Trend zu mehr 1-Personen Haushalten für eine steigende Nachfrage. Zum anderen ist der Bevölkerungsrückgang, insbesondere im Vergleich zu den anderen Landkreisen, sehr moderat. Entscheidend ist aber, dass die durchschnittliche Wohnfläche je Einwohner bzw. je Einwohnerin mit 46,0 m² bereits im Jahr 2017 deutlich über der Flächennachfrage in den Städten mit 40,5 m² (Leipzig) und 41,2 m² (Halle) lag. Dieser Unterschied wird zukünftig zudem noch weiter zunehmen. Auch in den anderen Landkreisen liegt die durchschnittliche Wohnfläche je Einwohner bzw. je Einwohnerin deutlich über der Nachfrage in den beiden Städten. Aufgrund der rückläufigen Bevölkerung und der spezifischen Haushaltsstruktur nimmt der Bedarf an Wohnfläche bis zum Jahr 2040 aber zum Teil deutlich ab. Hiervon sind das Altenburger Land (-17,8 %) und der Burgenlandkreis (-14,9 %) am stärksten betroffen.

Kinderbetreuungs-, Schul- und Ausbildungsbedarf

Zentraler Treiber des Kinderbetreuungs-, Schul- und Ausbildungsplatzbedarfs in der IRMD ist die Entwicklung der Bevölkerung im Alter bis unter 25 Jahren. Zusätzlich sind für die Entwicklung folgende Themen von Bedeutung:

- ▶ Das Angebot an und die Inanspruchnahme von Kinderbetreuungsplätzen
- ▶ Steigende Schulbesuchsquoten an weiterführenden Schulen
- ▶ Abnehmende Bedeutung der betrieblichen Ausbildung infolge höherer Anteile von Abiturientinnen und Abiturienten sowie Studierenden

Kinderbetreuung

Die Anzahl der in öffentlich geförderten Einrichtungen betreuten Kinder hat zwischen 2006 und 2019 in allen Kreisen zugenommen.⁶ In der IRMD ist die Anzahl der betreuten Kinder in diesem Zeitraum um 48 Tsd. oder rund 46 Prozent gewachsen. Diese Entwicklung ist einerseits auf die Zunahme der Bevölkerung in der (relevanten) Altersgruppe bis unter 14 Jahren zurückzuführen. Andererseits hat auch der Anteil der betreuten Kinder zugenommen, was sich für die IRMD in einer Zunahme der Betreuungsquote um rund

⁶ Hierbei ist zu berücksichtigen, dass in der Statistik der öffentlichen geförderten Tageseinrichtungen Daten zur Anzahl der betreuten Kinder erst ab dem Jahr 2006 zur Verfügung stehen. Rein demografisch bedingt ist der Kinderbetreuungsbedarf durch den Bevölkerungsrückgang und den Rückgang der Geburtenraten nach der Wiedervereinigung bis Anfang der 2000er Jahre jedoch spürbar gesunken. Dies spiegelt sich mit einer Verzögerung von etwa drei Jahren beispielsweise in der Entwicklung in der Schülerzahlen wider.

16 Prozent zwischen 2006 und 2019 widerspiegelt. Gleichwohl ist seit dem Jahr 2015 eine Stabilisierung der Betreuungsquoten festzustellen. Die Entwicklung für die IRMD ist dabei repräsentativ für die Mehrzahl all ihrer Teilregionen. Größere Abweichungen vom Trend zeigen sich für das Altenburger Land. Aber auch in Leipzig hat die Betreuungsquote nur unterdurchschnittlich zugenommen. Insgesamt hat die Zunahme der Betreuungsquoten auch in denjenigen Kreisen zu einer Zunahme des Betreuungsbedarfs geführt, in denen die Zahl der Kinder in den vergangenen Jahren stagnierte.

Tabelle 2: Kinderbetreuungsbedarf in der IRMD, betreute Kinder (1 bis unter 14 Jahre) in öffentlich-geförderten Kindertageseinrichtungen, Referenzszenario, 2006 bis 2040

Kreis/kreisfreie Stadt	Kinder				Veränderung		
	2006	2019	2030	2040	2006-2019	2019-2030	2019-2040
Leipzig, Stadt	27.294	50.664	59.097	61.869	86%	17%	22%
Leipzig, LK	14.980	20.741	20.426	19.660	38%	-2%	-5%
Nordsachsen, LK	11.818	15.047	14.515	13.765	27%	-4%	-9%
Halle, Stadt	11.814	18.039	19.416	19.446	53%	8%	8%
Anhalt-Bitterfeld, LK	8.204	9.939	8.509	7.164	21%	-14%	-28%
Burgenlandkreis, LK	9.362	12.035	10.446	8.909	29%	-13%	-26%
Mansfeld-Südharz, LK	6.758	7.920	6.468	5.287	17%	-18%	-33%
Saalekreis, LK	9.650	13.094	10.680	9.188	36%	-18%	-30%
Altenburger Land, LK	3.198	3.465	2.951	2.671	8%	-15%	-23%
IRMD	103.078	150.944	152.508	147.961	46%	1%	-2%

Quellen: Kommunale Bildungsdatenbank; REGINA-Modell basierend auf Kreisprognosen der Statistischen Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen und Bundesländerprognose des Statistischen Bundesamts, eigene Berechnungen.

Auf Grundlage der Ergebnisse der Bevölkerungsprognose und der aktuellen Betreuungsquoten wird der Kinderbetreuungsbedarf in den beiden kreisfreien Städten in den kommenden Jahrzehnten weiter zunehmen. In Leipzig wird sich der Bedarf mit einer Zunahme um 11.200 Kinder (22 %) bis zum Jahr 2040 spürbar dynamischer entwickeln als in Halle (+1.400 Kinder, 8 %). Für die sieben Landkreise ist dagegen von einem schrumpfenden Bedarf an Kinderbetreuungsplätzen auszugehen. In den Landkreisen Nordsachsen und Leipzig wird der Rückgang des Betreuungsbedarfs gedämpfter, in den Landkreisen Sachsen-Anhalts und dem Altenburger Land dagegen spürbar ausfallen. Getrieben durch die Entwicklung in den kreisfreien Städten wird der Kinderbetreuungsbedarf in der IRMD

bis zum Jahr 2030 weiterhin leicht zunehmen (+1.600 Kinder, 1 %), bis zum Jahr 2040 dagegen leicht schrumpfen (-3.000 Kinder, -2 %).

Abbildung 8: Kinderbetreuungsbedarf in der IRMD, betreute Kinder (1 bis unter 14 Jahre) in öffentlich-geförderten Kindertageseinrichtungen, Referenzszenario, 2006 bis 2040, Index (2019 = 100)



Quellen: Kommunale Bildungsdatenbank; REGINA-Modell basierend auf Kreisprognosen der Statistischen Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen und Bundesländerprognose des Statistischen Bundesamts, eigene Berechnungen.

Schüler

Mit einer zeitlichen Verzögerung von rund drei Jahren zeigt sich für die Schülerinnen und Schüler ein ähnliches Bild wie für die Kinderbetreuung. Die Datenlage erlaubt dabei einen Rückblick auf die Entwicklung seit Anfang der 1990er Jahre. Die Abwanderung nach der Wiedervereinigung und die geringen Geburtenraten haben dazu geführt, dass sich die Anzahl der Schülerinnen und Schüler in der IRMD zwischen den Jahren 1991 und 2009 mehr als halbiert hat (-53 %, -165 Tsd. Schülerinnen und Schüler). Seit dem Durchschreiten der Talsohle im Jahr 2009 hat sich die Entwicklung in allen Kreisen der IRMD jedoch stabilisiert und die Schülerzahlen sind vielerorts wieder gestiegen. Für die IRMD insgesamt ist die Zahl der Schülerinnen und Schüler zwischen 2009 und 2019 wieder um 26 Prozent (38 Tsd. Schülerinnen und Schüler) gestiegen. Dies ist insbesondere auf die

Entwicklung in den kreisfreien Städten (Leipzig, Halle) und den angrenzenden Landkreisen (Leipzig, Nordsachsen, Saalekreis) zurückzuführen.

Tabelle 3: Schulplatzbedarf in der IRMD, Schülerinnen und Schüler an allgemeinbildenden Schulen, Referenzszenario, 1991 bis 2040

Kreis/kreisfreie Stadt	Personen				Veränderung		
	1991	2019	2030	2040	1991-2019	2019-2030	2019-2040
Leipzig, Stadt	68.191	53.301	67.055	71.191	-22%	26%	34%
Leipzig, LK	35.853	24.233	26.657	25.311	-32%	10%	4%
Nordsachsen, LK	34.392	18.189	19.740	18.233	-47%	9%	0%
Halle, Stadt	44.700	24.005	27.698	28.113	-46%	15%	17%
Anhalt-Bitterfeld, LK	26.087	13.174	12.836	10.366	-50%	-3%	-21%
Burgenlandkreis, LK	31.124	15.623	15.644	13.078	-50%	0%	-16%
Mansfeld-Südharz, LK	26.323	10.948	10.200	7.999	-58%	-7%	-27%
Saalekreis, LK	25.939	16.240	15.408	12.154	-37%	-5%	-25%
Altenburger Land, LK	16.409	7.750	7.682	6.532	-53%	-1%	-16%
IRMD	309.017	183.463	202.919	192.976	-41%	11%	5%

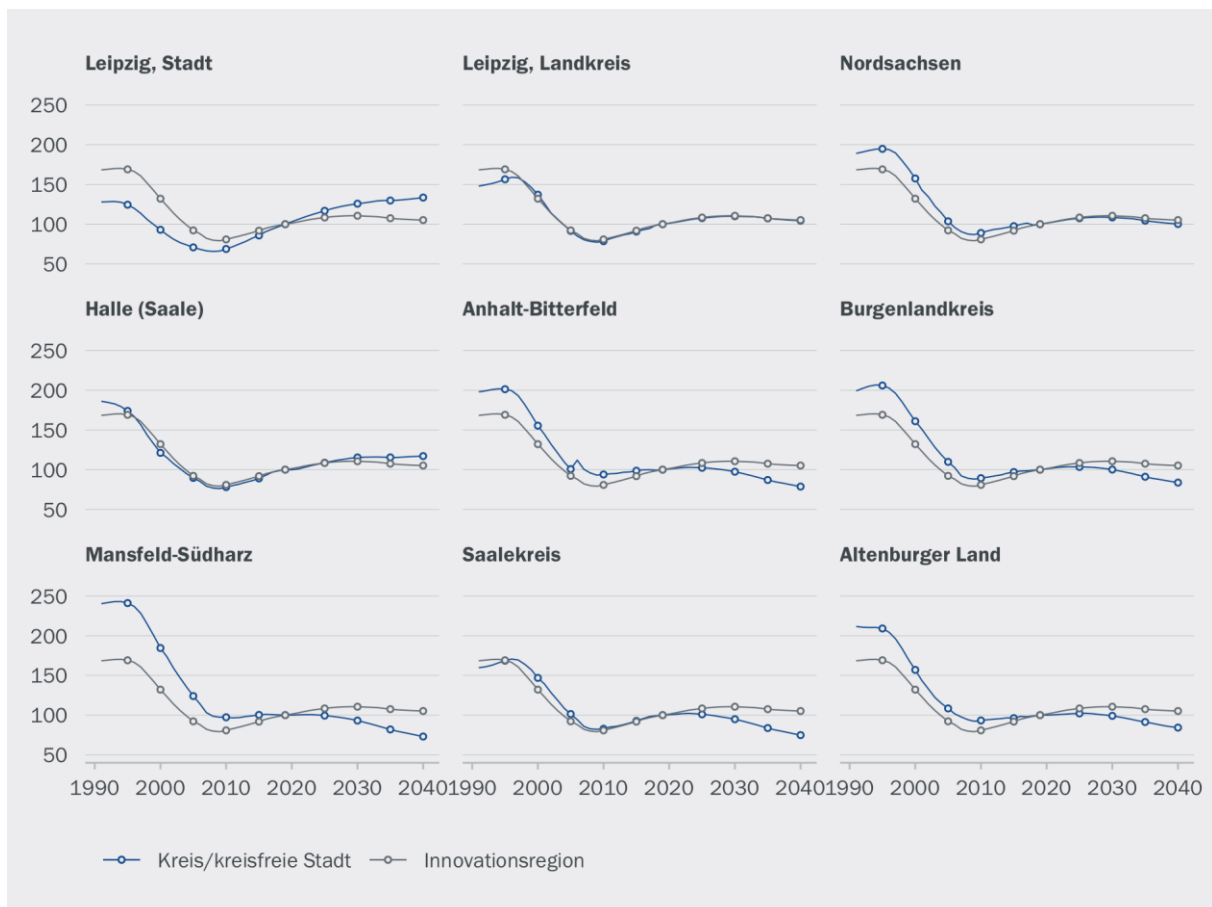
Quellen: Regionaldatenbank Deutschland; REGINA-Modell basierend auf Kreisprognosen der Statistischen Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen und Bundesländerprognose des Statistischen Bundesamts, eigene Berechnungen.

Im Unterschied zur Entwicklung der Kinderbetreuungsplätze wird der Bedarf an Schulplätzen in der IRMD in den kommenden Jahren noch weiter ansteigen. Ein wesentlicher Grund ist, dass Kinder über einen längeren Zeitraum von ca. 10 Jahren im Schulsystem verbleiben. Es dauert daher entsprechend länger, bis Trends in den Geburtenzahlen sich vollumfänglich in der Entwicklung des Schulplatzbedarfs niederschlagen. Im Vergleich zum Jahr 2019 wird die Zahl der Schülerinnen und Schüler bis zum Jahr 2030 daher um rund 19.500 (+11 %) und um rund 9.500 Schülerinnen und Schüler (+5 %) bis zum Jahr 2040 zunehmen. Bei der Kinderbetreuung liegt der Bedarf im Jahr 2030 dagegen in etwa auf dem heutigen Niveau (+1 %) und bis zum Jahr 2040 unter das heutige Niveau gesunken sein (-2 %).

Diese Entwicklung wird insbesondere durch die beiden kreisfreien Städten getrieben. Infolge weiter steigender Kinderzahlen wird die Zahl der Schülerinnen und Schüler in Leipzig (+34 % bis 2040) und in Halle (+17 %) in den kommenden Jahrzehnten weiter wachsen. Neben den beiden kreisfreien Städten ist auch in den Landkreisen Nordsachsen und Leipzig bis zum Jahr 2030 noch mit einer Zunahme des Schulplatzbedarfs zu rechnen. Ab dem Jahr 2030 ist jedoch auch in den beiden sächsischen Landkreisen mit rückläufigen

Schülerzahlen zu rechnen, wobei diese bis 2040 nicht unter das Niveau des Jahres 2019 fallen werden. In den anderen Landkreisen wird der Schulplatzbedarf bis zum Jahr 2040 dagegen schrumpfen. Im Burgenlandkreis und im Altenburger Land fällt der Rückgang gedämpfter aus und die Zahl der Schülerinnen und Schüler wird bis zum Ende des Jahrzehnts noch in etwa auf dem heutigen Niveau stagnieren. Im Saalekreis, in Anhalt-Bitterfeld und in Mansfeld-Südharz werden die Schülerzahlen bereits bis zum Jahr 2030 und auch bis zum Jahr 2040 spürbar zurückgehen.

Abbildung 9: Schulplatzbedarf in der IRMD, Schülerinnen und Schüler an allgemeinbildenden Schulen, Referenzszenario, 1991 bis 2040, Index (2019 = 100)



Quellen: Regionaldatenbank Deutschland; REGINA-Modell basierend auf Kreisprognosen der Statistischen Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen und Bundesländerprognose des Statistischen Bundesamts, eigene Berechnungen.

Auszubildende

Der Rückgang bei Schülerinnen und Schülern hat wesentlich dazu geführt, dass die Anzahl der Auszubildenden in der IRMD zwischen den Jahren 2007 und 2015 um 55 Prozent oder 18 Tsd. Personen gesunken ist. Verstärkt wurde diese Entwicklung durch den Rückgang der Ausbildungsquoten, d. h. des Anteils der Auszubildenden an der Bevölkerung im Alter zwischen 16 bis unter 25 Jahren. Diese Entwicklung ist darauf zurückzuführen, dass immer mehr Schülerinnen und Schüler einen höheren Schulabschluss anstreben, was sich in einer Zunahme der Schulbesuchsquoten in der Altersgruppe der 16 bis unter 19 Jahren

zeigt. Mit einer zeitlichen Verzögerung von rund sechs Jahren hat die Zunahme der Schülerzahlen jedoch auch bei den Auszubildenden zu einer Trendumkehr geführt. Für die IRMD insgesamt ist die Anzahl der Auszubildenden zwischen 2015 und 2019 um rund 6 Prozent gestiegen.

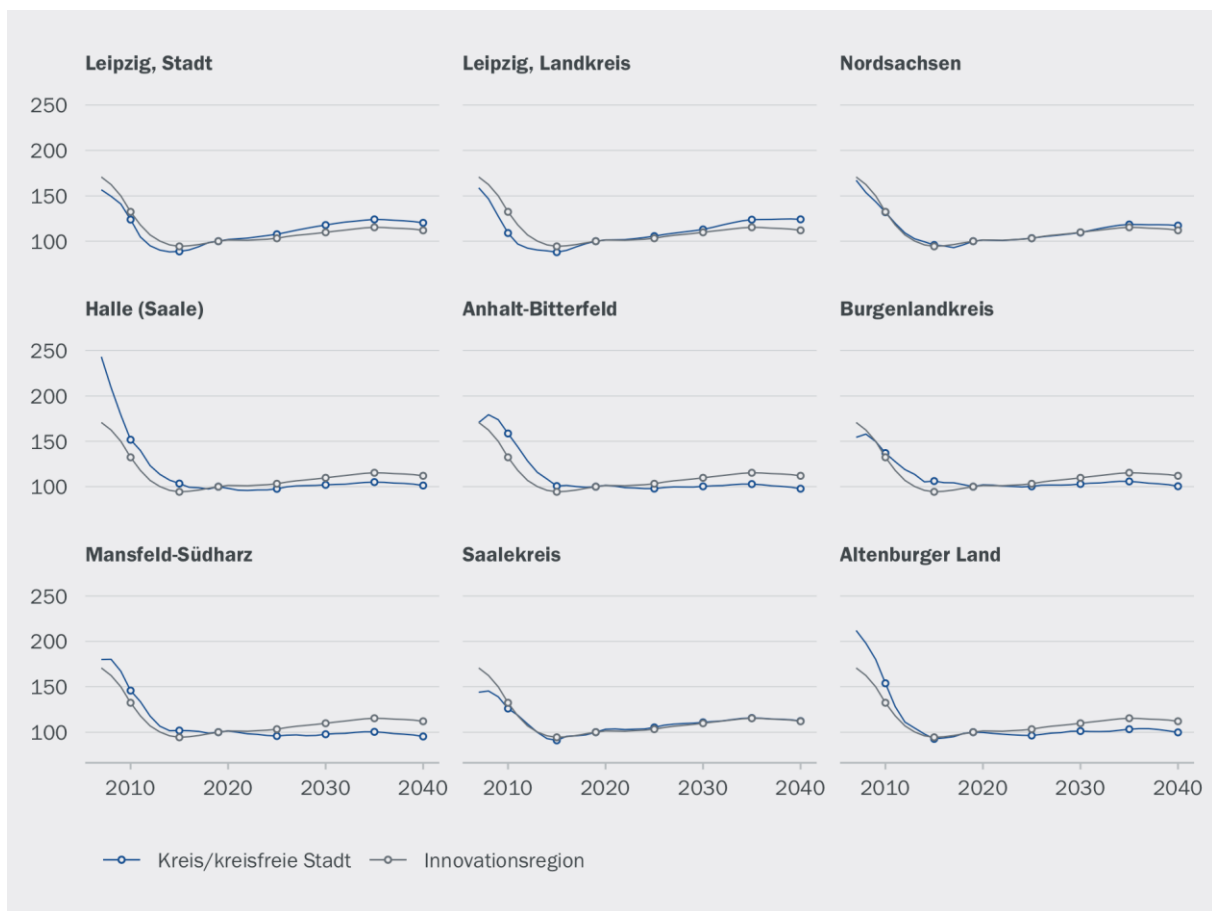
Tabelle 4: Ausbildungsplatzbedarf in der IRMD, Auszubildende, Referenzszenario, 2007 bis 2040

Kreis/kreisfreie Stadt	Personen				Veränderung		
	2007	2019	2030	2040	2007-2019	2019-2030	2019-2040
Leipzig, Stadt	12.721	8.118	9.563	9.763	-36%	18%	20%
Leipzig, LK	4.060	2.556	2.887	3.172	-37%	13%	24%
Nordsachsen, LK	3.684	2.204	2.415	2.584	-40%	10%	17%
Halle, Stadt	6.756	2.778	2.834	2.814	-59%	2%	1%
Anhalt-Bitterfeld, LK	2.970	1.740	1.747	1.701	-41%	0%	-2%
Burgenlandkreis, LK	2.700	1.749	1.801	1.757	-35%	3%	0%
Mansfeld-Südharz, LK	2.712	1.506	1.471	1.434	-44%	-2%	-5%
Saalekreis, LK	3.771	2.619	2.903	2.940	-31%	11%	12%
Altenburger Land, LK	1.855	875	885	873	-53%	1%	0%
IRMD	41.229	24.145	26.505	27.038	-41%	10%	12%

Quellen: Kommunale Bildungsdatenbank; Genesis-Online; REGINA-Modell basierend auf Kreisprognosen der Statistischen Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen und Bundesländerprognose des Statistischen Bundesamts, eigene Berechnungen.

Bedingt durch die Zunahme der Bevölkerung im Alter zwischen 16 und 25 Jahren wird der Ausbildungsplatzbedarf in der IRMD bis Mitte der 2030er Jahre weiter zunehmen. Im Vergleich zum Jahr 2019 wird die Zahl der Auszubildenden bis zum Jahr 2030 um rund 2.400 (10 %) und um rund 2.900 Auszubildende (12 %) bis zum Jahr 2040 zunehmen. Die Entwicklung ist insbesondere durch den Landkreis Leipzig (24 % bis 2040) und die Stadt Leipzig (20 %) bedingt. Aber auch in den Landkreisen Nordsachsen und dem Saalekreis wird die Zahl der Auszubildenden weiter zunehmen. In den anderen Landkreisen und der Stadt Halle wird die Zahl der Auszubildenden hingegen in etwa auf dem heutigen Niveau stagnieren. Als Ausblick in die weitere Zukunft ist infolge rückläufiger Kinder- und Schülerzahlen davon auszugehen, dass auch die Zahl der Auszubildenden nach 2040 abnehmen wird.

Abbildung 10: Ausbildungsplatzbedarf in der IRMD, Auszubildende, Referenzszenario, 2007 bis 2040, Index (2019 = 100)



Quellen: Kommunale Bildungsdatenbank; Genesis-Online; REGINA-Modell basierend auf Kreisprognosen der Statistischen Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen und Bundesländerprognose des Statistischen Bundesamts, eigene Berechnungen.

Betreuungs- und Wohnpflegebedarf im Alter

Die demografisch bedingte Zunahme der Anzahl der Älteren und die steigende Lebenserwartung haben in der IRMD dazu geführt, dass die Anzahl der pflegebedürftigen Personen in den vergangenen Jahrzehnten stetig zugenommen hat. Gemäß der Pflegestatistik hat die Anzahl der Pflegebedürftigen in der IRMD zwischen den Jahren 2003 und 2017 um 37 Tsd. Personen oder gut 60 Prozent zugenommen (vgl. Tabelle 5).⁷ Bezogen auf die Zahl der Einwohner hat sich der Anteil der Pflegebedürftigen dabei von 28 je 1.000 Einwohner (2003) auf 48 je 1.000 Einwohner (2017) erhöht.

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass der Pflegebedürftigkeitsbegriff seit Einführung der sozialen Pflegeversicherung im Jahr 1995 einem steten Wandel unterlegen ist. Beginnend

⁷ In der Regionaldatenbank der statistischen Ämter des Bundes und der Länder sind Daten der Pflegestatistik zur Anzahl der Pflegebedürftigen auf Kreisebene erst ab dem Jahr 2003 verfügbar. Am aktuellen Rand waren zum Zeitpunkt der Erstellung der Studie Daten bis einschließlich des Jahres 2017 verfügbar.

mit dem Pflegeweiterentwicklungsgesetz im Jahr 2007 und insbesondere mit den Pflegestärkungsgesetzen der vergangenen beiden Legislaturperioden ist der Begriff der Pflegebedürftigkeit stetig erweitert worden. Diese politischen Entscheidungen haben dazu beigetragen, dass der (statistisch gemessene) Pflegebedarf in den vergangenen Jahren stärker zugenommen hat, als es aufgrund der demografischen Entwicklung zu erwarten gewesen wäre. Dieser Effekt hat insbesondere im Jahr 2017 zu einer spürbaren Zunahme der Pflegebedürftigen geführt, welche wesentlich auf die Einführung des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs durch das dritte Pflegestärkungsgesetz zurückzuführen ist.

Auch in allen Kreisen und den kreisfreien Städten hat die Anzahl der Pflegebedürftigen in den vergangenen Jahrzehnten spürbar zugenommen. Mit einem Anstieg um 81 Prozent hat die Zahl der Pflegebedürftigen insbesondere in der Stadt Leipzig, aber auch im Landkreis Nordsachsen (75 %) zwischen den Jahren 2003 und 2017 spürbar überdurchschnittlich, im Landkreis Altenburger Land mit einem Anstieg um 37 Prozent dagegen nur unterdurchschnittlich zugenommen.

Tabelle 5: Pflegeplatzbedarf in der IRMD, Pflegebedürftige, Referenzszenario, 2003 bis 2040

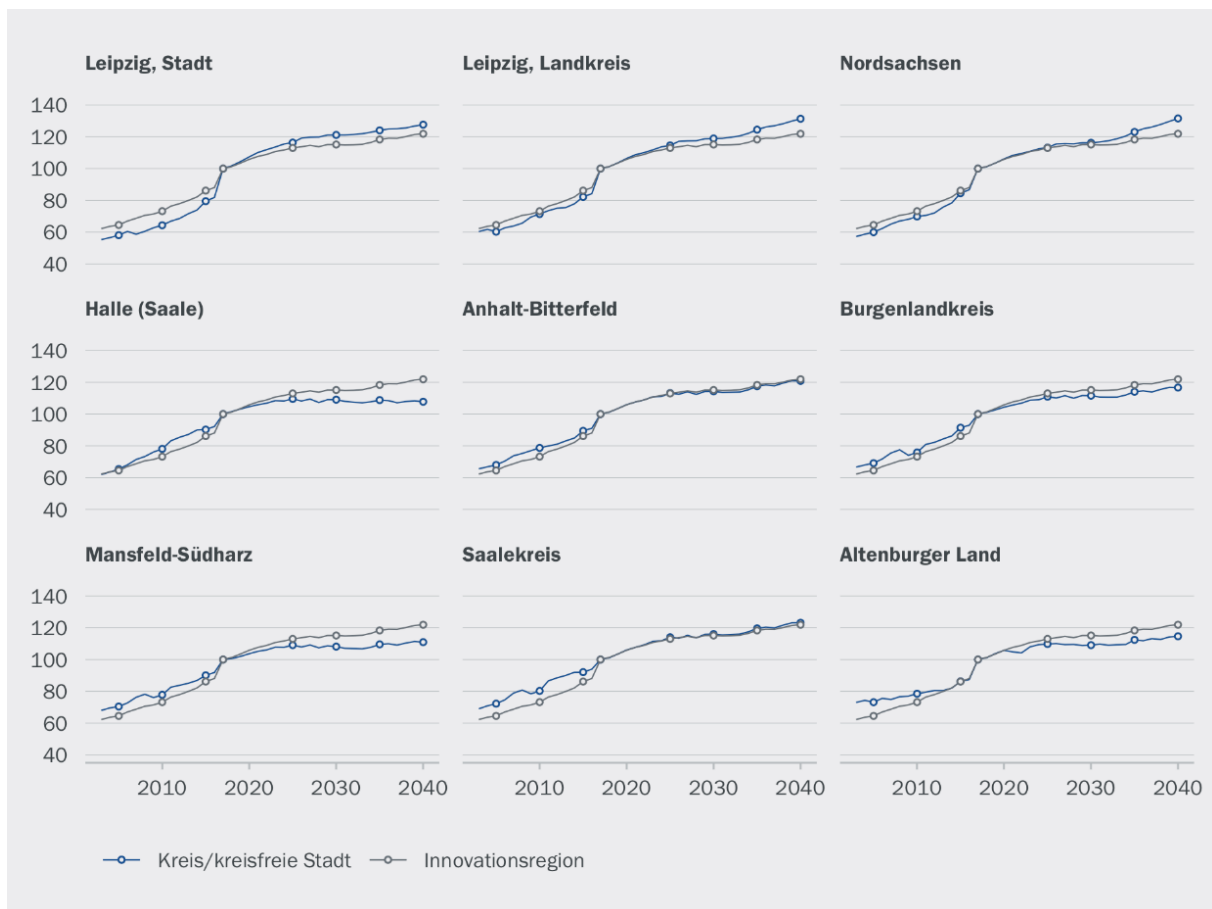
Kreis/kreisfreie Stadt	Personen				Veränderung		
	2003	2017	2030	2040	2003-2017	2017-2030	2017-2040
Leipzig, Stadt	12.581	22.746	27.567	29.047	81%	21%	28%
Leipzig, LK	7.323	12.132	14.431	15.940	66%	19%	31%
Nordsachsen, LK	5.785	10.108	11.751	13.301	75%	16%	32%
Halle, Stadt	7.008	11.324	12.354	12.207	62%	9%	8%
Anhalt-Bitterfeld, LK	5.651	8.625	9.860	10.429	53%	14%	21%
Burgenlandkreis, LK	7.050	10.581	11.809	12.348	50%	12%	17%
Mansfeld-Südharz, LK	5.735	8.437	9.126	9.361	47%	8%	11%
Saalekreis, LK	5.813	8.429	9.782	10.383	45%	16%	23%
Altenburger Land, LK	3.605	4.936	5.385	5.660	37%	9%	15%
IRMD	60.551	97.318	112.066	118.675	61%	15%	22%

Quellen: Regionaldatenbank Deutschland; Gesundheitsberichterstattung des Bundes; REGINA-Modell basierend auf Kreisprognosen der Statistischen Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen und Bundesländerprognose des Statistischen Bundesamts, eigene Berechnungen.

Neben der Anzahl der Pflegebedürftigen ist für die Bereitstellung von Pflegebetreuungsangeboten die Art der Betreuungsform von Bedeutung. Wie im Bundestrend ist für die IRMD festzustellen, dass die stationäre Pflege in den 2000er Jahren an Bedeutung gewonnen hat. Seit dem Jahr 2010 hat sich dieser Trend umgekehrt und der Anteil der ambulant

durch Pflegedienste oder Angehörige versorgten Pflegebedürftigen ist von 70 Prozent im Jahr 2010 auf 75 Prozent im Jahr 2017 gestiegen. Diese Entwicklung ist in Teilen wiederum dem Wandel des Pflegebedürftigkeitsbegriffs geschuldet. So hat die Ausweitung des Pflegebedürftigkeitsbegriffs zu einer überproportionalen Zunahme von Pflegefällen mit niedrigeren Pflegegraden geführt, bei denen die Betreuung zu einem größeren Anteil durch ambulante Pflegedienste oder durch Angehörige im häuslichen Umfeld erfolgt als bei schwereren Graden der Pflegebedürftigkeit.

Abbildung 11: Pflegeplatzbedarf in der IRMD, Pflegebedürftige 2003 bis 2040, Index (2017 = 100)

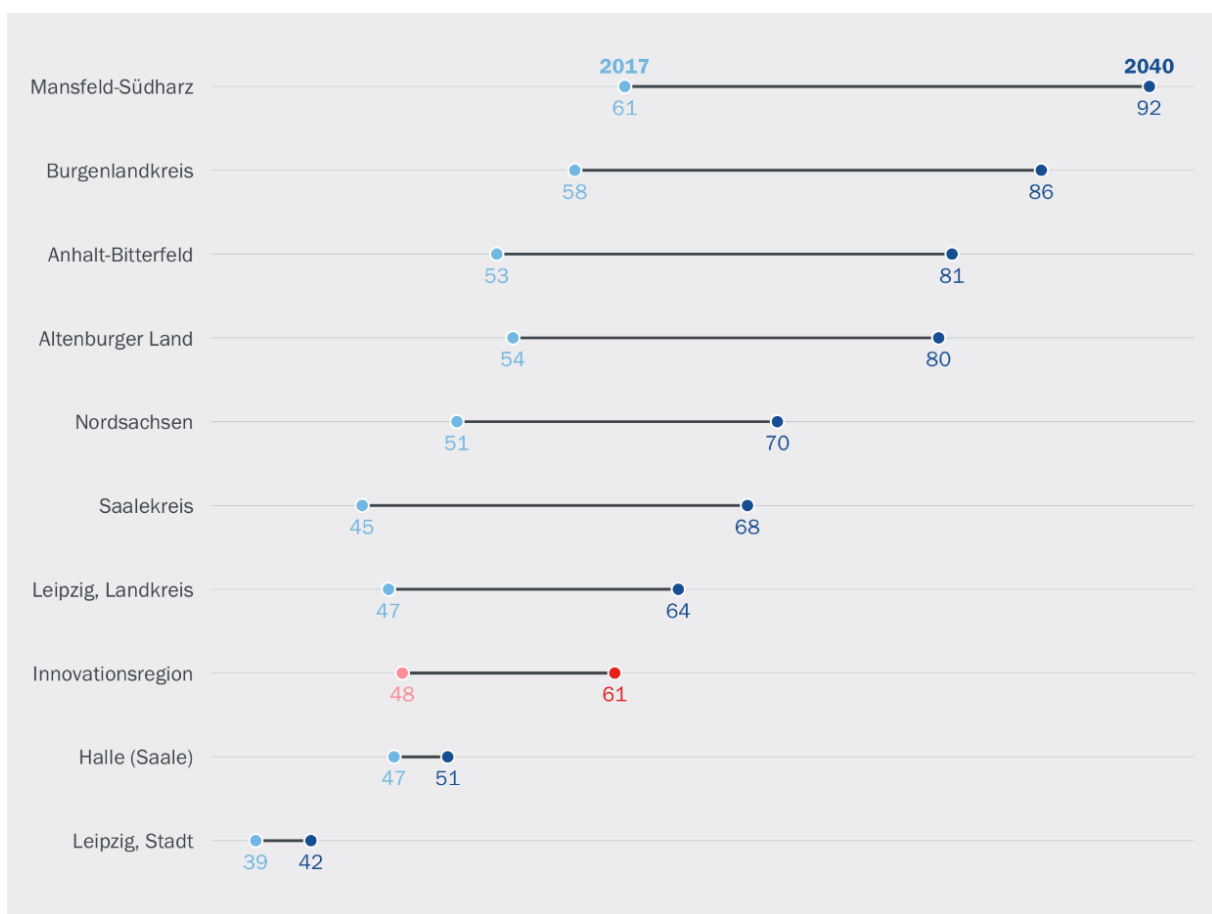


Quellen: Regionaldatenbank Deutschland; Gesundheitsberichterstattung des Bundes; REGINA-Modell basierend auf Kreisprognosen der Statistischen Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen und Bundesländerprognose des Statistischen Bundesamts, eigene Berechnungen.

Infolge des demografischen Wandels wird die Anzahl der pflegebedürftigen Bevölkerung zukünftig weiter zunehmen (Abbildung 11). Auf Grundlage der Ergebnisse der Bevölkerungsprognose und unter Zugrundelegung der aktuellen Pflegewahrscheinlichkeiten resultiert für die IRMD im Vergleich zum Jahr 2017 eine Zunahme der Pflegebedürftigen um 15 Tsd. Personen (15 %) bis zum Jahr 2030 und um 21 Tsd. Personen (22 %) bis zum Jahr 2040. Bezogen auf die Zahl der Einwohner wird sich der Anteil der Pflegebedürftigen in der IRMD von 4,8 Prozent im Jahr 2017 auf 5,6 Prozent im Jahr 2030 und auf 6,1 Prozent im Jahr 2040 erhöhen. Die stärkste Zunahme des Pflegebedarfs resultiert dabei für die

Landkreise Nordsachsen (32 % bis 2040) und Leipzig (31 %) sowie für die Stadt Leipzig (28 %). Dagegen ist in der Stadt Halle (8 %) sowie den Landkreisen Mansfeld-Südharz (11 %) und Altenburger Land (15 %) lediglich von einer unterdurchschnittlichen Zunahme des Pflegebedarfs auszugehen. Diese Unterschiede zwischen den Landkreisen und kreisfreien Städten spiegeln nicht zuletzt die unterschiedlichen demografischen Entwicklungen der vergangenen Jahrzehnte wider. So werden in Kreisen, die in der Vergangenheit stärker von einer Abwanderung jüngerer und mittelalter Erwerbstätiger betroffen waren, zukünftig weniger Ältere und weniger pflegebedürftige Ältere nachrücken.

Abbildung 12: Pflegeplatzbedarf in der IRMD, Pflegebedürftige je 1.000 Einwohner 2017 und 2040, Referenzszenario



Quellen: Regionaldatenbank Deutschland; Gesundheitsberichterstattung des Bundes; REGINA-Modell basierend auf Kreisprognosen der Statistischen Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen und Bundesländerprognose des Statistischen Bundesamts, eigene Berechnungen.

Da diejenigen Kreise, in denen die Zahl der Pflegebedürftigen nur unterdurchschnittlich zunehmen wird, zukünftig am stärksten von einem Rückgang der Bevölkerung betroffen sein werden, zeigt sich bezogen auf die Zahl der Einwohner ein unterschiedlicher Trend (Abbildung 12). Beispielsweise wird der Anteil der Pflegebedürftigen in Mansfeld-Südharz von aktuell 61 je 1.000 Einwohner (2017) bis zum Jahr 2040 auf 92 zunehmen. Bei einer lediglich unterdurchschnittlichen Zunahme der Zahl der Pflegebedürftigen wird im Kreis Mansfeld-Südharz im Jahr 2040 einer von 11 (2017: 16) Einwohnern pflegebedürftig sein.

Dagegen wird sich der Anteil der Pflegebedürftigen in der Stadt Leipzig nur leicht von 39 (2017) auf 42 je 1.000 Einwohner im Jahr 2040 erhöhen. Trotz der überdurchschnittlichen Zunahme der Zahl der Pflegebedürftigen ist daher in Leipzig eher davon auszugehen, dass der sich abzeichnende Pflegebedarf durch ein entsprechendes Angebot an Pflegebetreuungs Kräften bedient werden kann. Im Kreis Mansfeld-Südharz, aber auch im Burgenlandkreis und in Anhalt-Bitterfeld besteht die Herausforderung dagegen nicht nur im steigenden Pflegebedarf, sondern auch in der Sicherung des Angebots an Pflegebetreuungs Kräften.

Nach Betreuungsformen ist in den kommenden Jahrzehnten unter Zugrundelegung der heutigen Pflegearrangements in allen Landkreisen und kreisfreien Städte mit einer wachsenden Bedeutung der stationären Pflege und der Pflege durch ambulante Pflegedienste zu rechnen, während die Bedeutung der häuslichen Pflege durch Angehörige abnehmen wird. Für die IRMD insgesamt wird der Anteil des stationären Pflegebedarfs von aktuell 24,7 Prozent (2017) auf 27 Prozent im Jahr 2040 ansteigen, der ambulante Pflegebedarf leicht von 29,1 Prozent auf 29,6 Prozent zunehmen, der Anteil der Pflege durch Angehörige dagegen von 46,2 Prozent auf 43,4 Prozent abnehmen. Diese Entwicklung ist maßgeblich darauf zurückzuführen, dass der Grad der Pflegebedürftigkeit und der Bedarf an professioneller ambulanter oder stationärer Pflege mit dem Alter zunehmen. Entsprechend führt die steigende Lebenserwartung dazu, dass die Bedeutung der Pflege durch ambulante Pflegedienste und in stationären Pflegeeinrichtungen zukünftig zunehmen wird.

Abschließend ist zu berücksichtigen, dass die geburtenstarken Jahrgänge das pflegeintensive Alter erst im Zeitraum nach dem Jahr 2040 erreichen werden. Legt man die für das Bundesgebiet erwarteten Entwicklungen zugrunde, so ist davon auszugehen, dass die hier aufgezeigte Entwicklung sich auch nach dem Jahr 2040 weiter fortsetzen und der Pflegebedarf weiter zunehmen wird.

4 Wirtschaftliche Entwicklung zwischen 1995 und 2040

Die IRMD von 1995 bis 2019

Vergleichbar mit der demografischen Entwicklung durchlief die Wirtschaft der IRMD seit den frühen 1990er Jahren einen Transformationsprozess, der einerseits dazu führte, dass die Zahl der Erwerbstätigen sich rückläufig entwickelte und es andererseits zu Verschiebungen zwischen den Branchen kam. Im Gegensatz zum Rückgang der Bevölkerungszahlen fiel die Entwicklung der Erwerbstätigen jedoch verhältnismäßig moderat aus. Im Jahr 2019 waren rund 987.000 Erwerbstätige in der IRMD gemeldet (vgl. Tabelle 6), ein Rückgang von rund 2,2 % gegenüber dem Jahr 1995.⁸ Der Vergleich zur Bundesrepublik verdeutlicht jedoch das ganze Ausmaß des Erwerbstätigenverlusts. Den rückläufigen Zahlen in der IRMD steht ein dynamisches Wachstum von 18,3 % im Bundesgebiet gegenüber. Zudem profitiert die IRMD von der positiven Entwicklung der Stadt Leipzig. Ohne sie läge der Erwerbstätigenrückgang im genannten Zeitraum bei 14,3 %.

Deutlich geringere Differenzen zum Bundestrend zeigen sich bei der Entwicklung der Bruttowertschöpfung. Die Wirtschaftsleistung der IRMD lag im Jahr 2019 bei 57,9 Mrd. Euro, was einem Plus von 79,6 % gegenüber dem Jahr 1995 entspricht. Bundesweit lag das Wachstum bei 82,1 %. Auch bei der Wirtschaftsleistung profitiert die IRMD von der positiven Entwicklung der Stadt Leipzig. Bliebe sie unberücksichtigt, rangierte das Wachstum der Bruttowertschöpfung nur noch bei 64,6 %. Der isolierte Blick auf die Wachstumszahlen verdeckt zudem die Niveauunterschiede, die zwischen der IRMD und der Bundesrepublik bestehen. Im Jahr 1995 lag die durchschnittliche Wirtschaftsleistung eines Erwerbstätigen in der IRMD bei rund 32.000 Euro und damit bei 70,6 % eines durchschnittlichen Erwerbstätigen im Bundesgebiet (45.300 Euro). In den Folgejahren bis 2019 konnten sich diese Niveauunterschiede ein wenig angeleichen, dennoch liegt die Wirtschaftsleistung je Erwerbstätigen in der IRMD mit rund 58.700 Euro (84,1 %) weiterhin signifikant unter den 69.800 Euro im Bund.

Die skizzierten Produktivitätsgewinne waren in der IRMD gleichbedeutend mit schmerzhaften Einschnitten bei den Arbeitsplätzen. Hierzu zählen auch die Arbeitsplatzverluste im Bereich des Bergbaus. Zwischen 1995 und 2019 verlor das Mitteldeutsche Revier und damit die IRMD geschätzt rund drei Viertel der Erwerbstätigen in dieser Branche.⁹ Entsprechend der Lokalisation der Tagebaue waren die einzelnen Landkreise unterschiedlich stark betroffen. Im Burgenlandkreis entfielen 1995 rund 3,7 % aller Erwerbstätigen auf die Bergbaubranche, im Landkreis Leipzig waren es 1,8 %, im Landkreis Mansfeld-Südharz 1,2 % und in der gesamten IRMD 0,8 %. Auch wenn der Arbeitsplatzrückgang in dieser Branche sehr umfassend war, verdeutlichen die dargestellten Erwerbstätigenanteile aber,

⁸ Das erste Jahr, für das vollständige Informationen zur Erwerbstätigkeit und Bruttowertschöpfung in der Innovationsregion vorliegen, ist das Jahr 1995.

⁹ Es wird darauf hingewiesen, dass die Zahl der Beschäftigten im Braunkohlebergbau im Mitteldeutschen Revier besonders zwischen 1990 und 1995 massiv zurückgegangen ist (von ca. 46.800 auf ca. 6.700 Personen). Der Verlust an Beschäftigten seit dem Jahr 1990 beläuft sich auf rund 95 %. Für mehr Informationen siehe: Kohlenstatistik e. V. (o. J.): Downloads Braunkohle.

dass die Entwicklungen in der IRMD zwischen 1995 und 2019 auch durch eine Vielzahl anderer Branchen geprägt waren. Auffällig ist dabei insbesondere das Baugewerbe. In den einzelnen Landkreisen war 1995 zum Teil jeder fünfte Erwerbstätige (Saalekreis) im Baugewerbe tätig. Bis zum Jahr 2019 kam es dann zu Arbeitsplatzverlusten von 40 % (Nordsachsen) bis zu knapp 70 % (Anhalt-Bitterfeld) in dieser Branche.

Tabelle 6: Entwicklung der Erwerbstätigen und der Bruttowertschöpfung in den Landkreisen/kreisfreien Städten zwischen 1995 und 2019

Landkreis/kreisfreie Stadt	Erwerbstätige			Bruttowertschöpfung		
	1995 (in Tausend)	2019 (in Tausend)	Entwicklung 1995 - 2019	1995 (in Mio. €)	2019 (in Mio. €)	Entwicklung 1995 - 2019
Leipzig, Stadt	262,8	347,6	32,3 %	9.540	20.539	115,3 %
Leipzig, LK	111,6	103,8	-7,0 %	3.702	6.583	77,8 %
Nordsachsen, LK	101,6	93,1	-8,4 %	3.131	5.037	60,9 %
Halle, Stadt	152,5	129,0	-15,4 %	4.900	6.883	40,5 %
Anhalt-Bitterfeld, LK	91,2	69,1	-24,2 %	2.590	4.358	68,3 %
Burgenlandkreis	83,5	73,7	-11,7 %	2.483	4.236	70,6 %
Mansfeld-Südharz, LK	66,1	52,1	-21,1 %	1.800	2.644	46,9 %
Saalekreis, LK	93,3	83,4	-10,6 %	3.011	5.729	90,3 %
Altenburger Land, LK	46,5	35,5	-23,7 %	1.090	1.916	75,7 %
IRMD	1.009,0	987,3	-2,2 %	32.248	57.925	79,6 %
Deutschland	37.958	44.896	18,3 %	1.720.797	3.134.343	82,1 %

Quelle: REGINA-Modell auf Basis von Daten der VGRdL

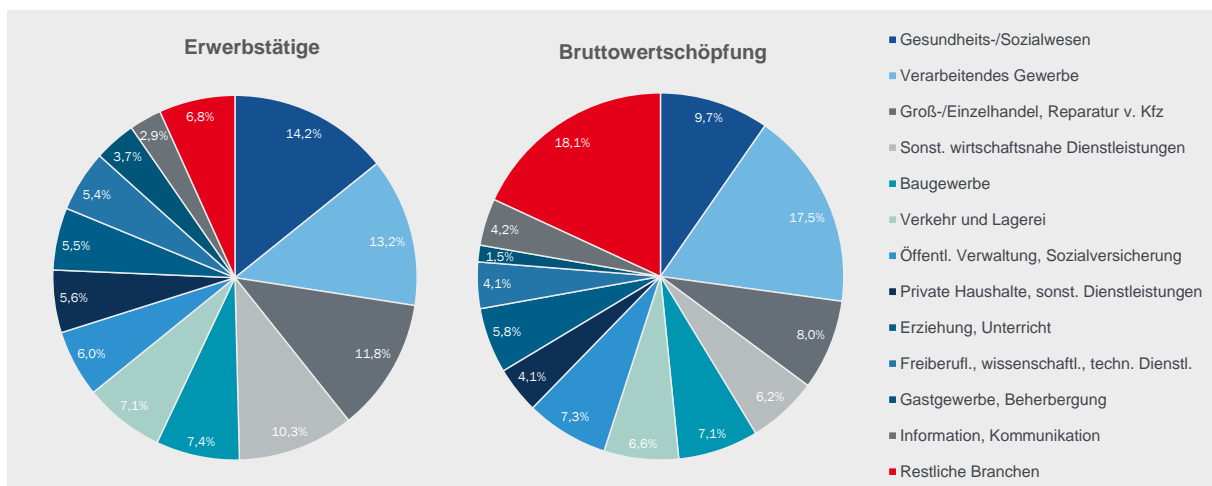
Die unterschiedlichen Entwicklungen in den Landkreisen und kreisfreien Städte lassen sich zum einen auf die historisch gewachsene Branchenstruktur zurückführen. Zum anderen profitierten einige Landkreise aber auch von größeren Unternehmensansiedlungen, die sich positiv auf einzelne Branchen auswirkten. Betroffen waren hiervon u. a. die Logistik, die unternehmensnahen Dienstleistungen oder auch Teile des verarbeitenden Gewerbes, wie der Maschinenbau oder die Fahrzeugindustrie. Insgesamt zeigte sich in der IRMD eine Verschiebung der Branchenstruktur hin zum Dienstleistungssektor. Im Jahr 2019 stellte das produzierende Gewerbe 22,8 % der Erwerbstätigen, davon gehören 13,2 % dem verarbeitenden Gewerbe an. Im Jahr 1995 waren noch 33,9 % der Erwerbstätigen im produzierenden Gewerbe tätig.

Aktuell entfällt rund die Hälfte aller Erwerbstätigen in der IRMD auf lediglich vier Wirtschaftsabschnitte, die zusammen rund 41 % der Bruttowertschöpfung ausmachen (vgl.

Abbildung 13).¹⁰ Der beschäftigungsintensivste Abschnitt ist das Gesundheits- und Sozialwesen gefolgt vom verarbeitenden Gewerbe. Ein detaillierterer Blick auf das verarbeitende Gewerbe verdeutlicht, dass die Nahrungs- und Futtermittelindustrie mit Abstand die meisten Erwerbstätigen auf sich vereint (2,4 %). Weitere zentrale Branchen sind der Fahrzeugbau (1,3 %) und die chemische Industrie (1,1 %). Auch bei der Wertschöpfung spielen die drei Branchen eine zentrale Rolle. Im Jahr 2019 war das verarbeitende Gewerbe für 17,5 % der gesamten Wirtschaftsleistung verantwortlich. Auf die Nahrungs- und Futtermittelindustrie entfielen dabei 2,1 %. Der Fahrzeugbau war für 3,2 % der Wirtschaftsleistung verantwortlich, auf die chemische Industrie entfielen 2,9 %. Das verarbeitende Gewerbe ist damit ein wichtiger Arbeitgeber für die IRMD. Der Vergleich zum Bundesgebiet verdeutlicht jedoch, dass dem verarbeitenden Gewerbe auf Bundesebene mit 17,2 % der Erwerbstätigen und 22,7 % der Wirtschaftsleistung eine noch zentralere Rolle zukommt.

Der Bergbau spielt in der IRMD im Jahr 2019 nur noch eine untergeordnete Rolle. Lediglich 0,2 % der Erwerbstätigen und 0,4 % der Bruttowertschöpfung entfallen auf ihn, was den Bergbau zum kleinsten Wirtschaftsabschnitt der IRMD macht.

Abbildung 13: Erwerbstätige und Bruttowertschöpfung nach Wirtschaftsabschnitten in der IRMD im Jahr 2019



Quelle: REGINA-Modell auf Basis von Daten der VGRdL

Die IRMD im Jahr 2040 – Referenzprognose

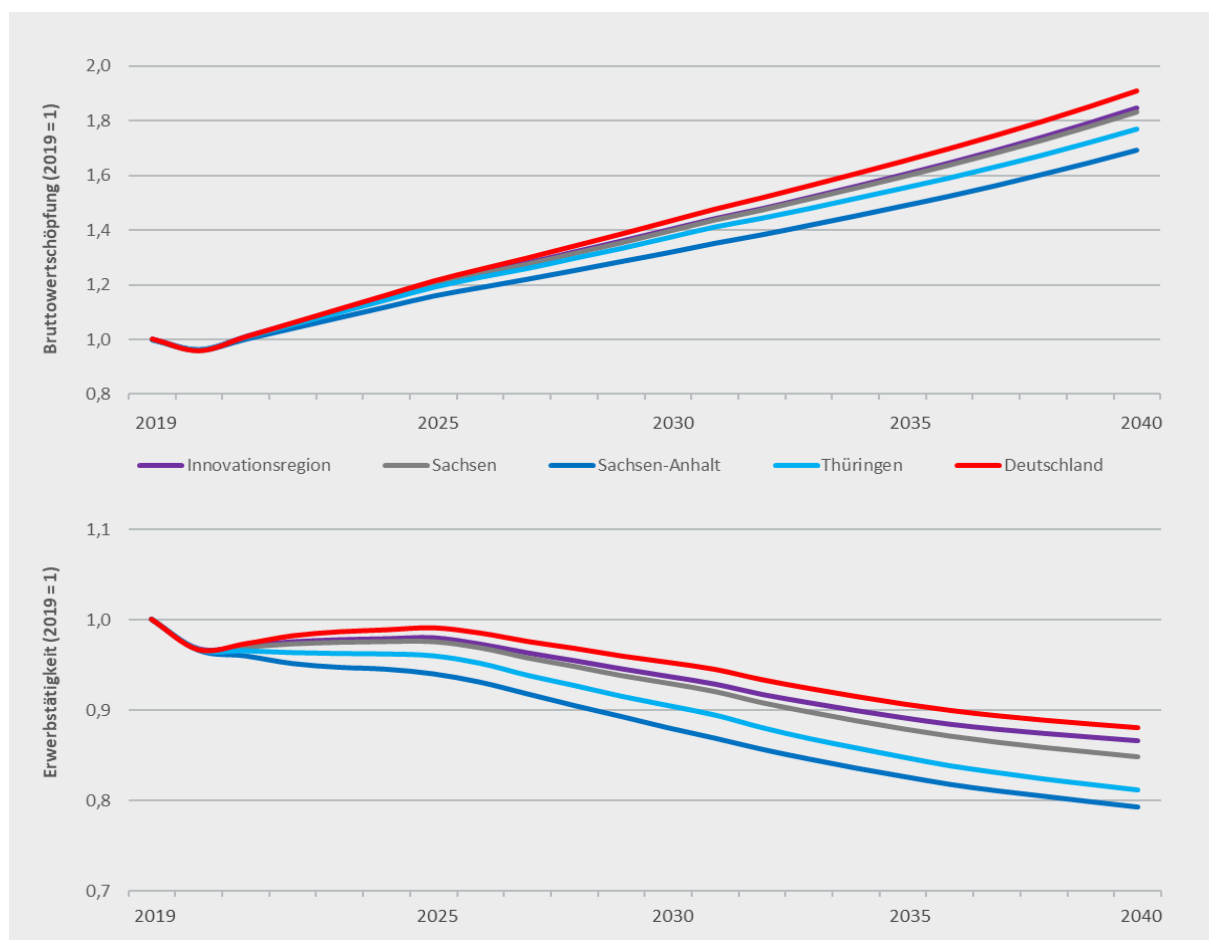
In den kommenden Jahren wird die **IRMD** ihre Wirtschaftsleistung weiter deutlich steigern können. Im Jahr 2040 wird eine Bruttowertschöpfung von 106,9 Mrd. Euro (nominal) erwartet, ein Wachstum von rund 85 % gegenüber dem Jahr 2019 (vgl. Abbildung 14). Das Wachstum liegt damit deutlich über dem der Bundesländer Sachsen-Anhalt (+69 %) und Thüringen (+77 %) und in etwa auf dem Niveau von Sachsen (+83 %). Dennoch bleibt die erwartete Entwicklung unterhalb der Perspektiven für die Bundesrepublik mit einem

¹⁰ Die offizielle Klassifikation der Wirtschaftszweige umfasst 21 Wirtschaftsabschnitte, die sich wiederum in 88 Wirtschaftszweige untergliedern lassen.

Zuwachs von etwa 91 %. Der Anteil der IRMD an der gesamtdeutschen Wirtschaftsleistung ist daher leicht rückläufig, liegt gerundet jedoch sowohl 2019 als auch 2040 bei 1,8 % (vgl. Abbildung A 4 für die Städte und Landkreise der IRMD).

Entgegen der Wirtschaftsleistung zeigen sich bei den Erwerbstätigen rückläufige Entwicklungen. Bis zum Jahr 2040 sinkt deren Zahl um etwa 132.000 Personen, was einem Rückgang von 13,4 % entspricht. Im Jahr 2040 sind dann etwa 855.000 Personen in der IRMD beschäftigt. Verglichen mit den Bundesländern Sachsen (-15,2 %), Sachsen-Anhalt (-20,7 %) und Thüringen (-18,8 %) zeigen sich für die IRMD geringere Einschnitte auf dem Arbeitsmarkt, dennoch liegt der Rückgang über dem bundesdeutschen Vergleich von -11,9 %.

Abbildung 14: Entwicklung der BWS und der Erwerbstätigen in der IRMD sowie in Vergleichsregionen, 2019-2040



Quelle: REGINA-Modell

Eine genauere **Analyse der einzelnen Wirtschaftsabschnitte** verdeutlicht, dass im Jahr 2040 mehr als ein Drittel der Wirtschaftsleistung auf lediglich drei Abschnitte entfällt.¹¹ Mit einer Bruttowertschöpfung von 17,6 Mrd. € ist das verarbeitende Gewerbe auch zukünftig weiter der führende Wirtschaftsabschnitt (Tabelle 7). Gegenüber dem Jahr 2019

¹¹ Die offizielle Klassifikation der Wirtschaftszweige umfasst 21 Wirtschaftsabschnitte, die sich wiederum in 88 Wirtschaftszweige untergliedern lassen.

sinkt der Anteil an der gesamten Wirtschaftsleistung jedoch von 17,5 % auf 16,4 %. Mit Anteilen von 11,5 % (12,3 Mrd. Euro) und 9,0 % (9,6 Mrd. Euro) folgen die beiden Wirtschaftsabschnitte Gesundheits-/Sozialwesen sowie Grundstücks-/Wohnungswesen.

Auch bei den Erwerbstätigen sind das Gesundheits-/Sozialwesen und das verarbeitende Gewerbe die führenden Wirtschaftsabschnitte. Zusammen mit dem Handel und den sonstigen wirtschaftsnahen Dienstleistungen stellen sie, vergleichbar mit dem Jahr 2019, auch im Jahr 2040 mit rund 424.000 Personen etwa die Hälfte aller Erwerbstätigen. Die Erwerbstätigenzahl ist dabei jedoch in allen Wirtschaftsabschnitten der IRMD rückläufig.

Die Wachstumsdynamiken sowohl der Bruttowertschöpfung als auch bei den Erwerbstätigen verdeutlicht, warum das Gesundheits-/Sozialwesen im Jahr 2040 weiterhin eine führende Rolle einnimmt. Kein Wirtschaftsabschnitt wächst zukünftig schneller. Bei keinem Wirtschaftsabschnitt sind die Erwerbstätigenverluste geringer. Ein ebenfalls recht ausgeglichenes Wachstum zwischen Wirtschaftsleistung und Erwerbstätigkeit zeigt sich für den Wirtschaftsabschnitt Verkehr und Lagerei. Während viele Abschnitte zukünftig zwar einen deutlichen Zugewinn bei der Bruttowertschöpfung verzeichnen, werden bei diesen häufig aber auch signifikante Rückgänge der Erwerbstätigen deutlich. Beim Wirtschaftsabschnitt Verkehr und Lagerei, der synonym auch für die Logistikbranche verwendet wird, ist dies anders. Mit der wachsenden wirtschaftlichen Bedeutung zeigt sich lediglich ein moderater Rückgang der Erwerbstätigen.

Eine genauere Analyse des verarbeitenden Gewerbes verdeutlicht, dass der Maschinenbau sich auffällig positiv entwickelt. Bis zum Jahr 2040 kann er seine Wirtschaftsleistung auf 1,7 Mrd. Euro verdoppeln. Zugleich zeigt er die geringsten Arbeitsplatzverluste im verarbeitenden Gewerbe. Gemessen an der Wirtschaftsleistung bleiben die Automobilindustrie (Kraftwagen/-teile) mit 3,6 Mrd. Euro und die chemische Industrie mit 2,8 Mrd. Euro jedoch auch im Jahr 2040 die mit Abstand bedeutendsten industriellen Wirtschaftszweige in der IRMD, gefolgt von der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie mit 1,9 Mrd. Euro (vgl. Abbildung A 5).

Kaum überraschen dürften die deutlichen Rückgänge im Bereich des Bergbaus und der Kokereien/Mineralölverarbeitung¹². Es sind die beiden einzigen Wirtschaftsabschnitte bzw. -zweige für die sich mit -75,2 % und -47,0 % bis zum Jahr 2040 eine negative Entwicklung der Bruttowertschöpfung zeigt. Mit Blick auf den Bergbau ist das Ende der Braunkohleverstromung und damit auch das Ende der Braunkohlegewinnung im Mitteldeutschem Revier der wesentliche Grund. V. a. die zunehmende Dekarbonisierung aller Wirtschaftsbereiche bedingt den Bruttowertschöpfungsrückgang im Bereich der Mineralölverarbeitung. Ebenfalls wenig überraschend sind die Zugewinne im Bereich Information und Kommunikation. Mit fortschreitender Digitalisierung gewinnen Informationstechnologien und -dienstleistungen zusehends an Bedeutung. Mit einem Zugewinn von 108 % und einer Bruttowertschöpfung von 5,0 Mrd. Euro im Jahr 2040 wächst der Wirtschaftsabschnitt nach dem Gesundheits-/Sozialwesen in der IRMD am schnellsten. Der Rückgang der Erwerbstätigen ist zudem relativ moderat und liegt im Vergleich aller Wirtschaftsabschnitte mit -13,1 % im oberen Mittelfeld.

¹² Kokereien sind in der Innovationsregion nicht vorhanden, der maßgebliche Wirtschaftsabschnitt führt aber diese Doppelbezeichnung.

Tabelle 7: Entwicklung der Erwerbstätigen und Bruttowertschöpfung nach Wirtschaftsabschnitten/-zweigen in der IRMD bis zum Jahr 2040

Wirtschaftsabschnitt/-zweig	Erwerbstätige			Bruttowertschöpfung		
	2019 (in Tausend)	2040 (in Tausend)	Entw. 2019 - 2040	2019 (in Mio. €)	2040 (in Mio. €)	Entw. 2019 - 2040
A Land-/Forstwirtschaft, Fischerei	13,5	10,1	-25,2%	436	751	72,3%
B Bergbau	2,2	0,2	-92,3%	248	62	-75,2%
C Verarbeitendes Gewerbe	130,4	105,3	-19,3 %	10.138	17.555	73,2%
C10-C12 Nahrung, Getränke, Tabak	23,8	18,1	-24,1%	1.193	1.914	60,4%
C13-C15 Textilien, Bekleidung, Leder	1,4	1,0	-25,5%	49	73	48,3%
C16-C18 Holz, Papier, Druck	8,2	6,5	-20,9%	470	736	56,7%
C19 Kokerei, Mineralölverarbeitung	1,0	0,6	-39,9%	297	157	-47,0%
C20 Chemie	11,1	8,8	-20,7%	1.705	2.799	64,2%
C21 Pharmazie	1,5	1,3	-14,6%	172	346	101,0%
C22 Gummi, Kunststoffe	6,6	5,4	-17,6%	431	737	71,2%
C23 Glas, Keramik, Steine u. Erden	7,7	6,6	-14,5%	511	903	76,6%
C24 Metallherzeugung	4,5	3,8	-15,3%	311	641	106,0%
C25 Metallherzeugnisse	13,3	10,7	-19,4%	720	1.252	73,9%
C26 EDV-, elektronische/opt. Geräte	4,2	3,5	-17,8%	416	755	81,4%
C27 Elektrische Ausrüstungen	4,8	4,2	-12,5%	393	756	92,2%
C28 Maschinenbau	14,1	12,7	-10,1%	871	1.744	100,2%
C29 Kraftwagen/-teile	12,8	10,6	-17,4%	1.851	3.580	93,4%
C30 sonstiger Fahrzeugbau	1,0	0,7	-31,2%	59	95	60,5%
C31-C33 sonstiges verarbeit. Gewerbe	14,2	10,7	-25,0%	688	1.067	55,1%
D Energieversorgung	7,1	5,9	-17,3%	1.758	2.823	60,6%
E (Ab-)Wasserversorgung u. Abfall	11,9	10,6	-10,8%	1.203	2.135	77,6%
F Baugewerbe	73,3	60,0	-18,2%	4.113	6.975	69,6%
G Handel, Reparatur v. Kfz	117,0	99,2	-15,2%	4.614	7.939	72,1%
H Verkehr und Lagerei	70,5	63,7	-9,5%	3.811	7.707	102,2%
I Gastgewerbe, Beherbergung	36,7	31,3	-14,8%	851	1.651	93,9%
J Information, Kommunikation	28,3	24,6	-13,1%	2.405	4.994	107,6%
K Finanz-/Versicherungsdienstl.	19,0	14,5	-23,8%	1.123	1.862	65,8%
L Grundstücks-/Wohnungswesen	13,1	11,9	-9,4%	5.722	9.603	67,8%
M Freiberufliche/techn. Dienstleist.	53,8	46,7	-13,2%	2.368	4.378	84,8%
N Sonst. wirtschaftliche Dienstleist.	101,9	89,8	-11,9%	3.575	7.178	100,8%
O Öffentl. Verwalt., Sozialversicher.	58,8	51,9	-11,7%	4.231	8.015	89,4%
P Erziehung, Unterricht	54,6	50,6	-7,3%	3.346	6.485	93,8%
Q Gesundheits-/Sozialwesen	140,5	129,7	-7,7%	5.599	12.250	118,8%
R-U Private Haush., sonst. Dienstl.	54,8	49,2	-10,1%	2.384	4.525	89,8%
IRMD	987,3	855,1	-13,4 %	57.925	106.888	84,5 %
Deutschland	44.896	39.548	-11,9 %	3.134.343	5.981.214	90,8 %

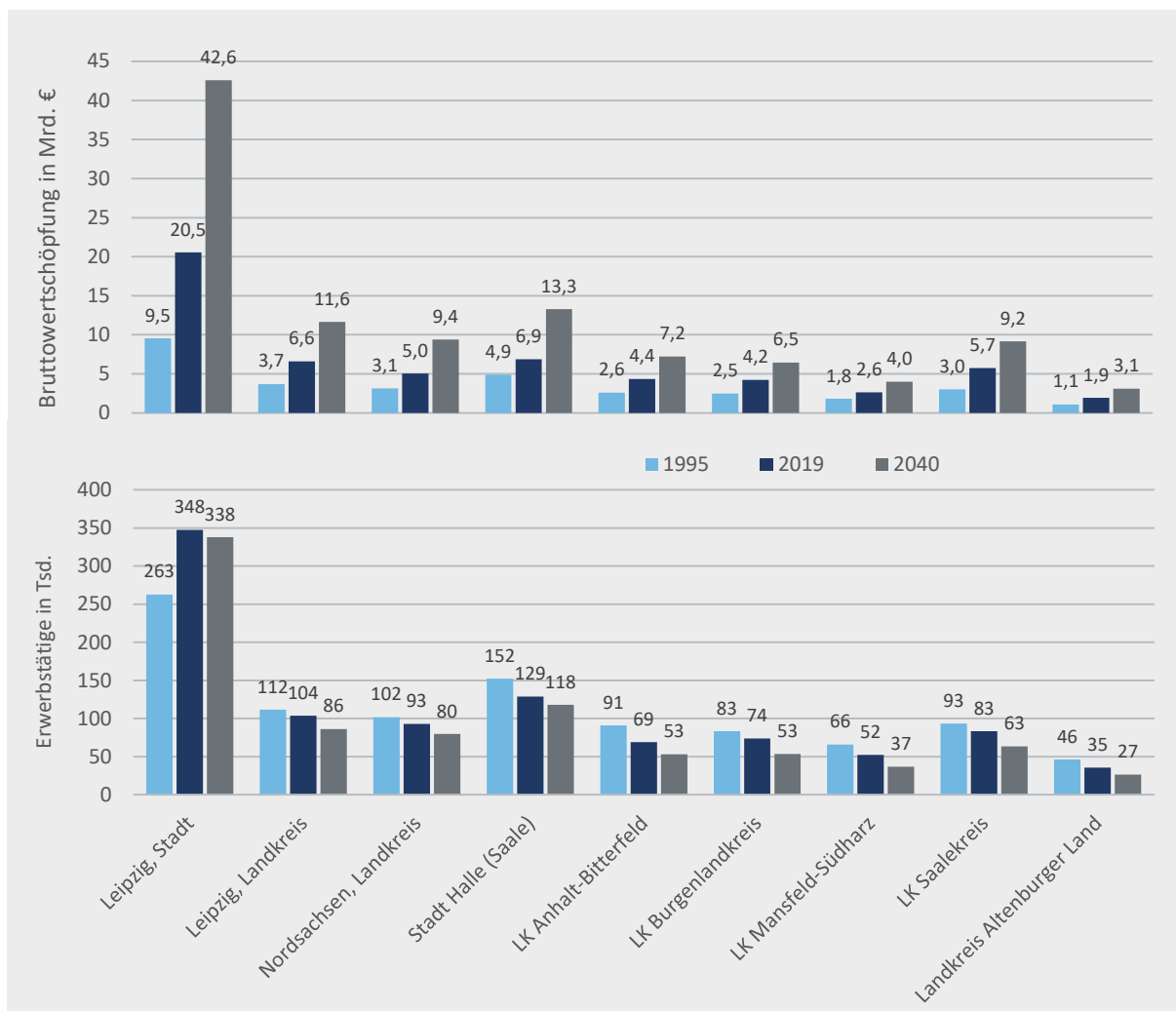
Quelle: REGINA-Modell

Ein näherer **Blick auf die einzelnen Teilregionen** der IRMD verdeutlicht, dass auch zukünftig die kreisfreien Städte die zentralen Wachstumsmotoren sein werden. Bis zum Jahr 2040 kann die Stadt Leipzig ihre Wirtschaftsleistung gegenüber dem Jahr 2019 mehr als verdoppeln (+107 %). Auch die Stadt Halle entwickelt sich sehr prosperierend und verzeichnet ein Wachstum von +93 %. (vgl. Abbildung 15). Insbesondere die Stadt Leipzig baut damit ihre wirtschaftlich prägende Stellung in der IRMD weiter aus und ist mit 42,6 Mrd. Euro im Jahr 2040 für etwa 40 % der Bruttowertschöpfung verantwortlich. Im Jahr 2019 entfiel mit 35 % noch gut ein Drittel auf die Stadt. Bei den Landkreisen verzeichnet Nordsachsen mit einem Plus von etwa 87 % bis zum Jahr 2040 das höchste Wachstum, gefolgt vom Landkreis Leipzig mit 77 %. Die beiden sächsischen Landkreise profitieren dabei auch von ihrer räumlichen Nähe zur Stadt Leipzig. Die geringsten Zuwächse entfallen, relativ betrachtet, auf die beiden Landkreise Mansfeld-Südharz und den Burgenlandkreis. Zwischen den Jahren 2019 und 2040 liegt die Entwicklung der Wirtschaftsleistung bei lediglich +51 % bzw. +52 %. Insbesondere der Burgenlandkreis ist dabei vom Kohleausstieg betroffen. Der Anteil des Wirtschaftsabschnitts Bergbau an der Gesamtwirtschaft liegt im Jahr 2019 mit ca. 3 % deutlich über dem Anteil in den restlichen Kreisen der IRMD. Die Landkreise Leipzig und Mansfeld-Südharz folgen mit ca. 0,8 % bzw. 0,6 %.

Trotz der positiven wirtschaftlichen Entwicklung in den kreisfreien Städten und den Landkreisen, ist die Zahl der Erwerbstätigen in allen Teilregionen rückläufig (vgl. Abbildung 15). Die Entwicklung in den Städten ist dabei mit Rückgängen zwischen 2,7 % (Leipzig) und 8,5 % (Halle) bis zum Jahr 2040 noch eher moderat. Im Vergleich dazu zeigen sich bei den Landkreisen in Thüringen und Sachsen-Anhalt signifikante Einbrüche zwischen 23,4 % (Anhalt-Bitterfeld) und 29,5 % (Mansfeld-Südharz). Mit rund 338.000 Erwerbstätigen im Jahr 2040 entfällt, analog zur Bruttowertschöpfung, knapp 40 % der Arbeitskräftenachfrage auf die Stadt Leipzig.

Das grundsätzliche Wachstum der Bruttowertschöpfung bei gleichzeitig rückläufigen Erwerbstätigenzahlen zeigt sich bei näherer Betrachtung generell auch für die einzelnen Branchen in den Teilregionen. Mit Ausnahme des Wirtschaftsabschnitts Bergbau sowie des Wirtschaftszweigs Kokereien und Mineralölverarbeitung steigt in allen Branchen der Teilregionen die Wirtschaftsleistung. Ein nahezu umgekehrtes Bild zeigt sich bei der Erwerbstätigkeit. Die Rückgänge konzentrieren sich nicht nur auf einzelne Branchen oder Teilregionen, sondern zeigen sich in allen Wirtschaftsbereichen und für alle regionalen Einheiten. Einzige Ausnahme bildet auch hier die Stadt Leipzig, die in einzelnen Branchen wie der Energieversorgung oder dem Gesundheits-/Sozialwesen bis zum Jahr 2040 Erwerbstätige aufbauen kann.

Abbildung 15: Entwicklung der Erwerbstätigen und Bruttowertschöpfung in den kreisfreien Städten und Kreisen der IRMD in den Jahren 1995, 2019 und 2040



Quelle: VGRdL; REGINA-Modell

Die nachfolgenden Abbildung 16 und Abbildung 17 liefern Aufschluss über die Bruttowertschöpfung und die Erwerbstätigen in den neun Teilregionen. Dargestellt sind fünf zentrale Wirtschaftsabschnitte/-zweige, nachfolgend als Schwerpunktbranchen bezeichnet, die für die IRMD als zukunftsweisende Themen und Technologiefelder identifiziert wurden. Zusammen mit den Bereichen Ernährungs-, Energie- und Tourismuswirtschaft ergeben sich insgesamt **sieben Technologiefelder**, die in den kommenden Jahren für eine prosperierende und zukunftsste wirtschaftliche Entwicklung sorgen sollen.¹³ Zusammen vereinen sie im Jahr 2019 33,9 % der Bruttowertschöpfung und 34,9 % aller Erwerbstätigen der IRMD auf sich. Bis zum Jahr 2040 steigen die Anteile auf 36,0 % bzw. 35,4 %. Die Technologiefelder der IRMD sind:

- ▶ Chemische Industrie,
- ▶ Energiewirtschaft,

¹³ Vgl. Technologiefeldanalyse Innovationsregion Mitteldeutschland (2020).

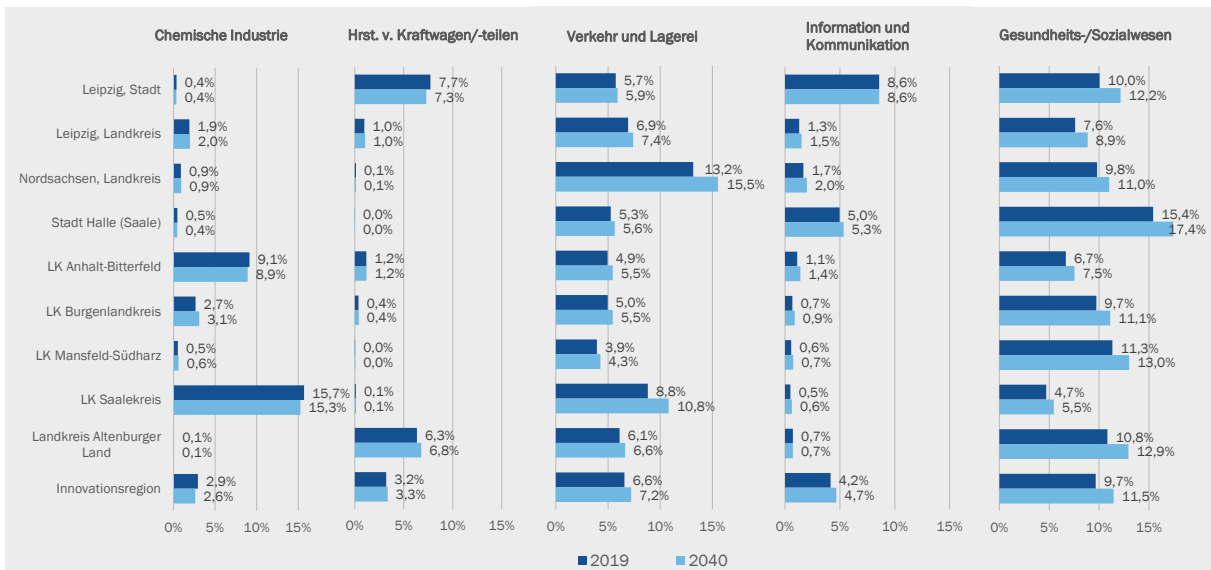
- ▶ Mobilität & Logistik,
- ▶ Tourismuswirtschaft,
- ▶ Ernährungswirtschaft,
- ▶ Gesundheitswirtschaft, und
- ▶ IT-Wirtschaft.

Die Daten der Abbildungen verdeutlichen, dass sich die Technologiefelder bzw. Wirtschaftsabschnitte/-zweige nicht gleichmäßig über die Teilregionen verteilen. Insbesondere die beiden Wirtschaftszweige des verarbeitenden Gewerbes zeigen eine hohe Konzentration auf einzelne Teilregionen. Die **chemische Industrie** findet sich vorwiegend im Landkreis Anhalt-Bitterfeld und im Saalekreis. Die **Automobilindustrie** (Herstellung von Kraftwagen/-teile) ist in der Stadt Leipzig und im Altenburger Land beheimatet. Für den Industriesektor typisch, zeigen sich auch im Jahr 2040 mit 8,9 % und 15,3 % (chemische Industrie) bzw. 7,3 % und 6,8 % (Automobilindustrie) hohe Anteile an der gesamten Bruttowertschöpfung der einzelnen Gebietskörperschaften (vgl. Abbildung 16). Im Gegensatz dazu sind die Arbeitplatzeffekte, relativ betrachtet, vergleichsweise gering. Den 8,9 % Bruttowertschöpfung der chemischen Industrie im Landkreis Anhalt-Bitterfeld stehen lediglich Anteile von 3,5 % aller Erwerbstätigen gegenüber (vgl. Abbildung 17). Ein ähnliches Bild zeigt sich für die 6,8 % Bruttowertschöpfung der Automobilindustrie im Altenburger Land. Der Wirtschaftsleistung steht ein Erwerbstätigenanteil von lediglich 3,6 % gegenüber.

Auch für den Wirtschaftsabschnitt **Information und Kommunikation** zeigt sich eine deutliche Konzentration auf einzelne Teilregionen. Insbesondere die kreisfreien Städte sind attraktiv für die Branche. Der Anteil der Bruttowertschöpfung bleibt dabei bis zum Jahr 2040 stabil (Leipzig) oder steigt sogar leicht (Halle). Der Anteil der Erwerbstätigen ist in beiden Städten leicht rückläufig. Ein wesentlicher Grund dafür sind die Entwicklungen im Bereich des Verlagswesens. Genau wie die IT-Branche ist der Wirtschaftszweig Teil des Wirtschaftsabschnitts Information und Kommunikation. Doch während für die IT-Branche Zuwächse erwartet werden, zeigen sich im Verlagswesen deutlich rückläufige Tendenzen.

Die beiden verbleibenden Wirtschaftsabschnitte **Verkehr und Lagerei** sowie das **Gesundheits-/Sozialwesen** sind in allen neun Teilregionen deutlich vertreten. Dennoch zeigt sich auch für die beiden Abschnitte eine teils überproportionale Konzentration auf einzelne Teilregionen. Im Landkreis Nordsachsen und im Saalekreis ist die Wirtschaftsleistung im Bereich Verkehr und Lagerei zwei- bis dreimal höher als in den anderen Teilregionen. In der Stadt Halle ist die Wirtschaftsstruktur sehr deutlich durch das Gesundheits-/Sozialwesen geprägt. Im Jahr 2040 ist jeder fünfte Erwerbstätige in der Stadt dem Wirtschaftsabschnitt zuzuordnen. Im Gegensatz zu den anderen dargestellten Wirtschaftsabschnitten/-zweigen fällt für die Bereiche Verkehr und Lagerei sowie Gesundheits-/Sozialwesen zudem auf, dass in annähernd allen Teilregionen sowohl der Anteil der Bruttowertschöpfung als auch der Erwerbstätigen bis 2040 deutlich zunimmt.

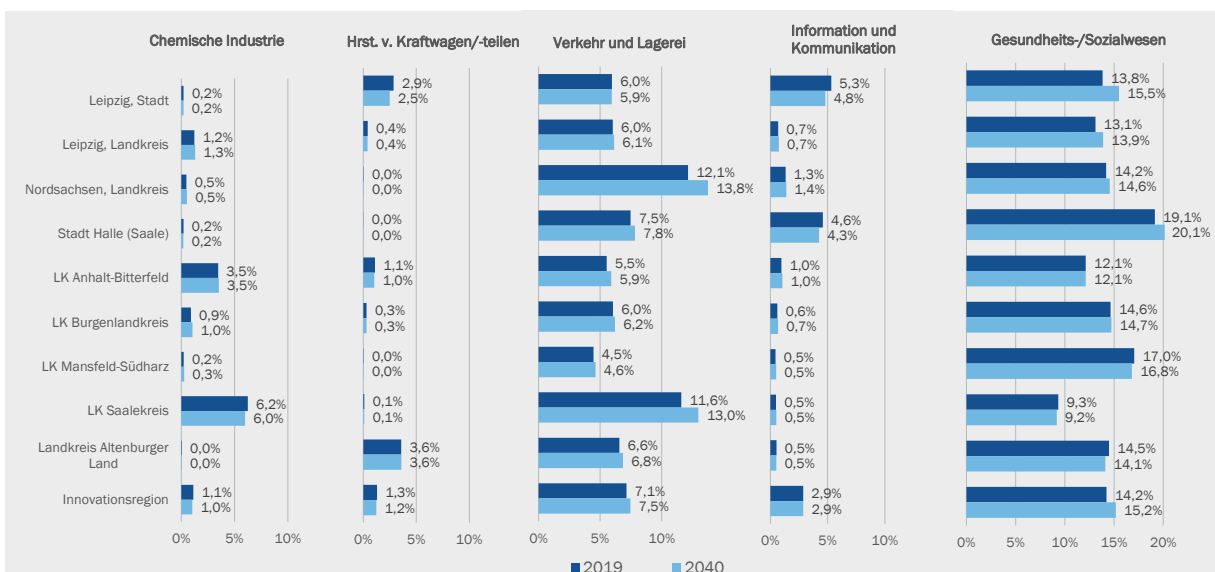
Abbildung 16: Wertschöpfungsanteile einzelner Wirtschaftsabschnitte/-zweige an der gesamten Wertschöpfung einer Teilregion in den Jahren 2019 und 2040



Quelle: REGINA-Modell

Mit Blick auf die sieben Technologiefelder ergibt sich für die Wirtschaftszweige Nahrungsmittelindustrie, Gastgewerbe und Energieversorgung ebenfalls eine besondere Relevanz. Die **Nahrungsmittelindustrie** ist mit einem Anteil von 9,3 % an der Wirtschaftsleistung und 7,9 % an allen Erwerbstätigen im Jahr 2040 insbesondere im Burgenlandkreis überproportional vertreten, gefolgt vom Landkreis Mansfeld-Südharz mit Anteilen von 5,2 % und 5,6 %. Auf das **Gastgewerbe** entfallen in der gesamten IRMD im Jahr 2040 1,5 % der Wirtschaftsleistung, wobei alle Teilregionen relativ gleichmäßig profitieren. Der Anteil der **Energieversorgung** an der gesamten Wirtschaftsleistung der IRMD liegt im Jahr 2040 bei 2,6 %. Die Auswirkungen durch das Ende der Braunkohleverstromung zeigen sich weniger in diesem als vielmehr im Wirtschaftszweig Bergbau.

Abbildung 17: Erwerbstätigenanteile einzelner Wirtschaftsabschnitte/-zweige an allen Erwerbstätigen einer Teilregion in den Jahren 2019 und 2040



Quelle: REGINA-Modell

Die teils räumlichen und branchenspezifischen Ergebnisse der Referenzprognose bestätigen grundsätzlich die Auswahl der Technologiefelder. Mit der Fokussierung auf die Wirtschaftsabschnitte Verkehr und Lagerei sowie dem Gesundheits-/Sozialwesen wurden zum einen Bereiche ausgewählt, die zukünftig an Bedeutung gewinnen und zum anderen in allen neun Teilregionen eine Hebelwirkung entfalten. Gleichzeitig finden sich bspw. mit der chemischen Industrie oder der Automobilwirtschaft Bereiche, die einerseits eine tragende Rolle für die Wirtschaftsstruktur einzelner Teilregionen spielen und andererseits heute, aber auch zukünftig äußerst wertschöpfend sind.

Zwischenfazit Referenzprognose

In der Gesamtbetrachtung der IRMD wächst die Bruttowertschöpfung bis ins Jahr 2040 kontinuierlich weiter, während die Zahl der prognostizierten Erwerbstätigen kontinuierlich zurückgeht. Die Ursachen für diese gegensätzlichen Entwicklungen lassen sich im demographischen Wandel und einem gleichzeitigen Anstieg der Produktivität in den einzelnen Branchen finden. Die erwarteten Produktivitätssteigerungen erlauben trotz sinkender Zahlen bei der Erwerbstätigkeit ein weiteres Wirtschaftswachstum in der IRMD.

Bis ins Jahr 2040 wird sich die Wirtschaftsstruktur der IRMD weiter verändern. Die Referenzprognose verdeutlicht, dass die (öffentlichen) Dienstleistungen auch im Jahr 2040 das wirtschaftliche Fundament der IRMD bilden und sogar noch hinzugewinnen: Der Wirtschaftsabschnitt Gesundheits-/Sozialwesen wächst, getrieben durch den steigenden Anteil der älteren Bevölkerung, weiter sehr signifikant. Auch die Logistikbranche und die IT-Wirtschaft entwickeln sich überdurchschnittlich und sind wichtige Wachstumstreiber der IRMD. Im verarbeitenden Gewerbe entwickelt sich insbesondere der Maschinenbau, ausgehend von einem bereits hohen Niveau, sehr gut. Die Bereiche Kraftfahrzeuge/-teile sowie die chemische Industrie bleiben aber mit Abstand die Branchen mit der höchsten Wertschöpfung. Insgesamt verliert das verarbeitende Gewerbe im Vergleich zu dem Dienstleistungssektor bis ins Jahr 2040 an Bedeutung. Sowohl der Bergbaubereich als auch der fossile Energiesektor werden im Jahr 2040 eine geringere Bedeutung für die Wirtschaft in der IRMD innehaben als aktuell.

Die Ergebnisse der Referenzprognose unterstützen die Auswahl der identifizierten Technologiefelder für die IRMD. Die Technologiefelder konzentrieren sich dabei zum Teil auf einzelne Teilregionen: die chemische Industrie nimmt bspw. in Anhalt-Bitterfeld und im Saalekreis, die Automobilbranche in der Stadt Leipzig und dem Altenburger Land eine wichtige Rolle ein. Andere den Technologiefelder zugeordnete Branchen wie das Gastgewerbe oder das Gesundheits- und Sozialwesen spielen in allen kreisfreien Städten und Kreisen der IRMD eine Rolle.

Entwicklung der Zukunfts- und Wachstumsbranchen – Szenarioanalyse

Aufbauend auf den Technologiefeldern und den mit ihnen verbundenen Schwerpunktbranchen wurden ein **Positiv-** und ein **Negativ-Szenario** für die zukünftige Entwicklung der IRMD abgeleitet. Grundlage bildete die vorliegende Technologiefeldanalyse der IRMD.

Sie beschreibt und analysiert den Status Quo der einzelnen Technologiefelder.¹⁴ Im Fokus stehen dabei die spezifischen Stärken der Region sowie Wachstumstreiber, für die hohe Chancen für eine prosperierende und diversifizierte Entwicklung gesehen werden. Die Ableitung der Szenarien konzentrierte sich auf diese Wachstumstreiber und prüft, welchen Einfluss sie auf die Ergebnisse der Referenzprognose haben. Im Technologiefeld Mobilität & Logistik sind es bspw. die Themen alternative Antriebe sowie Logistik 4.0, für die hohe Potenziale gesehen werden.

In Anlehnung an die identifizierten Themen wurden mittels Sekundärstudien Einschätzungen zur möglichen wirtschaftlichen Entwicklung der Schwerpunktbranchen getroffen. Informationen liefern u. a. Branchenberichte, Studien unterschiedlicher Forschungseinrichtungen und Landesverbände sowie Wachstumserwartungen großer, marktbestimmender Unternehmen. Die Ableitung der Szenarien baut damit auf fundierten Annahmen auf. Gleichzeitig berücksichtigten die Szenarien damit auch eine nationale bzw. globale Dimension, so dass die Einbettung der IRMD in das übergeordnete Wirtschaftssystem garantiert ist.

Abbildung 18: Jährliche Wachstumsraten der Bruttowertschöpfung nach Szenario in den Schwerpunktbranchen der IRMD

Schwerpunktbranchen	Positiv-Szenario	Referenzszenario	Negativ-Szenario
	jährliches BWS-Wachstum (nominal)		
Nahrungsmittel/Landwirtschaft	2,9 %	2,3 %	1,9 %
Chemische Industrie	2,8 %	2,4 %	0,5 %
Automobilindustrie	3,7 %	3,2 %	2,3 %
Logistikbranche	4,6 %	3,4 %	2,9 %
Energieversorgung	3,6 %	2,3 %	0,6 %
Gesundheits-/Sozialwesen	4,6 %	3,8 %	3,1 %
Gastgewerbe	4,1 %	3,2 %	2,6 %
IT- und Informationsdienstleister	4,4 %	4,0 %	3,3 %

Quelle: REGINA-Modell; Eigene Angaben basierend auf Sekundärliteratur

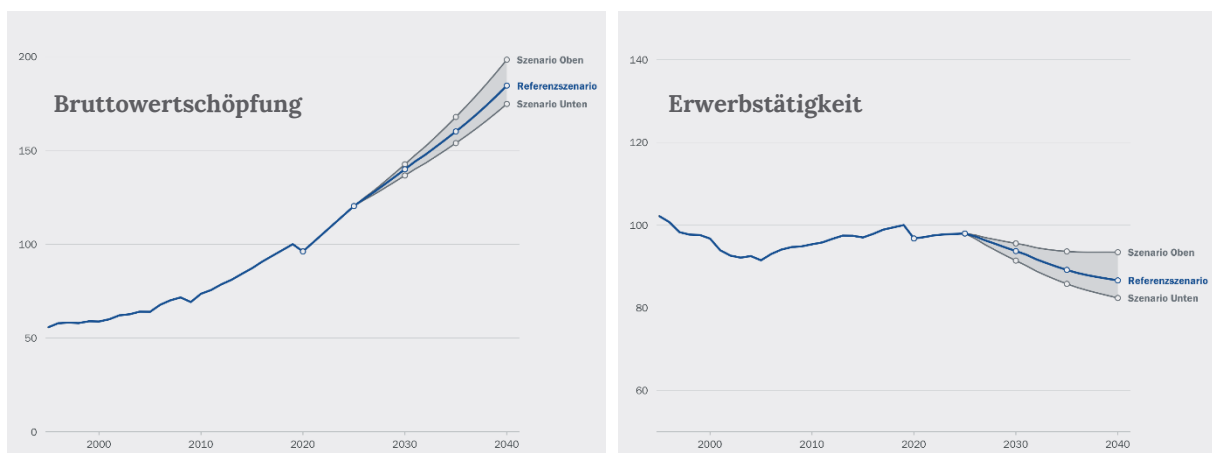
Die Ableitung des Positiv- und Negativ-Szenarios erfolgt ab dem Jahr 2025. In beiden Szenarien werden dabei für die Schwerpunktbranchen positivere bzw. negativere Entwicklungen als im Referenzszenario unterstellt. Abbildung 18 fasst die angenommene Entwicklung für die Schwerpunktbranchen unterteilt nach Szenarien zusammen. Die Abweichungen vom Referenzszenario sind dabei Ausdruck von Chancen und Risiken. Das größte Delta zwischen dem Positiv- und Negativ-Szenario zeigt sich für die Energiewirtschaft (3,0 %-Punkte), gefolgt von der chemischen Industrie (2,3 %-Punkte). Die Herleitung,

¹⁴ Vgl. Innovationsregion Mitteldeutschland (2020): Technologiefeldanalyse Innovationsregion Mitteldeutschland

Datengrundlagen sowie eine kurze Erläuterung zur unterstellten Entwicklung in den Schwerpunktbranchen finden sich im Anhang.

In der **Gesamtbetrachtung für die IRMD** führen die unterschiedlichen Branchenentwicklungen im Positiv-Szenario im Jahr 2040 zu einer Bruttowertschöpfung von 114,9 Mrd. Euro. Im Negativ-Szenario wird eine Bruttowertschöpfung von 101,2 Mrd. Euro erwartet. Die Wirtschaftsleistung ist damit 7,5 % höher bzw. 5,3 % niedriger als im Referenzszenario (106,9 Mrd. Euro) (vgl. Abbildung 19). Die dargestellten Entwicklungen entsprechen im Positiv-Szenario bis zum Jahr 2040 einem Wachstum der Wirtschaftsleistung von 98,3 % gegenüber dem Jahr 2019. Im Negativ-Szenario sind es 74,7 % (Referenzszenario: 84,5 %). Für die Erwerbstätigen zeigt sich ein ähnliches Bild. Im Positiv-Szenario liegt die Nachfrage nach Arbeitskräften im Jahr 2040 bei rund 922.500 Personen und damit um 7,9 % höher als im Referenzszenario (855.100 Erwerbstätige). Im Negativ-Szenario werden rund 813.200 Erwerbstätige erwartet. Ein Unterschied von 4,9 % zum Referenzszenario.

Abbildung 19: Entwicklung der Bruttowertschöpfung und der Erwerbstätigen nach Szenarien in der IRMD, Index (2019 = 100)



Quelle: REGINA-Modell

Ein näherer **Blick auf die einzelnen Landkreise und kreisfreien Städte** verdeutlicht, wo sich Wachstumstreiber konzentrieren und wo bei einer negativeren Entwicklung die Herausforderungen steigen (vgl. Abbildung A 6). Im **Positiv-Szenario** profitieren insbesondere der Landkreis Nordsachsen, der Burgenlandkreis sowie der Saalekreis von einer gestiegenen Wirtschaftsleistung. Die Wachstumsraten der Bruttowertschöpfung sind mit 65 % bis 102 % im Zeitraum 2019 bis 2040 zwar nicht die höchsten in der IRMD (vgl. Abbildung 20), gleichwohl zeigen sich für die Landkreise die positivsten Abweichungen zum Referenzszenario. Bis zum Jahr 2040 steigt die Bruttowertschöpfung im Landkreis Nordsachsen auf 10,2 Mrd. Euro, im Burgenlandkreis sind es 7,0 Mrd. Euro und im Saalekreis 9,9 Mrd. Euro. In den beiden erstgenannten Landkreisen liegt die Wirtschaftsleistung damit jeweils 8,1 % und im Saalekreis 8,4 % über der im Referenzszenario (vgl. Abbildung 21).

Für die Erwerbstätigen zeigt sich ein ähnliches Bild. Die Wachstumsraten zwischen den Jahren 2019 und 2040 sind für die Stadt Halle (-1 %), den Saalekreis (-18 %) und den Landkreis Nordsachsen (-7 %) nicht die besten in der IRMD. Gleichwohl profitieren die Teilregionen im Positiv-Szenario von einer deutlich besseren Entwicklung als im Referenz-

szenario. Gemäß Positiv-Szenario sind im Jahr 2040 rund 128.100 Erwerbstätige in der Stadt Halle und 68.700 Erwerbstätige im Saalekreis tätig. Dies sind 8,6 % mehr Personen als im Referenzszenario. Im Landkreis Nordsachsen steigt die Zahl der Erwerbstätigen um 8,4 % auf 86.600 Erwerbstätige.

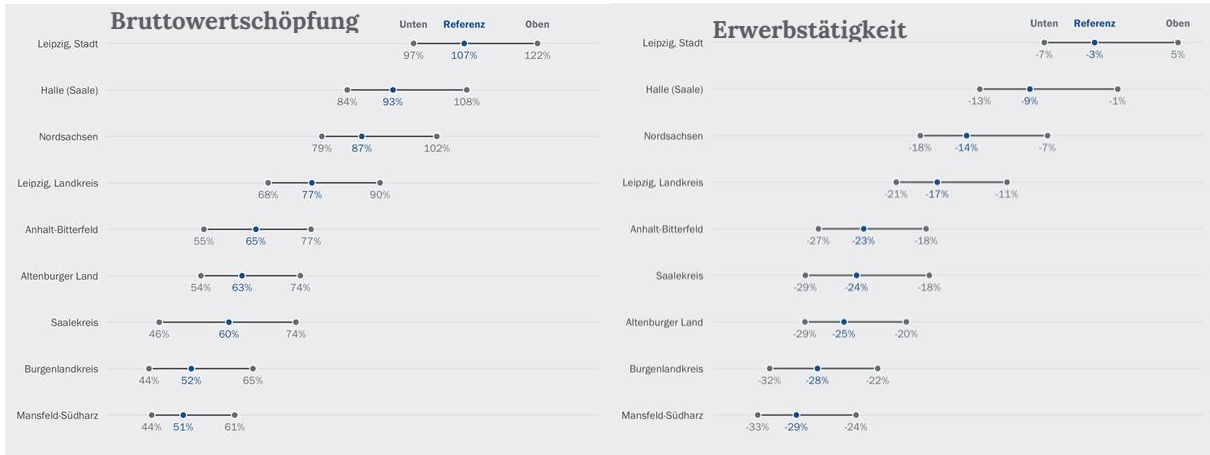
Im **Negativ-Szenario** variieren die Wachstumsraten der Bruttowertschöpfung bis zum Jahr 2040 zwischen 44 % im Burgenlandkreis und 97 % in der Stadt Leipzig (vgl. Abbildung 20). Besonders deutliche Abweichungen vom Referenzszenario zeigen sich insbesondere für den Saalekreis. Im Jahr 2040 erwirtschaftet der Landkreis eine Bruttowertschöpfung von 8,4 Mrd. Euro und damit 8,8 % weniger als im Referenzszenario (vgl. Abbildung 21). Mit Abstand folgt der Landkreis Anhalt-Bitterfeld dessen Wirtschaftsleistung im Negativ-Szenario 6,3 % niedriger ausfällt. Mit 4,2 % zeigen sich die geringsten Abweichungen vom Referenzszenario für den Landkreis Mansfeld-Südharz.

Die Zahl der Erwerbstätigen sinkt im Negativ-Szenario im Zeitraum 2019 bis 2040 zwischen 7 % (Leipzig, Stadt) und 33 % (Mansfeld-Südharz). Analog zur Entwicklung der Bruttowertschöpfung zeigen sich die deutlichsten Abweichungen vom Referenzszenario im Saalekreis. Im Jahr 2040 arbeiten dort rund 59.500 Personen, dies sind 6,0 % weniger als im Referenzszenario. Auch der Burgenlandkreis und der Landkreis Anhalt-Bitterfeld verlieren deutlich gegenüber dem Referenzszenario, mit 5,9 % und 5,3 % sind die Unterschiede zum Saalekreis bei den Erwerbstätigen zudem geringer als bei der Bruttowertschöpfung.

Im **Abgleich** zwischen **Positiv- und Negativ-Szenario** wird deutlich, dass insbesondere der Saalekreis von den unterschiedlichen Entwicklungen der Schwerpunktbranchen betroffen ist. Die Wachstumsraten der Bruttowertschöpfung liegen für den Zeitraum 2019 bis 2040 bei 46 % bis 74 %. Im Positiv-Szenario liegt die Bruttowertschöpfung im Jahr 2040 rund 8,4 % über der im Referenzszenario. Im Negativ-Szenario weicht sie um 8,8 % ab. In keiner anderen Teilregion ist das Delta zwischen den Szenarien im Jahr 2040 ähnlich groß (17,2 Prozentpunkte). Mit deutlichem Abstand folgen der Burgenlandkreis (13,7 Prozentpunkte) und der Landkreis Anhalt-Bitterfeld (13,0 Prozentpunkte). Mit 11,1 Prozentpunkten zeigt sich das geringste Delta für den Landkreis Mansfeld-Südharz. Grund hierfür ist, dass die Schwerpunktbranchen im Landkreis insgesamt weniger vertreten sind als im Rest der IRMD. Im Jahr 2019 entfällt lediglich 29,2 % der Bruttowertschöpfung auf die Schwerpunktbranchen. Im Durchschnitt sind es 33,9 % in der IRMD.

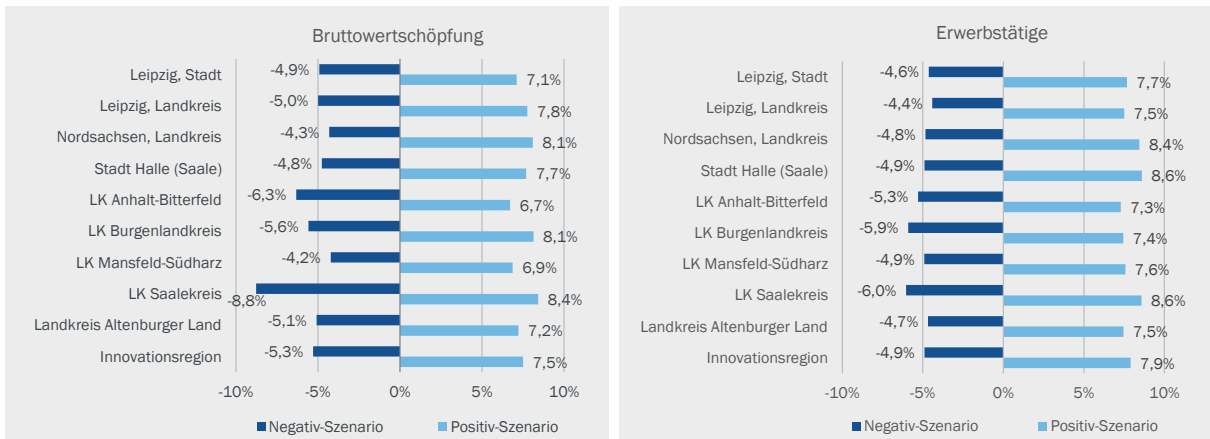
Auch bei den Erwerbstätigen zeigt sich mit 14,6 Prozentpunkten im Jahr 2040 das größte Delta für den Saalekreis. Anders als bei der Bruttowertschöpfung ist der Abstand zu den anderen Teilregionen jedoch ein wenig geringer. Es folgen die Stadt Halle mit einem Delta von 13,5 Prozentpunkten sowie der Burgenlandkreis und der Landkreis Nordsachsen mit je 13,3 Prozentpunkten. Die Gründe für die unterschiedlichen Entwicklungen liefert die Wirtschaftsstruktur der einzelnen Teilregionen und ein genauerer Blick auf die Schwerpunktbranchen.

Abbildung 20: Entwicklung der Bruttowertschöpfung (links) und Erwerbstätigkeit (rechts) in den Teilregionen bis zum Jahr 2040, Veränderung zum Jahr 2019 nach Szenarien



Quelle: REGINA-Modell

Abbildung 21: Prozentuale Abweichung des Positiv- und Negativ-Szenarios vom Referenzszenario im Jahr 2040 nach Teilregionen



Quelle: REGINA-Modell

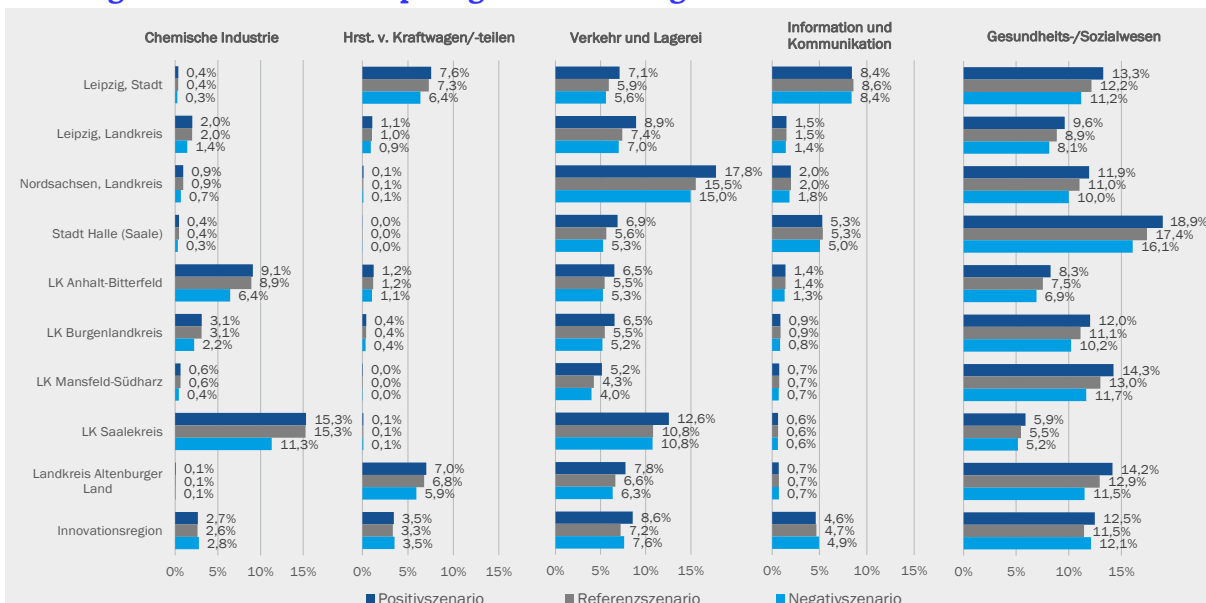
Eine nähere **Analyse der Schwerpunktbereiche** verdeutlicht, dass insbesondere Teilregionen mit einem hohen Anteil an **chemischer Industrie** und der Energieversorgung von deutlichen Schwankungen betroffen sind. Beide Branchen konzentrieren sich insbesondere im Saalekreis. Im Jahr 2040 entfallen im Referenzszenario allein 15,3 % der gesamten Bruttowertschöpfung im Landkreis auf die chemische Industrie (vgl. Abbildung 22). In der Energieversorgung sind es 3,8 %. Im Negativ-Szenario sinkt der Anteil der chemischen Industrie auf 11,3 %. Im Positiv-Szenario stagniert er bei 15,3 %. Zwar steigt auch im Positiv-Szenario bis zum Jahr 2040 die Wirtschaftsleistung der chemischen Industrie, jedoch langsamer als in anderen Branchen. Dadurch kommt es zu Verschiebungen der Branchenstruktur. Im Saalekreis gewinnt bspw. der Wirtschaftsabschnitt Verkehr und Lagerei deutlich an Bedeutung. Im Positiv-Szenario liegt sein Anteil bei 12,6 % der gesamten Bruttowertschöpfung im Landkreis. Im Referenzszenario waren es noch 10,8 %. Ähnliche Verschiebungen zeigen sich auch für die Erwerbstätigen, wobei sich die Anteile der einzelnen Branchen teilweise deutlich von denen der Bruttowertschöpfung unterscheiden (vgl. Abbildung 23).

Auch in den anderen Teilregionen kommt es im Vergleich zur Referenzprognose zu Veränderungen der Branchenstruktur. Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass im Positiv-Szenario die Bereiche **Verkehr und Lagerei** sowie **Gesundheits-/Sozialwesen** in allen Teilregionen teils deutlich an Bedeutung gewinnen. Im Negativ-Szenario sind die Rückgänge insbesondere im Bereich Verkehr und Lagerei eher moderat. Die Daten sind Ausdruck für die vergleichsweise großen Chancen, die im Positiv-Szenario gesehen werden, bei einem gleichzeitig eher überschaubaren Risiko im Negativ-Szenario. Zugleich profitieren alle Teilregionen deutlich von den beiden Wirtschaftsabschnitten, auch wenn sich in einzelnen Landkreisen eine höhere Konzentration zeigt. Den beiden Wirtschaftsabschnitten kommt damit eine Hebelwirkung für die gesamte IRMD zu. Dasselbe gilt auch für das **Gastgewerbe**. Allerdings sind die Anteile mit 0,9 % bis 1,9 % an der Wirtschaftsleistung (Referenzszenario) deutlich geringer als bei den anderen beiden Wirtschaftsabschnitten.

Auffällig ist, dass im Wirtschaftsabschnitt **Information und Kommunikation** die Anteile im Positiv- und im Negativ-Szenario stagnieren oder im Fall des Positiv-Szenarios teilweise sogar leicht rückläufig sind. Getrieben durch die IT- und Informationsdienstleister wächst der Wirtschaftsabschnitt bereits im Referenzszenario deutlich schneller als die anderen Branchen. Die Zuwächse und Verluste sind dann im Positiv- bzw. Negativ-Szenario zumeist geringer als in den anderen Schwerpunktbranchen, so dass diese im Vergleich zum Referenzszenario hinzugewinnen bzw. verlieren, während die Anteile im Bereich Information und Kommunikation stagnieren.

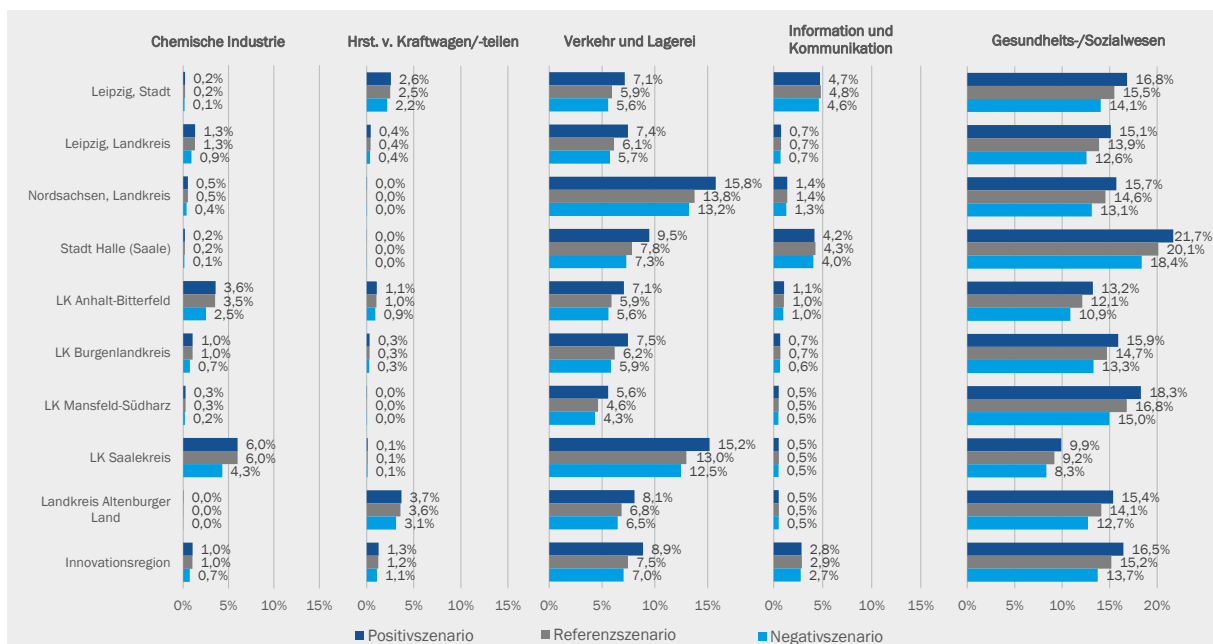
Die **Automobilwirtschaft** hat, ähnlich der **Nahrungsmittelindustrie**, insbesondere für einzelne Teilregionen eine herausragende Bedeutung. In den beiden Industriezweigen kommt es sowohl im Positiv- als auch im Negativ-Szenario zu erwartbaren Anteilsverschiebungen. Mit Abweichung bei der Wirtschaftsleistung von maximal 0,9 Prozentpunkten zum Referenzszenario sind die Veränderungen aber deutlich geringer als bei anderen Schwerpunktbranchen.

Abbildung 22: Wertschöpfungsanteile einzelner Wirtschaftsabschnitte/-zweige an der gesamten Wertschöpfung einer Teilregion im Jahr 2040 nach Szenarien



Quelle: REGINA-Modell

Abbildung 23: Erwerbstätigenanteile einzelner Wirtschaftsabschnitte/-zweige an allen Erwerbstätigen einer Teilregion im Jahr 2040 nach Szenarien



Quelle: REGINA-Modell

Zwischenfazit Szenarioanalyse

Sowohl im Positiv- als auch im Negativ-Szenario steigt die Wirtschaftsleistung der IRMD bis zum Jahr 2040 weiter an. In Relation zum Referenzszenario zeigen sich Abweichungen von 7,5 % und -5,3 %. Die Abweichungen bei den Erwerbstätigen bewegen sich mit 7,9 % und -4,9 % in einer ähnlichen Größenordnung. Die Verschiebungen sind Ausdruck von Chancen und Risiken, die für die IRMD gesehen werden. Je nach Schwerpunktbranche kommt es dabei zu größeren oder kleineren Verschiebungen.

Besondere **Hebelwirkungen** für die IRMD zeigen vor allem das Gesundheits-/Sozialwesen sowie der Bereich Verkehr und Lagerei. Die Branchen sind in den beiden Städten und allen Landkreisen breit vertreten und gewinnen im Positiv-Szenario sowohl bei der Wirtschaftsleistung als auch bei den Erwerbstätigen deutlich an Bedeutung. Im Negativ-Szenario sind insbesondere im Bereich Verkehr und Lagerei die Rückgänge eher moderat. Weiterhin entfaltet auch das Gastgewerbe in allen Teilregionen eine Hebelwirkung. Aufgrund der geringeren Bedeutung für die gesamte Wirtschaftsleistung, fällt diese allerdings schwächer als bei den anderen beiden Schwerpunktbranchen aus.

Die Entwicklung der Industriebranchen verläuft insbesondere im Positiv-Szenario weniger dynamisch als bei den Dienstleistungsbranchen. Zugleich konzentrieren sie sich stärker auf einzelne Teilregionen und entfalten damit im Wesentlichen dort ihre Wirkungen. Für die einzelnen Teilregionen und auch für die IRMD insgesamt sind die Industriebranchen jedoch weiterhin sehr wichtig. Sie sind traditionell geprägt von einer hohen Innovationskraft und die Prognoseergebnisse zeigen, dass sie eine sehr hohe Wirtschaftskraft entfalten.

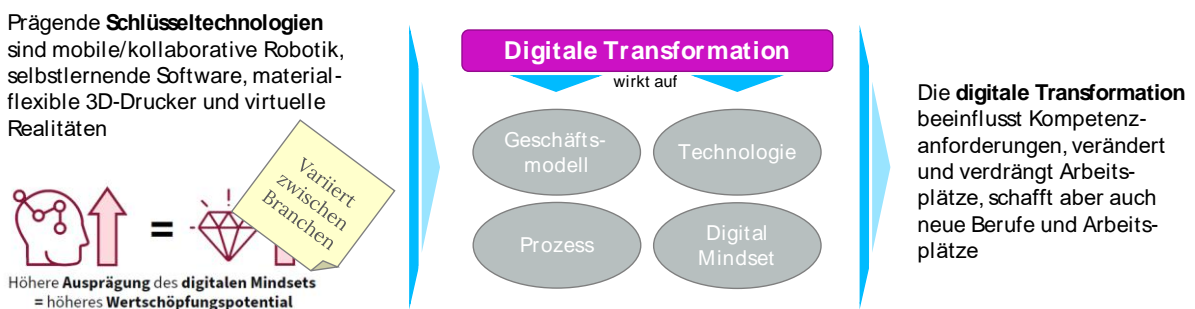
Ein genauerer Blick auf die einzelnen Schwerpunktbranchen verdeutlicht, dass sich insbesondere für die Energiewirtschaft und die chemische Industrie deutliche Schwan-

kungen zwischen dem Positiv- und dem Negativ-Szenario zeigen. Teilregionen, in denen diese Branchen überproportional vertreten sind, profitieren bzw. verlieren entsprechend deutlich in den beiden Szenarien (Saalekreis). Die Schwankungen sind Ausdruck für das **Chancen-Risiko-Verhältnis**, welches für die einzelnen Teilregionen besteht. Teilregionen, die eine sehr heterogene Wirtschaftsstruktur zeigen (Leipzig, Stadt) oder die eine geringere Abhängigkeit von den Schwerpunktbranchen aufweisen (Mansfeld-Südharz), zeigen insgesamt geringere Schwankungen zwischen den einzelnen Szenarien.

Die Arbeitswelt von morgen

Die Arbeitswelt der kommenden Jahre wird auch weiterhin erheblich durch die Digitalisierung geprägt werden. Technologien wie mobile oder kollaborative Robotik, selbstlernende Software oder virtuelle Realitäten treiben die digitale Transformation voran und verändern dabei Geschäftsmodelle und bekannte Arbeitsprozesse (vgl. Abbildung 24). Digitale Transformation hinterfragt aber auch gewohnte Denkweisen, beeinflusst die Art und Weise, wie kommuniziert und interagiert wird und verlangt ein zunehmendes Maß an geistiger Flexibilität. Eigenschaften wie Offenheit, eine hohe Lernbereitschaft, Proaktivität und Kritikfähigkeit gewinnen zunehmend an Bedeutung. Dieses sog. *digital mindset* ist ein wesentlicher Faktor, um die digitale Transformation erfolgreich zu gestalten und als Unternehmen am Markt zu bestehen. Dabei variiert das Vorhandensein des digital mindset sowohl zwischen als auch innerhalb von Branchen. Finanzdienstleistungen oder Unternehmensberatungen dienen häufig als Beispiel für Branchen mit einem ausgeprägten digital mindset, während für die Versicherungswirtschaft noch Nachholbedarf gesehen wird. Diese pauschalen Branchenklassifikationen können einen ersten Anhaltspunkt liefern, ob Regionen in absehbarer Zukunft mit bedeutenden Veränderungen aufgrund der Digitalisierung zu rechnen haben. Schlussendlich sind es vielfach aber unternehmensinterne Entscheidungen, die über die Gestaltung und Anpassung an die digitale Transformation entscheiden. Unabhängig von einzelnen Branchen und Unternehmen verändert die digitale Transformation die Kompetenzanforderungen sowohl an Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer als auch an Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber. Arbeitsplätze und Berufe werden sich anpassen müssen und in einzelnen Fällen auch wegfallen. Gleichzeitig bietet die digitale Transformation aber auch Chancen und schafft neue Berufe, wie das Beispiel des Interface-Designers zeigt.

Abbildung 24: Prägende Faktoren und Auswirkungen der digitalen Transformation

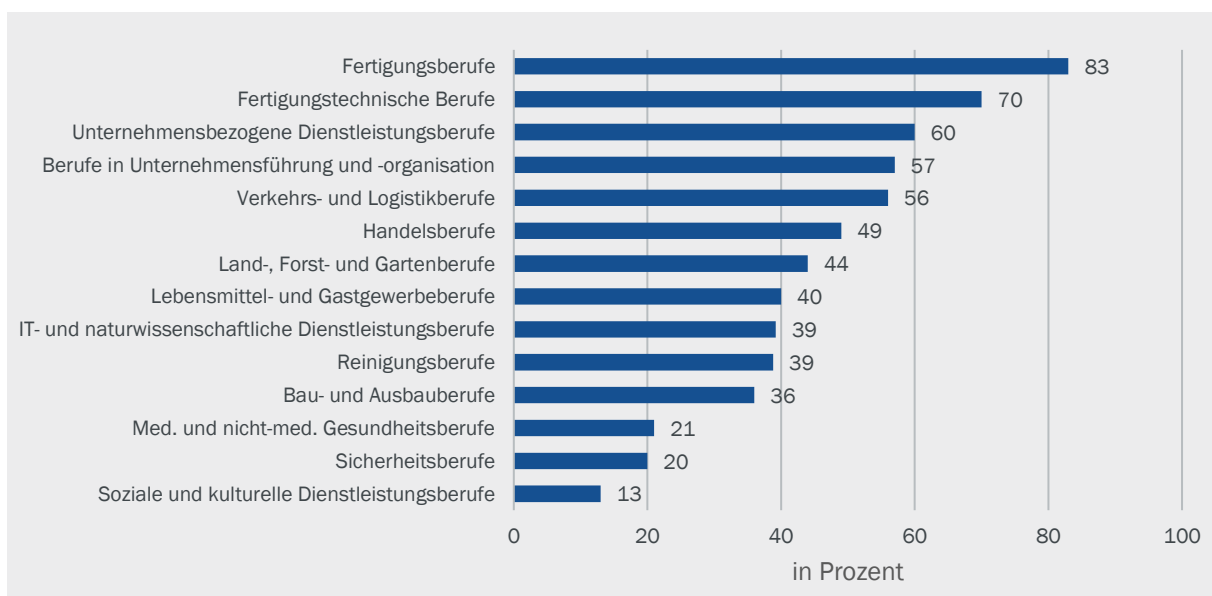


Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an IAB 4/2018 und ONESTOPTRANSFORMATION AG 2020

Verschiedene Analysen des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) verdeutlichen das sog. Substituierungspotenzial, welches für einzelne Berufssegmente besteht. Das Substituierungspotenzial bemisst sich an den klassischen Tätigkeiten eines Berufes, die theoretisch in den kommenden Jahren durch die Digitalisierung und Automatisierung wegfallen könnten. Es ist damit Ausdruck, wie stark ein Beruf von der Digitalisierung betroffen ist. Dabei ist es nicht gleichzusetzen mit einer spezifischen Quote, die den Wegfall von Berufen anzeigt. Entscheidend sind vielmehr die spezifischen Tätigkeiten einzelner Berufe. Während kommunikative und kreative Tätigkeiten weiter an Bedeutung gewinnen, lassen sich Tätigkeiten, die absehbar automatisiert werden können, mittelfristig mit hoher Wahrscheinlichkeit substituieren.

Ein Blick auf die Berufssegmente verdeutlicht, dass insbesondere Fertigungs- und fertigungstechnische Berufe ein hohes Substituierungspotenzial aufweisen (vgl. Abbildung 25). Hierzu gehören vor allem Berufe des verarbeitenden Gewerbes. Aber auch unternehmensbezogene Dienstleistungen, Berufe der Unternehmensführung/-organisation sowie Verkehrs- und Logistikberufe zeigen deutliches Substituierungspotenzial. Grundsätzlich lassen sich aber in allen Berufssegmenten Tätigkeiten finden, die in absehbarer Zeit theoretisch wegfallen bzw. ersetzt werden könnten. Die Verschiebungen hin zum Dienstleistungssektor setzen sich dabei auch in Zukunft fort.

Abbildung 25: Substituierbarkeitspotenziale in Deutschland nach Berufssegmenten für das Jahr 2016



Quelle: IAB-Stellungnahme 11/2019

Die teils sehr hohen Substituierungspotenziale können auf den ersten Blick erschreckend wirken. Die Daten sind jedoch kein Beleg dafür, dass Arbeitsplätze auch im genannten Umfang wegfallen werden. Zudem werden durch die Digitalisierung auch neue Berufe geschaffen. Projektionen des IAB gehen sogar davon aus, dass sich bis zum Jahr 2035 der

Gewinn und Verlust von Arbeitsplätzen durch die Digitalisierung in etwa die Waage halten werden.¹⁵

Die Arbeitswelt von morgen verlangt aber angepasste Arbeitsformen. Themen wie Plattformarbeit, Netzwerke, Multi-Tasking und Projektarbeit werden weiter an Relevanz gewinnen. Damit verbunden sind steigende Anforderungen an das Selbstmanagement sowie an die Führungsqualitäten von Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern. **Weiterbildung** und **lebenslanges Lernen** werden noch wichtiger. Die Bedeutung von **soziotechnischen Kompetenzen**, wie bspw. die Online-Souveränität oder das Antizipieren und Bewerten technischer Trends, nimmt weiter zu. Die beschriebenen Veränderungen sind dabei fast allen Berufen inhärent, weshalb sie sich auch zukünftig nur schwer in der Berufsstatistik abbilden lassen. Das nachfolgende Kapitel gibt einen Überblick darüber, welche Verschiebungen sich bei den Berufssegmenten und der damit verbundenen Qualifikationsstruktur in der IRMD bis zum Jahr 2040 zeigen könnten.

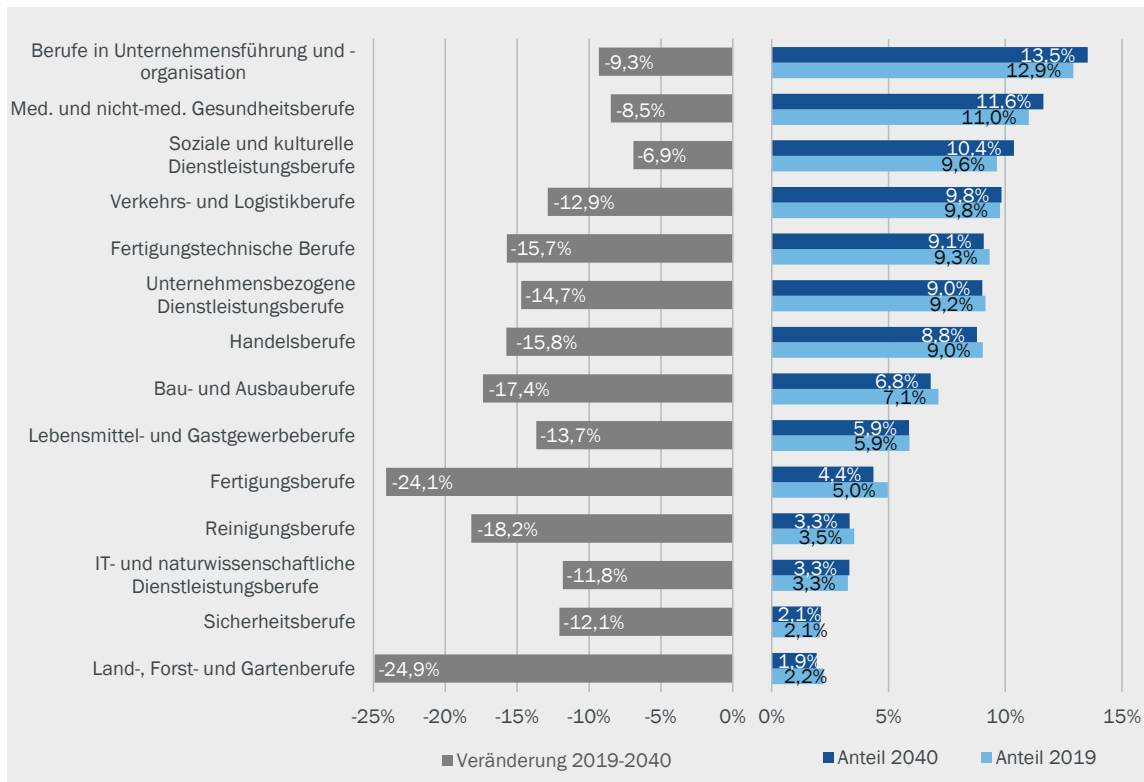
Veränderungen der regionalen Qualifikationsstruktur

Die Prognose der zukünftigen Berufs- und Qualifikationsstruktur erfolgt über das Prognose-eigene Arbeitslandschaften-Modell (vgl. Anhang 3). Aufbauend auf den Branchenprognosen wird die spezifische Nachfrage nach Berufen und Qualifikationen bis zum Jahr 2040 abgeleitet. Das Modell berücksichtigt dabei drei zentrale Treiber: Fortschreibung beobachteter Trends, Berücksichtigung der BIBB-IAB Qualifikations-/Berufsprojektionen sowie Auswertung und Verschiebungen bei Online-Stellenanzeigen.

Analog zur Entwicklung der Erwerbstätigen geht auch bei den Berufssegmenten die Nachfrage in der IRMD zwischen den Jahren 2019 und 2040 um insgesamt 13,4 % zurück. Die rückläufigen Entwicklungen zeigen sich ohne Ausnahme für alle 14 Berufssegmente (vgl. Abbildung 26). Auffällig sind allerdings die Niveauunterschiede zwischen den einzelnen Segmenten. Während der Nachfragerückgang bei den sozialen und kulturellen Dienstleistungsberufen mit 6,9 % vergleichsweise gering ausfällt, fällt bei den Land-, Forst- und Gartenberufen bis zum Jahr 2040 etwa jede vierte Person weg. Ein wesentlicher Grund hierfür ist neben dem Trend zu Großbetrieben, die weitere Zunahme der Automatisierung in der Landwirtschaft. Auch bei den Fertigungs-(technischen) Berufen zeigen sich teils sehr deutliche Rückgänge. Die Entwicklungen sind Ausdruck der beschriebenen Veränderungen durch die Digitalisierung und Automatisierung (vgl. vorheriges Kapitel) und zeigen sich auf dem gesamten deutschen Arbeitsmarkt. Gemeinsam machen die beiden Berufssegmente im Jahr 2019 14,3 % aller Erwerbstätigen aus. Mit 13,5 % bis im Jahr 2040 sinkt ihr Anteil zwar deutlich, ein kompletter Umbruch auf dem Arbeitsmarkt zeigt sich aber nicht. Etwa ein Drittel aller Berufe im Jahr 2019 (33,5 %) entfallen auf die drei Berufssegmente Unternehmensführung/-organisation, medizinische/nicht-medizinische Gesundheitsberufe sowie soziale und kulturelle Dienstleistungen. Trotz des Nachfragerückgangs, der auch in diesen Berufssegmenten einschlägig ist, steigt ihr Anteil bis zum Jahr 2040 um 2,0 Prozentpunkte.

¹⁵ IAB-Kurzbericht 9/2018

Abbildung 26: Veränderung und Anteile der Berufssegmente in der IRMD zwischen 2019 und 2040



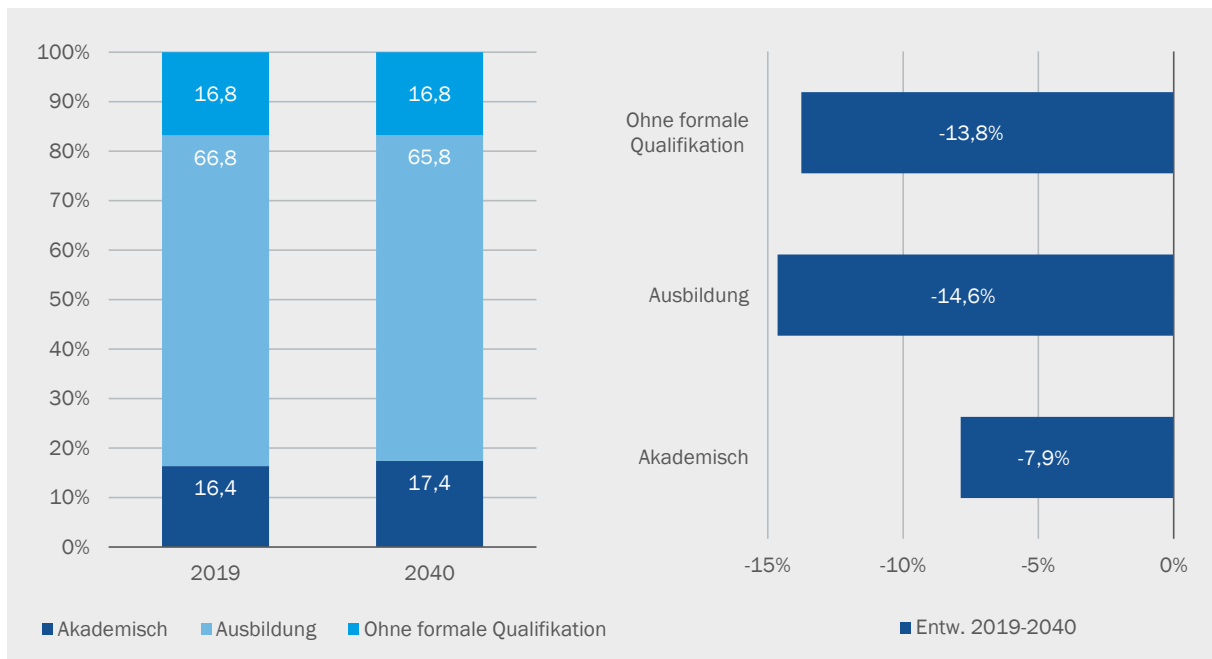
Quelle: Arbeitslandschaften-Modell

Ein näherer Blick auf die einzelnen Landkreise und kreisfreien Städte verdeutlicht die unterschiedlichen Wirtschaftsstrukturen innerhalb der IRMD. Während die Konzentration von Berufen der Unternehmensführung/-organisation sich in allen neun Teilregionen sowohl 2019 als auch 2040 mit einer Abweichung von maximal 1,5 Prozentpunkten um die Werte 12,9 % bzw. 13,5 % bewegt, ergibt sich bspw. bei den Verkehrs- und Logistikberufen ein anderes Bild. Für dieses Berufssegment zeigt sich eine sehr hohe Konzentration im Landkreis Nordsachsen und im Saalekreis. In den Jahren 2019 und 2040 liegen die Anteile des Berufssegments jeweils zwischen 13,1 % und 14,0 % und damit signifikant über dem Durchschnitt von rund 9,8 %. Eine noch größere Streuung lässt sich bei den Fertigungs(technischen) Berufen ausmachen. Mit 19,2 % (2019) bzw. 19,5 % (2040) ist ihr Anteil im Altenburger Land mit Abstand am höchsten, gefolgt vom Landkreis Anhalt-Bitterfeld mit Anteilen zwischen 18,5 % (2019) und 17,9 % (2040). Die geringste Konzentration findet sich in der Stadt Halle. Hier machen Fertigungs(technische) Berufe nur einen Anteil von 9,6 % (2019) bzw. 9,0 % (2040) an allen Erwerbstätigen aus. Die hohe Spreizung der Daten ist Ausdruck der spezifischen Wirtschaftsstrukturen der einzelnen Landkreise und kreisfreien Städte. Im Durchschnitt zeigt sich für die Fertigungs(technischen) Berufe, wie bereits beschrieben, ein Anteil von 14,3 % (2019) bzw. 13,5 % (2040) an allen Erwerbstätigen.

Die Veränderungen in den Berufssegmenten wirken sich auch auf die Qualifikationsniveaus aus. Dem Trend der vergangenen Jahre folgend, verschiebt sich die Nachfrage in der IRMD auch zukünftig weiter in Richtung akademischer Qualifikationen. Im Jahr 2019 lag der Anteil an Akademikern und Akademikerinnen bei 16,4 %, deutschlandweit waren

es 17,2 %. Bis zum Jahr 2040 steigt der Anteil in der IRMD dann um rund einen Prozentpunkt auf 17,4 % (vgl. Abbildung 27). Im Gegenzug verlieren klassische Ausbildungsberufe rund einen Prozentpunkt, so dass diese im Jahr 2040 etwa 65,8 % an allen Qualifikationen ausmachen werden.

Abbildung 27: Anteile und Veränderung der Qualifikationen in der IRMD zwischen den Jahren 2019 und 2040



Quelle: Arbeitslandschaften-Modell

Eine genauere Analyse der einzelnen Teilregionen demonstriert, dass insbesondere zwischen den kreisfreien Städten und den sieben Landkreisen deutliche Unterschiede bestehen. Während in Leipzig (Stadt) und Halle im Jahr 2019 der Anteil akademischer Qualifikationen bei 23,4 % bzw. 20,8 % liegt, kommen die Landkreise nur auf Anteile zwischen 9,2 % und 11,6 %. Am niedrigsten ist der Werte im Landkreis Mansfeld-Südharz, wo lediglich 8,0 % der Erwerbstätigen eine akademische Ausbildung haben. Gleichzeitig zeigt der Landkreis mit nur 13,5 % aber auch die geringste Quote an Personen ohne formale Qualifikation, gefolgt vom Altenburger Land mit 14,1 %. Die Städte sind mit Anteilen von 18,6 % (Leipzig) und 18,2 % (Halle) auch hier führend.

Für die Analyse der regionalen Qualifizierungsstruktur bleibt abschließend festzuhalten, dass es zwar zu Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt kommen wird, eine grundlegende Umwälzung, auch aufgrund der Digitalisierung, jedoch nicht stattfinden wird. Dem allgemeinen Trend folgend, verlieren Berufe, die klassischerweise eher dem verarbeitenden Gewerbe zugeordnet werden, an Bedeutung. Zudem setzt sich auch zukünftig die Verschiebung hin zu einer akademischen Ausbildung fort. Hierbei sind die Landkreise, die durch die Braunkohleindustrie besonders geprägt sind, im Nachteil. Mit Anteilen von 8,0 % (Mansfeld-Südharz), 9,2 % (Altenburger Land) und 9,8 % (Burgenlandkreis) arbeiteten dort im Jahr 2019 die wenigsten Akademiker und Akademikerinnen. Ihr Anteil steigt zwar bis zum Jahr 2040 etwas an, bleibt aber weiterhin deutlich hinter dem Durchschnitt der IRMD insgesamt sowie auch der verbleibenden anderen vier Landkreise zurück.

5 Sozio-ökonomische Perspektive der IRMD 2040

Arbeitskräftepotenzial und -bedarf in der IRMD

In einer sich durch Innovationen und Strukturveränderungen fortentwickelnden Region kann es zu einer ungleichen Entwicklung des Arbeitsangebots und der Nachfrage von Unternehmen kommen. Bei diesen sogenannte „Mismatch“-Problemen spielen v. a. der demografische sowie der technologische Wandel mit einhergehenden Produktivitätsveränderungen eine maßgebliche Rolle. Auch in der IRMD wird es zukünftig zu Veränderungen kommen. Die Entwicklung der Bevölkerung wurde in Kapitel 3 ausführlich beschrieben. Sie stellt das verfügbare Arbeitskräfteangebot dar. Zu berücksichtigen sind dafür die sog. Erwerbsfähigen bzw. die Personen im erwerbsfähigen Alter zwischen 15 und unter 65 Jahren. Der Arbeitskräftebedarf wird durch die prognostizierte Nachfrage nach Erwerbstätigen dargestellt. (vgl. Kapitel 4). Durch das Gegenüberstellen der beiden Größen können potenzielle „Mismatch“-Probleme in der IRMD identifiziert werden.

Tabelle 8: Entwicklung des Arbeitskräftepotenzials und -bedarfs

Landkreis/ kreisfreie Stadt	2019		2040		Veränderung		
	Erwerbs- fähige (in Tau- send)	Erwerbs- tätige (in Tau- send)	Erwerbs- fähige (in Tau- send)	Erwerbs- tätige (in Tau- send)	Differenz 2019 (in Tausend)	Differenz 2040 (in Tau- send)	Differenz Entwick- lung 2019 - 2040
Leipzig, Stadt	391,6	347,6	448,4	338,1	44,0	110,3	150,7 %
Leipzig, LK	154,0	103,8	134,4	86,3	50,2	48,0	-4,4 %
Nordsachsen, LK	120,4	93,1	103,2	79,8	27,3	23,4	-14,3 %
Halle, Stadt	149,2	129,0	153,3	117,9	20,3	35,4	74,4 %
Anhalt-Bitterfeld, LK	96,2	69,1	68,4	52,9	27,1	15,5	-42,8 %
Burgenlandkreis, LK	107,0	73,7	76,0	53,4	33,3	22,6	-32,1 %
Mansfeld-Südharz, LK	79,5	52,1	51,2	36,8	27,3	14,5	-46,9 %
Saalekreis, LK	111,7	83,4	82,9	63,3	28,3	19,6	-30,7 %
Altenburger Land, LK	51,4	35,5	35,8	26,5	16,0	9,2	-42,5 %
IRMD	1.261,1	987,3	1.153,7	855,1	273,9	298,6	9,0 %
Deutschland	53.757	44.896	48.122	39.548	8.861	8.574	-3,2 %

Quelle: REGINA-Modell

Tabelle 8 fasst die Entwicklung des Arbeitskräfteangebots und der -nachfrage für die kreisfreien Städte und Landkreise zusammen. Die Daten verdeutlichen, dass sowohl im Jahr 2019 als auch im Jahr 2040 das Arbeitskräfteangebot die -nachfrage in allen Teilregionen übersteigt. Für die einzelnen Teilregionen zeigen sich jedoch unterschiedliche Entwicklungen. Während die beiden Städte Leipzig und Halle ihren Angebotsüberschuss erhöhen können, leiden die Landkreise unter einem Rückgang des frei verfügbaren Arbeitskräftepotenzials. Rechnerisch lässt sich die Nachfrage zwar weiterhin befriedigen, die Daten leisten aber keine Auskunft darüber, ob die verfügbaren Qualifikationen den Bedarf treffen oder ob gegebenenfalls Einschränkungen bei der Erwerbsfähigkeit einzelner Personen vorliegen.

Abbildung 28: Entwicklung der Personen im erwerbsfähigen Alter und der Erwerbstätigen in der IRMD, 1995 bis 2040, Index (2019 = 1)



Quellen: Statistische Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen; Regionaldatenbank Deutschland; REGINA-Modell basierend auf Kreisprognosen der Statistischen Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen und Bundesländerprognose des Statistischen Bundesamts & VGRdL; REGINA-Modell

Auch wenn der Angebotsüberschuss (Differenz aus Arbeitskräftepotenzial und -bedarf) in der IRMD insgesamt bis zum Jahr 2040 um 9,0 % steigt, unterstreicht auch die relative Betrachtung der einzelnen Entwicklungen die erheblichen Unterschiede zwischen den Teilregionen (vgl. Abbildung 28). Es fällt auf, dass, neben den positiven Entwicklungen in

den beiden kreisfreien Städten, die Erwerbsfähigen in den beiden sächsischen Landkreisen Leipzig und Nordsachsen sich vergleichbar den Erwerbstätigen entwickeln. Relativ betrachtet, können die beiden Landkreise die Arbeitsnachfrage bis ins Jahr 2040 damit weiter konstant befriedigen. Ein anderes Bild zeigt sich dagegen für die vier Landkreise in Sachsen-Anhalt und das Altenburger Land. Dort entwickelt sich das Arbeitsangebot bis ins Jahr 2040 z. T. deutlich schwächer als die Arbeitsnachfrage. In diesen Landkreisen kann davon ausgegangen werden, dass in den kommenden Jahren das frei verfügbare Arbeitskräftepotenzial rückläufig ist und sich die Kreise der Vollbeschäftigung nähern.

Bei der Auswertung des Arbeitskräfteangebots gilt es weiterhin das Pendlerverhalten in den Städten und Kreisen der IRMD zu berücksichtigen (vgl. Tabelle 9). Die beiden Städte zeigen eine positive Pendlerbilanz, d. h. die Zahl der Einpendler liegt über der Zahl der Auspendler. In den Landkreisen hingegen ist die Pendlerbilanz negativ, d. h. das vorhandene Arbeitsangebot wird weiter reduziert. Besonders in den vier Landkreisen in Sachsen-Anhalt und im Altenburger Land kann das dies – bei gleichbleibendem Pendlerverhalten – bis ins Jahr 2040 zu weiteren Engpässen führen.

Tabelle 9: Pendlerbilanz in den kreisfreien Städten und Landkreisen der IRMD

Landkreis/kreisfreie Stadt	Pendlerbilanz 2020		
	Auspendler	Einpendler	Saldo
Leipzig, Stadt	66.598	97.660	31.062
Leipzig, LK	53.414	28.274	-25.140
Nordsachsen, LK	38.191	30.568	-7.623
Halle, Stadt	30.521	41.068	10.547
Anhalt-Bitterfeld, LK	23.297	16.648	-6.649
Burgenlandkreis, LK	26.585	12.499	-14.086
Mansfeld-Südharz, LK	16.812	8.688	-8.124
Saalekreis, LK	41.046	33.265	-7.781
Altenburger Land, LK	12.945	7.155	-5.790

Quelle: Pendleratlas Bundesagentur für Arbeit

Der deutliche Einpendlerüberschuss verdeutlicht die Attraktivität der Städte als Arbeitssorte. Allerdings kann es durch das fortlaufend steigende Arbeitskräfteangebot in den beiden Städten der IRMD bei einer gleichzeitig sinkenden Nachfrage nach Arbeitskräften auch zu Ausstrahlungseffekten kommen. Durch fehlende Erwerbsperspektiven in den beiden Städten steigt dann die Bereitschaft zum Auspendeln in die umliegenden Landkreise. Gegenwärtig profitiert bspw. der Landkreis Leipzig auch von den Auspendlern aus der Stadt Leipzig. 20,5 % aller Auspendler aus der Stadt Leipzig pendeln in den benachbarten Landkreis. Nach Nordsachsen sind es 18,8 % aller Auspendler aus der Stadt. Und auch Halle und der Saalekreis profitieren mit 6,4 % bzw. 4,9 % der Auspendler. Ein ähnliches Bild zeigt sich für die Auspendler aus der Stadt Halle. 36,3 % aller Auspendler haben ihre Arbeitsstätte im Saalekreis. In die Stadt Leipzig zieht es 15,0 % der Auspendler. Die Land-

kreise Nordsachsen und Anhalt-Bitterfeld profitieren mit jeweils 5,2 % aller Auspendler aus Halle.

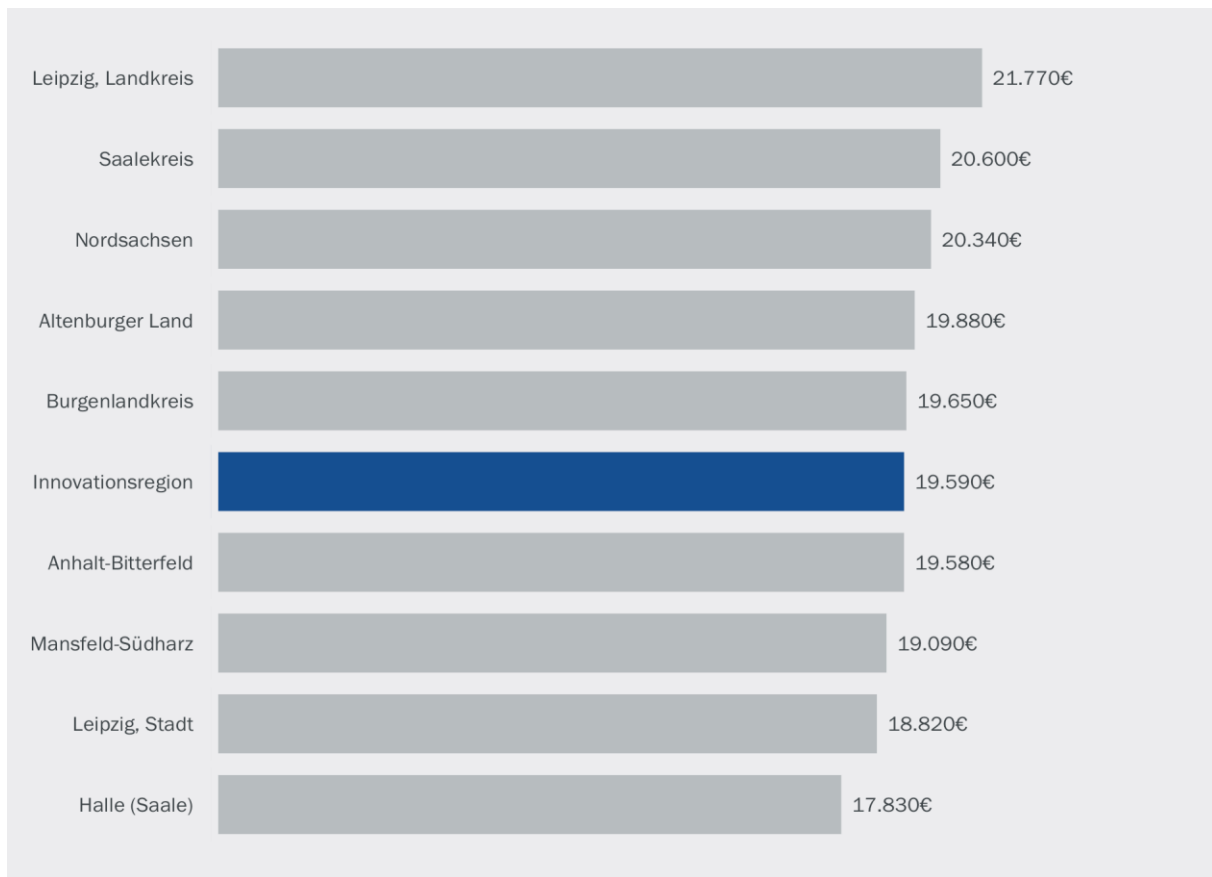
Die Daten verdeutlichen, dass insbesondere die Landkreise im direkten Umfeld der Städte profitieren. Inwieweit es zukünftig zu Verschiebungen oder auch zu verstärkten Auspendelbewegungen aus den Städten kommt, lässt sich im Rahmen dieser Analyse nicht beantworten. Neben persönlichen Entscheidungen sind u. a. die Art des Berufs sowie die verkehrlichen Anbindungen entscheidend dafür, ob und mit welcher Frequenz gependelt wird. Zudem wird mit zunehmender Digitalisierung auch das dezentrale Arbeiten einen immer bedeutenderen Stellenwert in der Arbeitswelt erlangen, so dass zumindest ein Teil der täglichen Pendelfahrten überflüssig wird.

Entwicklung der Einkommensstruktur

Im Jahr 2018 betrug das verfügbare Einkommen in der IRMD durchschnittlich 19.590 Euro je Einwohner (vgl. Abbildung 29). Die höchsten Einkommen hatten die privaten Haushalte im Landkreis Leipzig, dem Saalekreis und in Nordsachsen zu Verfügung, während die Einwohner in den kreisfreien Städten im Durchschnitt die geringsten Einkommen hatten. Diese Einkommensunterschiede spiegeln insbesondere die unterschiedlichen Wirtschafts- und Bevölkerungsstrukturen in der IRMD wider. Eine höhere Bruttowertschöpfung, aber auch eine jüngere Bevölkerung gehen in der Regel mit höheren Einkommen einher. Entsprechend lag das Niveau der verfügbaren Einkommen im wertschöpfungsstarken Saalekreis, aber insbesondere im Landkreis Leipzig spürbar über dem Durchschnitt der IRMD. Als ein weiterer Faktor sind die Pendlerverflechtungen zu berücksichtigen, welche zur Folge haben, dass ein Teil der Bruttowertschöpfung als Einkommen in angrenzende Kreise abfließt. Für die kreisfreien Städte sind als Sonderfaktoren zudem die hohen Anteile an Studierendenhaushalten, aber auch die höheren Anteile an Personen, die Grundsicherung erhalten, zu berücksichtigen.

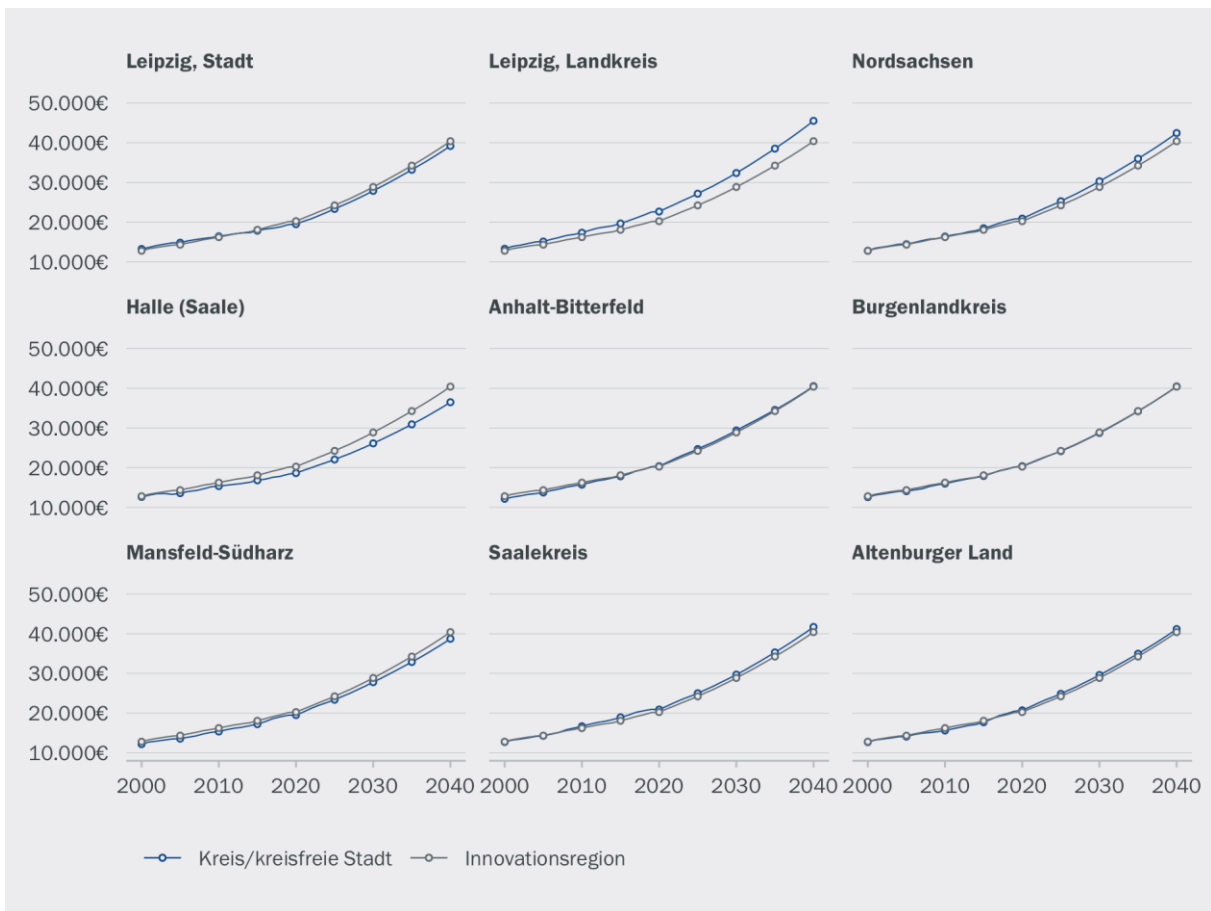
Auch in den kommenden Jahrzehnten wird die Einkommensentwicklung in der IRMD insgesamt sowie den einzelnen Landkreisen und kreisfreien Städten wesentlich durch die wirtschaftliche und die demografische Entwicklung geprägt. Infolge der demografischen Alterung und zunehmender Anteile an Haushalten im rentenfähigen Alter werden sich die verfügbaren Einkommen in der IRMD schwächer entwickeln als die Bruttolöhne und -gehälter der Erwerbstätigen. Diese Entwicklung wird verstärkt durch die Absenkung des Niveaus der gesetzlichen Renten. Bei allen Unterschieden resultiert aus der Fortschreibung der Einkommen für die IRMD eine relativ homogene Zunahme der verfügbaren Einkommen je Einwohner um rund 108 Prozent (3,4 Prozent p. a.) im Zeitraum 2018 bis 2040 (Abbildung 30). Entsprechend der Entwicklung der Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen werden sich die verfügbaren Einkommen der privaten Haushalte in der Stadt Leipzig sowie den Landkreisen Leipzig und Nordsachsen leicht überdurchschnittlich, in der Stadt Halle, dem Saalekreis und dem Landkreis Mansfeld-Südharz dagegen spürbarer unterdurchschnittlich entwickeln.

Abbildung 29: Verfügbare Einkommen der privaten Haushalte in der IRMD, Jahr 2018, je Einwohner



Quelle: Regionaldatenbank Deutschland, eigene Darstellung und Berechnungen.

Abbildung 30: Einkommensentwicklung in der IRMD, verfügbares Einkommen der privaten Haushalte je Einwohner, 2000 bis 2040, Referenzszenario



Quelle: Regionaldatenbank Deutschland; SOEP v35; REGINA-Modell basierend auf Kreisprognosen der Statistischen Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen und Bundesländerprognose des Statistischen Bundesamts & VGRdL; REGINA-Modell.

Zusammenfassende Gesamtbetrachtung

Im Anschluss an die Wiedervereinigung Deutschlands durchlief die IRMD einen sehr prägenden sozioökonomischen Umbruch. Sowohl die Bevölkerungszahlen als auch die wirtschaftlichen Daten waren rückläufig. Etwa mit Beginn der 2010er Jahre scheint dieser Umbruch abgeschlossen zu sein und in vielen Bereichen konnte wieder ein Wachstum verzeichnet werden. Ein genauerer Blick auf die einzelnen Teilregionen verdeutlicht jedoch, dass es signifikante Unterschiede innerhalb der IRMD gibt, die nicht überall zu einem Wachstum geführt haben. Die Betrachtung der zukünftigen Entwicklung bestätigt zudem, dass sich die gegenwärtigen Disparitäten in Teilen sogar noch verstärken werden. Dies zeigt sich insbesondere für die Landkreise, die vom Ende der Braunkohleverstromung betroffen sind. Der Grund dafür ist jedoch weniger das Ende der Braunkohleverstromung, als vielmehr die vorhandene Wirtschaftsstruktur, die, sicherlich auch aufgrund der eher ländlichen Gebiete, nur über wenige sehr wertschöpfende Industrien oder innovative, zukunftsfeste Dienstleistungen verfügt.

Die Bevölkerung in der IRMD wird weniger, älter und auch pflegebedürftiger

Während die Bevölkerung in Deutschland zwischen den Jahren 1990 und 2018 um 4,4 % gewachsen ist, verlor die IRMD rund 15 % ihrer Bevölkerung. Die **Bevölkerungsrückgänge** verliefen dabei regional jedoch sehr unterschiedlich. In einzelnen Landkreisen wurden Rückgänge von knapp einem Drittel der Bevölkerung verzeichnet (Mansfeld-Südharz). In anderen verliefen die Rückgänge mit 11,5 % (Saalekreis) noch vergleichsweise moderat. Die Stadt Leipzig zählt als einzige Teilregion heute sogar 5,5 % mehr Einwohnerinnen und Einwohner als noch 1990. Dabei verzeichnete die Stadt Leipzig trotz vereinzelter Eingemeindungen in den 1990er Jahren zunächst einen Bevölkerungsrückgang, welcher ab den 2000er Jahren, ohne weitere Eingemeindungen, in einen kontinuierlichen Bevölkerungszugang umschwenkt. Dieser Wachstumstrend wird sich auch zukünftig fortsetzen, so dass im Jahr 2040 rund 35 % der Gesamtbevölkerung der IRMD in der Stadt Leipzig beheimatet sein werden. Im Jahr 2018 waren es noch rund 29 %. Die Stadt Leipzig entkoppelt sich damit vom allgemeinen Bevölkerungsrückgang der IRMD, der in einzelnen Landkreisen bis zum Jahr 2040 bei bis zu 25,7 % (Mansfeld-Südharz) liegen wird. Bis zum Jahr 2040 schrumpft die Gesamtbevölkerung der IRMD dann auf ungefähr 1,96 Mio. Personen bzw. um 3,6 %. Ohne die Stadt Leipzig läge der Rückgang bei 11,8 %.

Mit dem Bevölkerungsrückgang kommt es auch zu einer **Veränderung der Altersstruktur**. Grundsätzlich folgt die IRMD dem Bundestrend, der einen Rückgang der erwerbsfähigen Personen bei einer gleichzeitigen Zunahme der Rentnerinnen und Rentner sieht. In der IRMD sinkt der Anteil der erwerbsfähigen Bevölkerung von 62,2 % (2018) auf 58,8 % (2040). Die Zahl der Rentnerinnen und Rentner steigt hingegen von 24,9 % (2018) auf 27,7 % (2040). Bundesweit werden im Jahr 2040 28,2 % erwartet. Die Entwicklungen verlaufen aber auch hierbei regional sehr unterschiedlich. Während in den beiden kreisfreien Städten der Anteil der Personen im rentenfähigen Alter sogar leicht rückläufig ist, kommt es in den peripheren Regionen zu teils dramatischen Verschiebungen. Im Landkreis Mansfeld-Südharz sinkt bspw. der Anteil der erwerbsfähigen Personen an der Gesamtbevölkerung von 59,4 % im Jahr 2018 auf 50,6 % im Jahr 2040. Im Gegenzug steigt der Anteil der Personen im rentenfähigen Alter von 29,4 % auf 38,9 %. Damit verbunden sind natürlich große Herausforderungen für die kommunalen Finanzen und die öffentliche Daseinsvorsorge.

Die Veränderungen in der Bevölkerung werden sich auch auf dem **Wohnungsmarkt** widerspiegeln. Bis zum Jahr 2040 schrumpft die Zahl der **Haushalte** in der IRMD um rund 24.000 Stück bzw. 2,2 %. Trotz rückläufiger Bevölkerung sind diese Entwicklungen nicht selbstverständlich, denn zwischen 1991 und 2018 ist die Zahl der Gesamthaushalte trotz der hohen Abwanderungen um 8,0 % gestiegen. Nach der Wiedervereinigung zeigte sich ein deutlicher Trend zum Einpersonenhaushalt, der auch zukünftig, im geringeren Maße anhalten wird. Dieser Trend ist auch maßgeblich dafür verantwortlich, dass trotz der rückläufigen Haushaltszahlen die Wohnflächennachfrage bis zum Jahr 2040 leicht zunimmt (0,7 %).

Die demografischen Entwicklungen verdeutlichen sich auch beim **Betreuungsbedarf für Kinder** sowie bei der **Nachfrage nach Schul- und Ausbildungsplätzen**. Die relativ kurzen Zeitreihen zur Kinderbetreuung der unter 6-Jährigen zeigen, dass zwischen 2006 und 2019 der Bedarf um knapp die Hälfte gestiegen ist. Neben dem Bevölkerungswachstum

liegt der Hauptgrund in der Zunahme der allgemeinen Betreuungsquoten. Bis zum Jahr 2040 verbleibt der Betreuungsbedarf mit leichten Schwankungen in etwa auf demselben Niveau, wobei sich, in Anlehnung an die Bevölkerungsentwicklung, deutliche regionale Unterschiede zeigen. Diese zeigen sich auch bei der Zahl der Schülerinnen und Schüler. Während die Zahl in den Städten bis zum Jahr 2040 weiter zunimmt, stagniert sie in den sächsischen Landkreisen und ist in den übrigen Landkreisen rückläufig. Rückläufig war auch die Zahl der Ausbildungsplätze. Zwischen 2007 und 2015 ist deren Zahl in der IRMD um mehr als die Hälfte zurückgegangen, um sich im Anschluss zu stabilisieren und bis zum Jahr 2019 wieder leicht zu wachsen (6 %). Dieses Wachstum setzt sich mit rund 12 % auch bis zum Jahr 2040 fort. Aufgrund der rückläufigen Kinder- und Schülerzahlen ist für die Zeit nach 2040 jedoch auch bei den Ausbildungsplätzen mit einem Rückgang zu rechnen.

Steigen wird hingegen die Anzahl der **Pflegebedürftigen**. Insbesondere in der Stadt Leipzig und den sächsischen Landkreisen hat deren Zahl zwischen den Jahren 2003 und 2017 deutlich zugenommen. Bis zum Jahr 2040 wird dieser Trend anhalten und die Zahl der Pflegebedürftigen in den drei Teilregionen mit 28 % bis 32 % überproportional ansteigen lassen. Für die gesamte IRMD wird ein Anstieg von rund 22 % erwartet. Die geringsten Zunahmen werden für die Stadt Halle (8 %) und den Landkreis Mansfeld-Südharz (11 %) gesehen. Trotz der vergleichsweise geringen Zunahme im Landkreis Mansfeld-Südharz steigt jedoch der Anteil der Pflegebedürftigen an der Gesamtbevölkerung. Im Jahr 2017 waren bereits 6,1 % der Gesamtbevölkerung pflegebedürftig. Bis zum Jahr 2040 steigt deren Anteil auf 9,2 %. Der Anteil pflegebedürftiger Personen liegt damit deutlich über dem Durchschnitt der IRMD insgesamt mit Anteilen von 4,8 % (2017) bzw. 6,1 % (2040). Mit der Zunahme der Pflegebedürftigen wird zudem ein steigender Anteil an stationärer und ambulanter Pflege erwartet. Die Bedeutung der Pflege durch Angehörige ist hingegen leicht rückläufig.

Die Technologiefelder zeigen Hebelwirkung. Wirtschaftliche Monostrukturen bergen aber Risiken.

Mit etwa 987.000 **Erwerbstätigen im Jahr 2019** waren 2,2 % aller Erwerbstätigen in Deutschland in der IRMD beschäftigt. Dabei zeigte sich **seit dem Jahr 1995** ein kontinuierlicher Rückgang von 2,2 %, bei dem einzelne Teilregionen sogar knapp ein Viertel ihrer Erwerbstätigen verloren haben (Anhalt-Bitterfeld, Altenburger Land). Lediglich die Stadt Leipzig konnte die Abwärtsspirale durchbrechen. Mit einem Plus von 32,3 % hat sich der Arbeitsmarkt dort sogar bedeutend besser entwickelt als im gesamtdeutschen Durchschnitt (18,3 %). Die **Bruttowertschöpfung** ist hingegen in der gesamten IRMD gestiegen und lag im Jahr 2019 bei 57,9 Mrd. Euro. Trotz der positiven Entwicklung erreicht die Wirtschaftsleistung je Erwerbstätigen damit lediglich 84,1 % des Bundesniveaus. Deutlich verloren hat insbesondere der Bergbausektor. Rund drei Viertel der Arbeitsplätze gingen bis 2019 verloren. Mit Blick auf die Gesamtwirtschaft zeigt sich aber auch, dass der Bergbausektor im Jahr 1995 nur 0,8 % aller Erwerbstätigen in der IRMD stellte. Im Jahr 2019 waren es noch ca. 0,4 %. Abhängig von der Teilregion kommt dem Bergbausektor natürlich teilweise auch eine bedeutendere Rolle zu. Im Gesamtvergleich zeigen sich die deutlichsten Verluste aber im Baugewerbe. Zum Teil entfiel jeder fünfte Arbeitsplatz auf die

Branche (Saalekreis), die mit Arbeitsplatzverlusten zwischen 40 % (Nordsachsen) und bis zu knapp 70 % (Anhalt-Bitterfeld) zu kämpfen hatte. Im Jahr 2019 dominierten vier Wirtschaftsabschnitte den Arbeitsmarkt in der IRMD (Gesundheits-/Sozialwesen, verarbeitendes Gewerbe, Groß-/Einzelhandel und sonstige wirtschaftsnahe Dienstleistungen), die zusammen rund die Hälfte aller Erwerbstätigen stellten. Seit dem Jahr 1995 zeigt sich zudem eine Verschiebung hin zum Dienstleistungssektor. Im Jahr 1995 waren noch 33,9 % aller Erwerbstätigen im produzierenden Gewerbe tätig. 24 Jahre später waren es dann nur noch 22,8 %, wovon 13,2 % auf das verarbeitende Gewerbe entfielen. Bundesweit stellte das verarbeitende Gewerbe 17,2 % aller Erwerbstätigen.

Zukünftig wird die Zahl der **Erwerbstätigen** weiter zurückgehen und **im Jahr 2040** bei rund 855.000 Personen liegen. Mit 106,9 Mrd. Euro wird die **Bruttowertschöpfung** hingegen weiter deutlich steigen, bleibt mit einem Zuwachs von rund 85 % aber unter den Wachstumsperspektiven der Bundesrepublik von etwa 91 %. Genau wie im Jahr 2019 stellen auch im Jahr 2040 die vier größten Wirtschaftsabschnitte rund die Hälfte aller Erwerbstätigen. Die Verschiebungen hin zum Dienstleistungssektor setzen sich dabei fort. Die erwarteten Rückgänge auf dem Arbeitsmarkt bei gleichzeitig steigender Wirtschaftsleistung zeigen sich über alle Teilregionen hinweg. Am positivsten entwickelt sich dabei die Stadt Leipzig, die ihre prägende Rolle in der IRMD weiter ausbauen kann. Im Jahr 2019 war sie für etwa 35 % der Wirtschaftsleistung in der IRMD verantwortlich. Bis zum Jahr 2040 steigt dieser Anteil auf etwa 40 %. Die geringsten Zuwächse verzeichnen der Landkreis Mansfeld-Südharz und der Burgenlandkreis. Die Bruttowertschöpfung steigt dort bis zum Jahr 2040 um rund 51 % bzw. 52 % und damit deutlich langsamer als bei der Stadt Leipzig (107 %). Beide Landkreise sind dabei vom Ende der Braunkohleverstromung betroffen.

Die ökonomischen Daten bestätigen grundsätzlich die Auswahl der sieben **Technologiefelder** und die mit ihnen verbundenen Schwerpunktbranchen. Einerseits entfalten sie durch ihre weitestgehend gleichmäßige Verteilung auf alle Teilregionen (Gesundheits-/Sozialwesen sowie Verkehr und Lagerei) eine große Hebelwirkung für die gesamte IRMD. Andererseits fokussieren sie auf die spezifischen Stärken einzelner Teilregionen (insbesondere die Industriebranchen), die auch zukünftig eine hohe Wertschöpfung erwarten lassen und gleichzeitig zum charakteristischen Selbstverständnis dieser Teilregionen beitragen. Im Jahr 2019 entfielen 34,9 % aller Erwerbstätigen und 33,9 % der Bruttowertschöpfung in der IRMD auf die Schwerpunktbranchen. Bis zum Jahr 2040 steigen die Anteile auf 35,4 % bzw. 36,0 %. Zentrale Treiber für diese Veränderungen sind das Gesundheits-/Sozialwesen sowie der Bereich Verkehr und Lagerei. In allen Teilregionen gewinnen die beiden Schwerpunktbranchen sowohl bei der Wirtschaftsleistung als weitestgehend auch bei den Erwerbstätigen Anteile hinzu und sorgen damit für Veränderungen bei der gegenwärtigen Wirtschaftsstruktur. Die Schwerpunktbranchen des verarbeitenden Gewerbes bleiben auch zukünftig wichtige Wirtschaftsmotoren für die IRMD, wie in Gesamtdeutschland stagnieren ihre Anteile an der Gesamtwirtschaft jedoch oder sind sogar rückläufig.

Für die Schwerpunktbranchen zeigt sich bis zum Jahr 2040 ein unterschiedliches **Chancen-Risiko-Verhältnis**. In einem Positiv- und einem Negativ-Szenario wurden verschiedene Entwicklungen für die Schwerpunktbranchen unterstellt. Die Bruttowertschöpfung liegt dabei im Jahr 2040 in Summe 7,5 % über bzw. 5,3 % unter dem Referenzszenario. Die

Nachfrage nach Arbeitskräften schwankt zwischen einem Plus von 7,9 % und einem Minus von 4,9 %. Dabei sind die Teilregionen unterschiedlich stark von den Veränderungen betroffen. Der Grund dafür liegt jeweils in der spezifischen Wirtschaftsstruktur der einzelnen Teilregionen. Die Konzentration auf bzw. Abhängigkeit von einer oder wenigen Schwerpunktebranchen führt zu deutlichen Verschiebungen, sollte sich für diese Branchen eine andere Wachstumsdynamik zeigen. Teilregionen mit einem breiten Branchenportfolio sind entsprechend weniger anfällig für solche Schwankungen. In keiner anderen Teilregion wird dies deutlicher als im Saalekreis. Der Landkreis zeigt deutliche Ausschläge sowohl nach oben als auch nach unten. Grund hierfür ist insbesondere die sehr hohe Abhängigkeit von der chemischen Industrie. Neben der Energiewirtschaft werden für keine andere Branche deutlichere Abweichungen vom Referenzszenario gesehen als für diesen Industriezweig. Die geringsten Veränderungen zeigen sich für den Landkreis Mansfeld-Südharz, gefolgt von der Stadt Leipzig. Während die Stadt Leipzig jedoch von einem breiten Branchenportfolio profitiert, ist im Landkreis Mansfeld-Südharz der Anteil der Schwerpunktbereiche an der Wirtschaftsleistung mit lediglich 29,2 % im Jahr 2019 einfach deutlich geringer als im Rest der IRMD (33,9 %). Eine veränderte Wachstumsdynamik der Schwerpunktbereiche wirkt sich entsprechend weniger auf die Wirtschaftsleistung und die Erwerbstätigen im Landkreis aus. Die Risiken für ein deutlich langsames Wachstum als im Referenzszenario sind damit für den Landkreis Mansfeld-Südharz vergleichsweise gering. Die Chance für eine deutlich dynamischere Entwicklung allerdings auch.

Um auch zukünftig möglichst wettbewerbsfähig zu bleiben, gilt es die Chancen der **Digitalisierung** für sich zu nutzen. In Unternehmen bedarf es dazu nicht nur der nötigen technischen Voraussetzungen, sondern auch eines sog. *digital mindsets*, welches u. a. Eigenschaften wie Offenheit, Proaktivität oder Kritikfähigkeit beschreibt. Themen wie fortwährende Weiterbildung und lebenslanges Lernen bleiben weiterhin wichtig. Durch die Digitalisierung und der damit verbundenen Automatisierung wird es zu Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt kommen. Insbesondere die Fertigungs(technischen) Berufe werden davon betroffen sein. Für Teilregionen mit einer höheren Abhängigkeit vom verarbeitenden Gewerbe bedeutet dies deutlichere Veränderungen als für andere Teilregionen. Ein kompletter Umbruch auf dem Arbeitsmarkt zeichnet sich bis zum Jahr 2040 aber weder in Deutschland noch in der IRMD ab. Der Trend zu akademischen **Qualifikationen** bleibt zudem bestehen. Landkreise, die besonders durch die Braunkohleindustrie geprägt sind, müssen hier zukünftig einen Aufholprozess durchlaufen. Dies betrifft insbesondere den Landkreis Mansfeld-Südharz, das Altenburger Land und den Burgenlandkreis, die gegenwärtig Akademikeranteile von lediglich 8,0 % bis 10,0 % aufweisen und damit nicht nur unter dem Durchschnitt der gesamten IRMD (16,5 %), sondern auch unter jenem aller Landkreise (10,6 %) liegen.

Für den Arbeitsmarkt insgesamt zeichnet sich auf den ersten Blick in der IRMD sogar eine Entspannung ab. Im **Abgleich zwischen Arbeitskräftepotenzial und -bedarf** wächst der Überschuss an Arbeitskräften bis zum Jahr 2040 um insgesamt rund 9,0 %. Davon profitieren aber lediglich die beiden kreisfreien Städte. Ohne sie zeigt sich ein Rückgang von rund 27,1 %. Zwar übersteigt die Zahl der Erwerbsfähigen im Jahr 2040 auch in allen Landkreisen die Zahl des Arbeitskräftebedarfs. Gleichwohl sinkt der Überschuss in einigen Teilregionen teils dramatisch und verschärft damit die gegebenenfalls bereits bestehende Lücke nach spezifischen Fachkräften. Ob sich diese Lücke zumindest in Teilen durch ein

verstärktes Pendleraufkommen schließen lässt, wird sich zukünftig zeigen. Zwischen den kreisfreien Städten und den umliegenden Landkreisen bestehen diese schon. Dies wird auch beim Blick auf die **Einkommensstruktur** deutlich. Die mit Abstand höchsten Haushaltseinkommen finden sich in den Landkreisen Leipzig, Nordsachsen und im Saalekreis. Die Landkreise profitieren dabei sicherlich in Teilen von der räumlichen Nähe zu den städtischen Arbeitsmärkten. Sie zeigen in Teilen aber auch einen eigenen, teils sehr ausgeprägten Industriebesatz. Bis zum Jahr 2040 entwickeln sich dann insbesondere die Haushaltseinkommen im Landkreis Leipzig sowie auch im Landkreis Nordsachsen besser als die in der IRMD insgesamt.

Die Stadt Leipzig gewinnt weiter an Bedeutung. Das Umland profitiert. Die Peripherie fällt zurück.

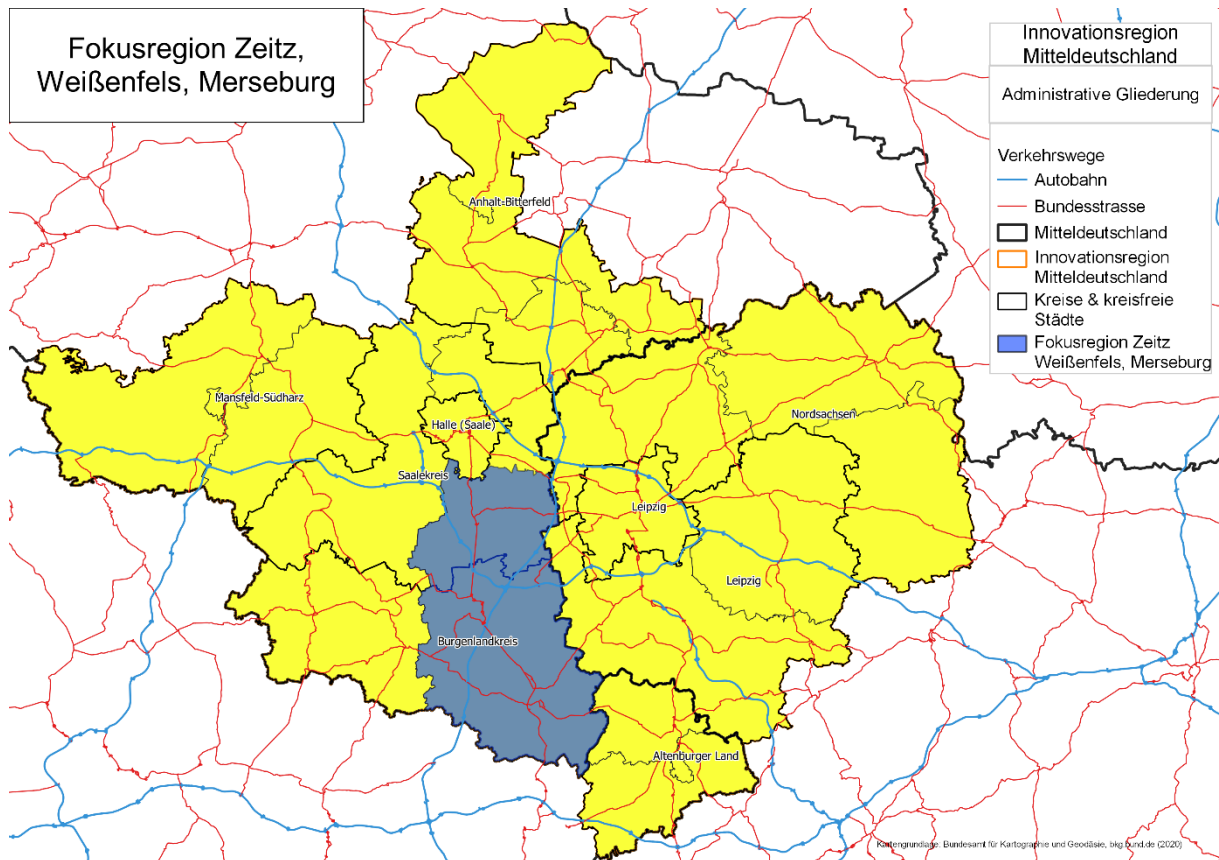
Zusammenfassend zeigt sich sowohl zwischen 1990 und heute als auch bis ins Jahr 2040 eine sehr heterogene Entwicklung in der IRMD. Bevölkerungsmagnet und Wachstumsmotor war und ist die Stadt Leipzig. Auch für die Stadt Halle wird entgegen einiger übergeordneter Trends eine eher positive Entwicklung erwartet. Insbesondere die umliegenden Landkreise profitieren von der positiven städtischen Entwicklung. Gleichzeitig verfügen sie über spezifische, sehr wertschöpfende Industrien, für die auch zukünftig grundsätzlich gute Perspektiven bestehen. Die Abhängigkeit von einzelnen Industrien birgt aber auch Risiken, wenn diese, wie im Negativ-Szenario simuliert, sich nicht wie erwartet entwickeln sollten. Insbesondere in den eher peripheren Lagen der IRMD werden sich der Strukturwandel und die Bevölkerungsrückgänge jedoch fortsetzen. Hier gilt es möglichst attraktive Angebote für die Wirtschaft zu schaffen und die Verbindungen zu den kreisfreien Städten zu optimieren, um die Bevölkerungs- und Erwerbstätigenrückgänge zu lindern. Die Fokussierung auf die Technologiefelder und die mit ihnen verbundenen Schwerpunktbranchen helfen einerseits dabei, die wirtschaftlichen Stärken der einzelnen Teilregionen weiterzuentwickeln und andererseits die Profilbildung der IRMD voranzutreiben.

6 Blick in die Regionen

Region Zeitz – Weißenfels – Merseburg

Die Fokusregion Zeitz – Weißenfels – Merseburg besteht aus insgesamt 23 Gemeinden, wovon 18 Gemeinden im Burgenlandkreis liegen. Die verbleibenden fünf Gemeinden sind Teil des südöstlichen Saalekreises. Die Region ist vorwiegend ländlich geprägt, verfügt mit Zeitz, Weißenfels und Merseburg aber auch über drei Mittelzentren. In der Nord-Süd-Ausrichtung verläuft die Fokusregion im Wesentlichen entlang der Bundesstraße 91 von der Stadt Zeitz im Süden bis zur Gemeinde Schkopau, die südlich an die Stadt Halle angrenzt. Weitere wichtige Verkehrsachsen sind die Autobahnen 9 und 38, die Bundesstraßen 2 und 180 im südlichen Teil des Burgenlandkreises sowie die Bundesstraße 181, über die eine Anbindung der Kommunen des Saalekreises an die Stadt Leipzig gegeben ist (vgl. Abbildung 31). Mit dem Kraftwerk Schkopau, das sich in der gleichnamigen Gemeinde befindet, sowie dem nordöstlich von Zeitz gelegenen Tagebau Profen ist die Region unmittelbar vom Kohleausstieg betroffen. Die Laufzeit des Kraftwerks endet voraussichtlich im Jahr 2034, eine fossil geprägte Nutzung des Tagebaus ist bis circa 2035 geplant.

Abbildung 31: Die Fokusregion Zeitz, Weißenfels, Merseburg



Quelle: Eigene Darstellung

Im Jahr 2019 hatte die Fokusregion rund 200.600 Einwohner (vgl. Tabelle 10). Gegenüber dem Jahr 2011 verzeichnete sie einen Rückgang von -3,7 % und damit einen etwas geringeren Bevölkerungsverlust als die beiden Landkreise, in denen sie liegt (-4,4 %). Das Durchschnittsalter lag im Jahr 2019 mit 48,3 Jahren in etwa auf dem Niveau der beiden Landkreise, jedoch deutlich über dem der IRMD mit 46,3 Jahren. Seit dem Jahr 2011 ist das Durchschnittsalter in Zeitz – Weißenfels – Merseburg um 0,6 Jahre gestiegen. Im Vergleich der sechs Fokusregionen ist dies der geringste Zuwachs.

Ein genauerer Blick auf die Beschäftigtenentwicklung offenbart, dass die Fokusregion insgesamt zwar gewachsen ist, die einzelnen Kommunen jedoch teils sehr heterogene Entwicklungen durchlaufen haben. Aus diesem Grund liegt die Entwicklungsdynamik der Fokusregion insgesamt (+5,1 %) auch unterhalb derer der beiden Landkreise, in denen sie liegt (+7,5 %). Ausschlaggebend dafür ist ein Beschäftigtenrückgang in den fünf Gemeinden des Saalekreises. Trotz der Nähe zur Stadt Halle, war die Beschäftigtenzahl seit dem Jahr 2011 dort rückläufig (-1,1 %), während sie im Landkreis insgesamt wächst. Im Gegensatz dazu sind die Gemeinden der Fokusregion, die im Burgenlandkreis liegen, deutlicher gewachsen (+11,3 %) als der Burgenlandkreis insgesamt (+10,1 %). Augenfällig ist dabei neben den robusten Entwicklungen in Zeitz und Weißenfels das sowohl prozentual als auch in absoluten Zahlen bedeutsame Wachstum einiger kleinerer Kommunen wie bspw. von Meineweh. Dies ist ein Beleg dafür, dass eine positive Gestaltung des Arbeitsmarktes auch in ländlichen Strukturen abseits der urbanen und suburbanen Räume gelingen kann.

Tabelle 10: Ausgewählte Indikatoren der Fokusregion Zeitz-Weißenfels-Merseburg

Indikator	FR Zeitz-Weißenfels-Merseburg	Saalekreis und Burgenlandkreis	FR Zeitz-Weißenfels-Merseburg in Relation zu Saalekreis und Burgenlandkreis (Anteil oder Differenz)
Einwohner 2019	200.605	362.047	55,4 % Anteil
Entwicklung (2011-2019)	-3,7 %	-4,4 %	+0,4 %-Pkt. am Anteil
Durchschnittsalter 2019	48,3	48,4	-0,1 Jahre Differenz
Entwicklung (2011-2019)	+0,6 Jahre	+1,1 Jahre	-0,5 Jahre Differenz
Beschäftigte 2019	75.866	129.142	58,7 % Anteil
Entwicklung 2011-2019	+5,1 %	+7,5 %	-1,4 %-Pkt. am Anteil

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder

Trotz zahlreicher Pendlerbewegungen zwischen der im Saalekreis befindlichen Kommunen und der Stadt Halle, kann konstatiert werden, dass die Verflechtungen der arrondierenden Kommunen mit der Stadt Leipzig deutlich intensiver sind. Bezeichnenderweise sind positive Spill-Over-Effekte der Stadt Halle auf die umliegenden Gebiete – im Gegensatz zur Entwicklung des Leipziger Ballungsraums – kaum oder gar nicht zu erkennen. Eine arbeitsmarktbezogene Mobilität zwischen den Kommunen des Burgenlandkreises und beiden Metropolen ist zudem nur sehr schwach ausgeprägt und konzentriert sich in beiden Fällen vorrangig auf die Stadt Weißenfels.

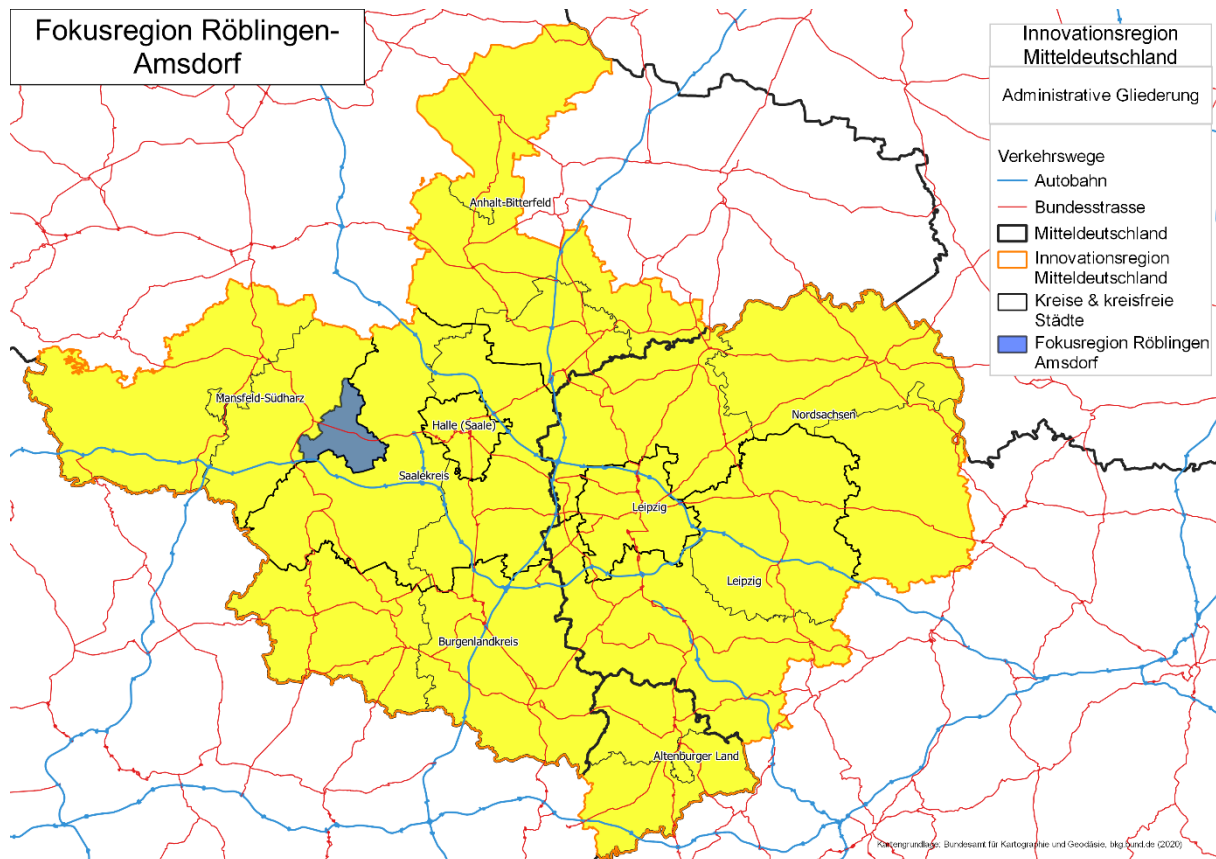
Zu den prägenden Branchen der Fokusregion gehören im Saalekreis insbesondere die chemische Industrie und die Energiewirtschaft und in den Kommunen des Burgenlandkreises die stark konzentrierte Nahrungsmittelindustrie. Darüber hinaus sind die Logistikbranche, die verarbeitende Kunststoffindustrie und das Gesundheits-/Sozialwesen zu nennen. Damit zeichnet sich die Wirtschaftsstruktur sowohl durch vergleichsweise krisenfeste Wirtschaftszweige wie bspw. die Logistikbranche oder die Gesundheitswirtschaft als auch durch die wertschöpfungsstarke, aber von einem hohen Chancen-Risiken-Mix geprägten chemische Industrie aus (vgl. Abbildung 18). Bis zum Jahr 2040 ist zudem zu erwarten, dass der Nahrungsmittelindustrie eine wirtschaftlich größere Rolle in der Fokusregion zukommen wird.

Die hohe Konzentration der fossilen Energiewirtschaft und der chemischen Industrie sind ein Risiko für eine langfristig prosperierende wirtschaftliche Entwicklung der Fokusregion. Insbesondere die Fokussierung auf die Spezialchemie bietet aber auch Chancen, die eine positive wirtschaftliche Entwicklung erwarten lassen. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund des Kohleausstiegs gilt es, die Wirtschaftsstruktur breiter aufzustellen. Erste Ansätze zeigen sich durch mehrere Initiativen mit Bezug zur Digitalisierung. Hierzu zählt bspw. das Regionale Digitalisierungszentrum (RegDigi) Merseburg, das als Leit- und Koordinierungsstelle das Know-how der regionalen Stakeholder bündeln und damit zur Entwicklung innovativer Digitalisierungsansätze beitragen soll. Unter der Federführung des RegDigi bilden die Kommunen Merseburg und Schkopau ein gemeinsames, vom BMI gefördertes „Regionales Open Government Labor“, in dessen Rahmen Ideen und Konzepte im Themenbereich digitale Verwaltung entwickelt und erprobt werden sollen. Auch die bislang verhältnismäßig gedämpften demografischen Veränderungen können als Anhaltspunkt für die zukünftige Entwicklung angesehen werden (vgl. Abbildung 3). Ein bislang noch unzureichend gehobenes Potenzial liegt in der engeren Verzahnung der Fokusregion mit den ökonomischen Kraftzentren Leipzig und Halle. Durch die geografische Nähe kommt der Stadt Halle dabei eine besonders tragende Rolle zu.

Region Röblingen – Amsdorf

Die Fokusregion Röblingen Amsdorf besteht lediglich aus der Gemeinde Seegebiet Mansfelder Land, die, im östlichsten Teil des Landkreises Mansfeld-Südharz gelegen, an den Saalekreis angrenzt. Wichtige Verkehrsachsen sind die Bundesstraße 80 in Richtung Halle und die Bundesstraße 180, die in südlicher Ausrichtung eine Anbindung an die westlichen Regionen des Saale- und des Burgenlandkreises herstellt. Über beide Bundesstraßen ist zudem ein Anschluss an die in Ost-West-Ausrichtung durch die IRMD verlaufende Autobahn 38 gegeben. Im Fall der Bundesstraße 80 dient die nahe an der Stadt Halle verlaufende Autobahn 143 als Verbindungsstraße (vgl. Abbildung 32). Trotz der geografischen Nähe zum Ballungsraum Halle ist die Fokusregion klar ländlich geprägt. Mit dem im Osten der Gemeinde liegenden Tagebau Amsdorf ist die Fokusregion direkt vom Kohleausstieg betroffen. Aufgrund der Lagerstättenerschöpfung des Tagebaus Amsdorf kommt das Ende der Braunkohlenutzung bereits im Jahr 2030 dem gesetzlich fixierten Kohleausstieg zuvor. Dort wird die abgebaute Braunkohle in der angrenzenden Fabrik insbesondere zur Gewinnung von Rohmontanwachs genutzt, das als Grundstoff in vielen Industriezweigen weiterverarbeitet wird. Das voraussichtliche Ende der fossilen Tagebaunutzung datiert auf das Jahr 2030.

Abbildung 32: Die Fokusregion Röblingen – Amsdorf



Quelle: Eigene Darstellung

Im Jahr 2019 hatte die Fokusregion rund 8.900 Einwohner, ein erheblicher Rückgang von -7,1 % gegenüber dem Jahr 2011 (vgl. Tabelle 11). Da der Landkreis Mansfeld-Südharz noch stärkere Bevölkerungseinbußen zu verzeichnen hatte (-7,9 %), ist der Bevölkerungsanteil dennoch minimal um 0,1 Prozentpunkte auf 6,6 % gestiegen. Das Durchschnittsalter von 50,1 Jahren lag im Jahr 2019 in etwa auf der Höhe des übergeordneten Landkreises (50,2 Jahre) und signifikant über dem Durchschnittswert der IRMD von 46,3 Jahren. Die Geschwindigkeit der demografischen Umwälzungen war mit einem Anstieg des Durchschnittsalters in Höhe von +1,9 Jahren rasant. Deutschlandweit gehört die Fokusregion damit zu den 10 % der ältesten Gemeinden. Auch hinsichtlich der Beschäftigtenentwicklung zeichnet sich ein angespanntes Bild. In einem gesamtkonjunkturell guten Umfeld kam es seit 2011 zu einem Rückgang der SV-Beschäftigten von -8,0 %. Der Landkreis Mansfeld-Südharz konnte ein moderates Wachstum von +1,9 % vorweisen, so dass der Beschäftigungsanteil der Gemeinde um -0,4 Prozentpunkte auf 3,4 % gesunken ist. In Relation zur Größe des Arbeitsmarktes weist sie zudem den stärksten Auspendlerüberschuss aller Fokusregionen auf (-1.718 SVB).

Tabelle 11: Ausgewählte Indikatoren der Fokusregion Röblingen-Amsdorf

Indikator	FR Röblingen-Amsdorf	Mansfeld-Südharz	FR Röblingen-Amsdorf in Relation zu Mansfeld-Südharz (Anteil oder Differenz)
Einwohner 2019	8.880	135.101	6,6 % Anteil
Entwicklung (2011-2019)	-7,1 %	-7,9 %	+0,1 %-Pkt. am Anteil
Durchschnittsalter 2019	50,1	50,2	-0,1 Jahre Differenz
Entwicklung (2011-2019)	+1,9 Jahre	+1,7 Jahre	+0,2 Jahre Differenz
Beschäftigte 2019	1.421	41.939	3,4 % Anteil
Entwicklung 2011-2019	-8,0 %	+1,9 %	-0,4 %-Pkt. am Anteil

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder

Bei der regionalen Branchenstruktur zeigt sich eine ausgeprägte Abhängigkeit von wirtschaftlichen Aktivitäten, die mit der Tagebaunutzung in Verbindung stehen. Im Jahr 2019 hatte die ROMONTA Holding 392 Beschäftigte¹⁶, davon circa 292¹⁷ im Tagebau, der Montanwachsfabrik und dem Ersatzbrennstoffkraftwerk, das u. a. der Verbrennung von Industrie- und Hausmüll dient. Gemessen an allen SV-Beschäftigten des Seegebiets Mansfelder Land entspricht dies einem Anteil von rund 28 % bzw. 21 %. Mit dem Kohleausstieg und der kaum diversifizierten Wirtschaftsstruktur, ist die Gefahr groß, den Anschluss an neue Technologien (bspw. im IKT-Sektor) und Innovationen weiter zu verlieren. Sollten

¹⁶ vgl. IHK Halle-Dessau (2019). Regionalstatistik 2019. Abgerufen unter:

<https://www.halle.ihk.de/blueprint/servlet/re-source/blob/5006102/d964671835001d26cc27635ecd6d237a/regionalstatistik-2019-data.pdf>

¹⁷ Siehe hierzu: ZDF (2018): Das sind Deutschlands letzte Tagebaue. Abgerufen unter:

<https://www.zdf.de/nachrichten/heute/hier-wird-in-deutschland-noch-braunkohle-abgebaut-100.html>

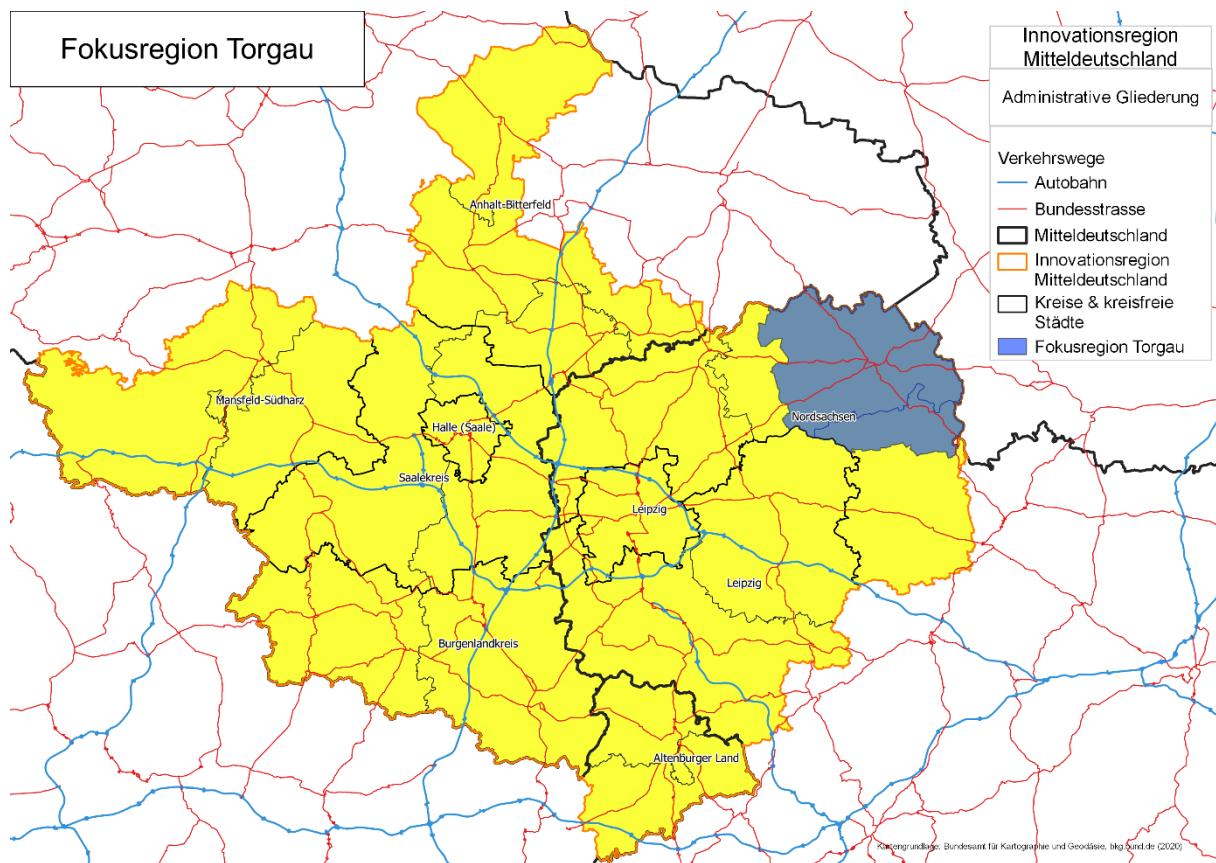
die heutzutage mit dem Kohleabbau in Verbindung stehenden Arbeitsplätze in großen Teilen wegbrechen, würde dies weitere Bevölkerungsverluste nach sich ziehen, die noch gravierender als im Landkreis Mansfeld-Südharz ausfallen dürften (vgl. Tabelle 1). Davon abgesehen ist mit einer Intensivierung des demografischen Wandels zu rechnen, dessen Dynamik oberhalb der Veränderungen in der gesamten IRMD liegt (vgl. Abbildung 3). In der Folge werden Engpässe bei der Daseinsvorsorge weiter zunehmen. Dies gilt bspw. für die Bereiche Mobilität und Bildung sowie für den wachsenden Pflegebedarf von immer mehr und immer älter werdenden Menschen.

Mit Blick auf die zukunftsweisenden Schwerpunktbranchen der IRMD erscheint eine stärkere Fokussierung auf die Tourismuswirtschaft als erfolgsversprechend. Die Attraktivität des bestehenden Angebots spiegelt sich in den zwischen 2011 und 2019 um rund 38 % gestiegenen Übernachtungszahlen wider. Um die mit der Transformation der Energiewirtschaft einhergehenden Umwälzungen zu gestalten und negative Auswirkungen abzufedern, gilt es darüber hinaus, auf eine stärkere Integration der Fokusregion in den Arbeits- und Lebensraum der Stadt Halle hinzuwirken.

Region Torgau

Die im Wesentlichen sehr ländliche Fokusregion Torgau besteht aus neun Kommunen und liegt im Randgebiet der IRMD. Da sich im und um das Mittelzentrum Torgau die Bundesstraßen 87 (Leipzig – Frankfurt Oder), 182 (Wittenberg – Riesa) und 183 (Bad Dübener – Elsterwerda) kreuzen, ist sie jedoch auch ein Verkehrsknotenpunkt, u. a. zu den östlich an die IRMD angrenzenden Regionen. Zudem verfügt die Stadt Torgau über einen Binnenhafen für den Umschlag von Stück-, Schütt- und Schwergütern, der an das Kernnetz der Deutschen Bahn angeschlossen ist. Die Linie S4 (Hoyerswerda – Markkleeberg-Gaschwitz) der S-Bahn Mitteldeutschland schafft eine direkte Nahverkehrsanbindung an die Stadt Leipzig. Die übrigen Städte und Gemeinden sind in einem Radius von circa 5 bis 15 Kilometern kreisförmig um Torgau herum verteilt (vgl. Abbildung 33).

Abbildung 33: Die Fokusregion Torgau



Quelle: Eigene Darstellung

Im Jahr 2019 hatte die Fokusregion rund 46.000 Einwohner, was einem Anteil von 23,2 % am Landkreis Nordsachsen entsprach (vgl. Tabelle 12). Mit einem Bevölkerungsanteil von 43 % nimmt die Stadt Torgau dabei innerhalb der Fokusregion eine zentrale Position ein. Sie ist auch die einzige Gemeinde der Fokusregion, die eine positive Bevölkerungsentwicklung zu verzeichnen hatte (+4,3 %). In allen anderen Kommunen war die Bevölkerung zwischen 2011 und 2019 rückläufig. Mit einer Gesamtentwicklung von -1,3 % liegt die Fokusregion damit knapp unterhalb des Landkrestrends (-1,1 %). Ein ähnliches Bild zeigt

sich bei der Altersstruktur. Zwischen 2011 und 2019 ist die Bevölkerung um durchschnittlich +1,2 auf 48,1 Jahre gealtert und liegt damit etwas oberhalb des Durchschnittalters in Nordsachsen und, wie bei allen Fokusregionen, deutlich über den 46,3 Jahren der IRMD. Das Arbeitsmarktzentrum der Fokusregion ist eindeutig die Stadt Torgau. Im Jahr 2019 waren rund 67 % aller SV-Beschäftigten in der Stadt tätig. Dabei zeigte sich in den letzten Jahren eine weitere Konzentration. Während bspw. in Dommitzsch (-30,5 %) und Mockrehna (-21,5 %) die Beschäftigungsverluste dramatisch waren, wuchs die Zahl der Beschäftigten in der Stadt Torgau im selben Zeitraum um +6,8 %.

Tabelle 12: Ausgewählte Indikatoren der Fokusregion Torgau

Indikator	FR Torgau	Nordsachsen	FR Torgau in Relation zu Nordsachsen (Anteil oder Differenz)
Einwohner 2019	45.873	197.821	23,2 % Anteil
Entwicklung (2011-2019)	-1,3 %	-1,1 %	-0,0 %-Pkt. am Anteil
Durchschnittsalter 2019	48,1	47,8	+0,3 Jahre Differenz
Entwicklung (2011-2019)	+1,2 Jahre	+1,1 Jahre	+0,1 Jahre Differenz
Beschäftigte 2019	15.260	74.385	20,5 % Anteil
Entwicklung 2011-2019	+0,2 %	+11,3 %	-2,3 %-Pkt. am Anteil

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder

Eine Betrachtung der Pendlerverflechtungen mit der übrigen IRMD unterstreicht die Rolle der Stadt Torgau zusätzlich: Die Stadt zieht nicht nur rund 80 % aller Einpendler an, von denen knapp 22 % aus der Stadt Leipzig kommen, sondern ist auch die einzige Kommune mit einem positiven Einpendlersaldo (+510 SVB). Die gesamte Fokusregion weist hingegen einen deutlichen Auspendlerüberschuss von 1.050 SV-Beschäftigten auf. Rund 46 % davon arbeiten in der Stadt Leipzig.

Die Wirtschaftsstruktur in der Fokusregion ist maßgeblich durch die Glas- und Keramikindustrie geprägt. Zu den ansässigen Unternehmen zählen u. a. *Villeroy & Boch* und *Saint Gobain*. Mit der Fachkräfteinitiative *GlasCampus Torgau* gibt es zudem einen Netzwerkverbund, der die Kompetenzen von verschiedenen Unternehmen und Verbänden bündelt und in Kooperation mit dem Institut für Glas und Glastechnologie an der TU Bergakademie Freiberg Aus- und Weiterbildungsprogramme anbietet.

Eine genauere Analyse der Glas- und Keramikindustrie verdeutlicht, dass im Jahr 2019 rund ein Drittel aller Erwerbstätigen in der IRMD im Landkreis Nordsachsen gemeldet waren. Die Stadt Torgau nimmt dabei eine zentrale Stellung ein. Mit Blick auf die Referenzprognose (vgl. Tabelle 7) wird deutlich, dass die Aussichten für den Industriezweig insgesamt recht positiv sind. Mit einem Zuwachs der Bruttowertschöpfung von rund 76,6 % bis zum Jahr 2040 liegt die Entwicklung der Wirtschaftsleistung unter allen Industriezweigen zwar eher im Mittelfeld, der erwartete Rückgang der Erwerbstätigen von -14,5 % ist jedoch einer der geringsten aller Industriezweige. Dennoch wären die Verluste für die Fokusregion natürlich schmerzhaft. Insbesondere die dargestellten Entwicklungen

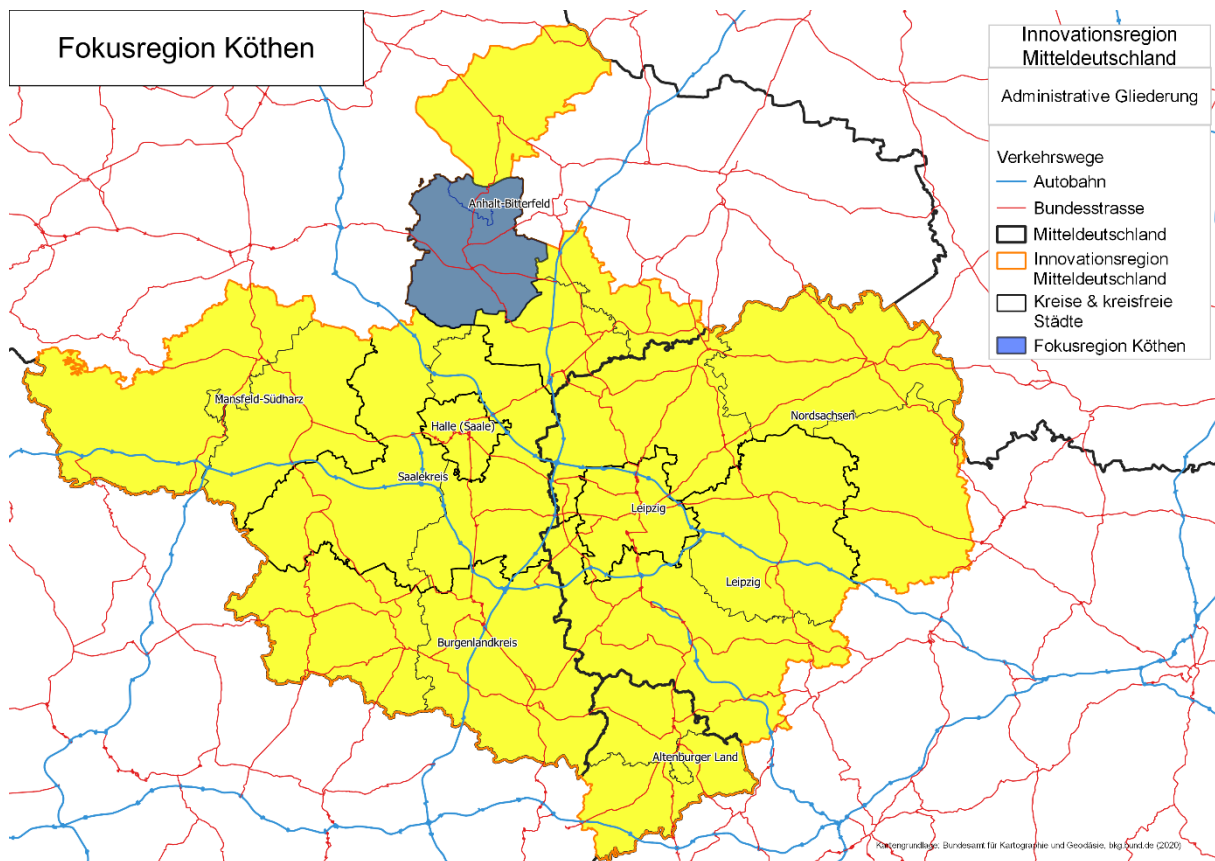


seit dem Jahr 2011 jenseits der Stadt Torgau zeigen, wie es in kurzer Zeit zu Umwälzungen auf dem Arbeitsmarkt kommen kann. Die Fokusregion verdeutlicht damit, wie heterogen die Entwicklungen im Landkreis Nordsachsen sind. Um langfristig ein Schrumpfen der Fokusregion zu verhindern, gilt es, die Glas- und Keramikindustrie zukunftsfest aufzustellen und die Wirtschaftsstruktur weiter zu diversifizieren. Zudem bedarf es einer guten Anbindung an den Ballungsraum Leipzig sowie der Aufrechterhaltung einer leistungsfähigen öffentlichen Infrastruktur.

Region Köthen

Die Fokusregion Köthen besteht aus vier Kommunen des Landkreises Anhalt-Bitterfeld. Die überwiegend ländlich geprägte Region verläuft von Aken (Elbe) im Norden entlang der Bundesstraße 187a über die Gemeinde Osternienburger Land bis nach Köthen, der Kreisstadt von Anhalt-Bitterfeld. Von dort aus erstreckt sie sich längs der Bundesstraße 183 bis zur Stadt Südliches Anhalt. In unmittelbarer Nähe des regionalen Mittelzentrums Köthen verläuft die Bundesstraße 185, über die eine Anbindung der Fokusregion an die Autobahn 14 im Westen und die Autobahn 9 im Osten gegeben ist (vgl. Abbildung 34). An das Wasserstraßennetz ist die Region durch den Akener Elbhafen angeschlossen. Das trimodale Anbindungsprofil wird durch den Bahnhof Köthen ergänzt, der als Haltepunkt Teil der IC-Verbindungen zwischen Leipzig und Hannover bzw. Norddeich sowie zwischen Dresden und Köln ist.

Abbildung 34: Die Fokusregion Köthen



Quelle: Eigene Darstellung

Im Jahr 2019 hatte die Fokusregion rund 55.000 Einwohner, was einem Anteil von 34,4 % am Landkreis Anhalt-Bitterfeld gleichkam (vgl. Tabelle 13). Knapp die Hälfte der Einwohner entfiel mit 47 % auf die Stadt Köthen. Die Bevölkerung ist in allen vier Kommunen der Fokusregion seit 2011 rückläufig und liegt mit einer Entwicklung von -7,3 % unterhalb jener des Landkreises mit -6,5 %. Darüber hinaus lässt sich zwischen 2011 und 2019 ein

starker Anstieg des Durchschnittsalters von +1,8 Jahren konstatieren. Damit entsprach das Durchschnittsalter von 48,7 Jahren im Jahr 2019 zwar genau dem Durchschnittsniveau aller Landkreise der IRMD und rangierte auch unter dem Wert des Landkreises Anhalt-Bitterfeld mit 49,3 Jahren. Im Vergleich zur mittleren Entwicklung der Landkreise (+1,2 Jahre) hat sich der demografische Wandel jedoch merklich schneller vollzogen. Auch im Landkreis Anhalt-Bitterfeld (+1,6 Jahre) erfolgte die Alterung etwas langsamer.

Tabelle 13: Ausgewählte Indikatoren der Fokusregion Köthen

Indikator	FR Köthen	Anhalt-Bitterfeld	FR Köthen in Relation zu Anhalt-Bitterfeld (Anteil oder Differenz)
Einwohner 2019	54.908	159.655	34,4 % Anteil
Entwicklung (2011-2019)	-7,3 %	-6,5 %	-0,3 %-Pkt. am Anteil
Durchschnittsalter 2019	48,7	49,3	-0,6 Jahre Differenz
Entwicklung (2011-2019)	+1,8 Jahre	+1,6 Jahre	+0,2 Jahre Differenz
Beschäftigte 2019	16.031	56.412	28,4 % Anteil
Entwicklung 2011-2019	+0,2 %	-1,3 %	+0,4 %-Pkt. am Anteil

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder

Analog zur Stadt Torgau zeigt sich der starke Einfluss von Köthen auf die Fokusregion. Dies wird insbesondere mit Blick auf die Beschäftigtenzahlen deutlich. Im Jahr 2019 waren rund 64 % aller SV-Beschäftigten in der Stadt tätig. Eine Analyse der Pendlerbewegungen zwischen den vier Kommunen unterstreicht die intraregionale Sogwirkung Köthens: Den circa 2.500 Einpendlern stehen lediglich rund 840 Auspendler gegenüber. Köthen profitiert dabei von einigen größeren Unternehmen, die in Teilen den Schwerpunktbranchen der IRMD zugeordnet werden können. Beispiele sind das Unternehmen *Mercateo* im Bereich IKT oder die *Helios Klinik*, die als akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Halle-Wittenberg ein bedeutender Akteur der regionalen Gesundheitswirtschaft ist.

Eine genauere Betrachtung der Pendlerverflechtung der Fokusregion mit der übrigen IRMD verdeutlicht, dass lediglich die Stadt Köthen eine nennenswerte überregionale Anziehung entfaltet. Die verbleibenden Kommunen der Fokusregion zeigen mit 1.200 Beschäftigten einen beträchtlichen Auspendlerüberschuss auf. Zudem verdeutlicht die Relation der Beschäftigten zur Bevölkerung, dass auf 100 Einwohner lediglich 29 Beschäftigte kommen. Mit Ausnahme der sehr kleinen Fokusregion Röblingen – Amsdorf ist das Verhältnis in keiner Fokusregion geringer. Die Fokusregion entfaltet damit eine vergleichsweise geringe Attraktivität als Wirtschaftsstandort. Entgegen dem Landkreistrend blieb die Beschäftigtenzahl seit dem Jahr 2011 jedoch in etwa stabil. Diese Entwicklung ist aber fast ausschließlich auf die robuste Arbeitsmarktsituation in der Stadt Köthen zurückzuführen. Ein spezifischerer Blick auf die letzten Jahre relativiert diese Einschätzung hingegen. Seit dem Jahr 2015 konnte der Landkreis Anhalt-Bitterfeld rund +2,5 % an Beschäftigten aufbauen. Die Fokusregion insgesamt hat im selben Zeitraum jedoch einen Rückgang von -0,4 % erfahren. Auch der geringe Zuwachs von +0,8 % in der Stadt Köthen

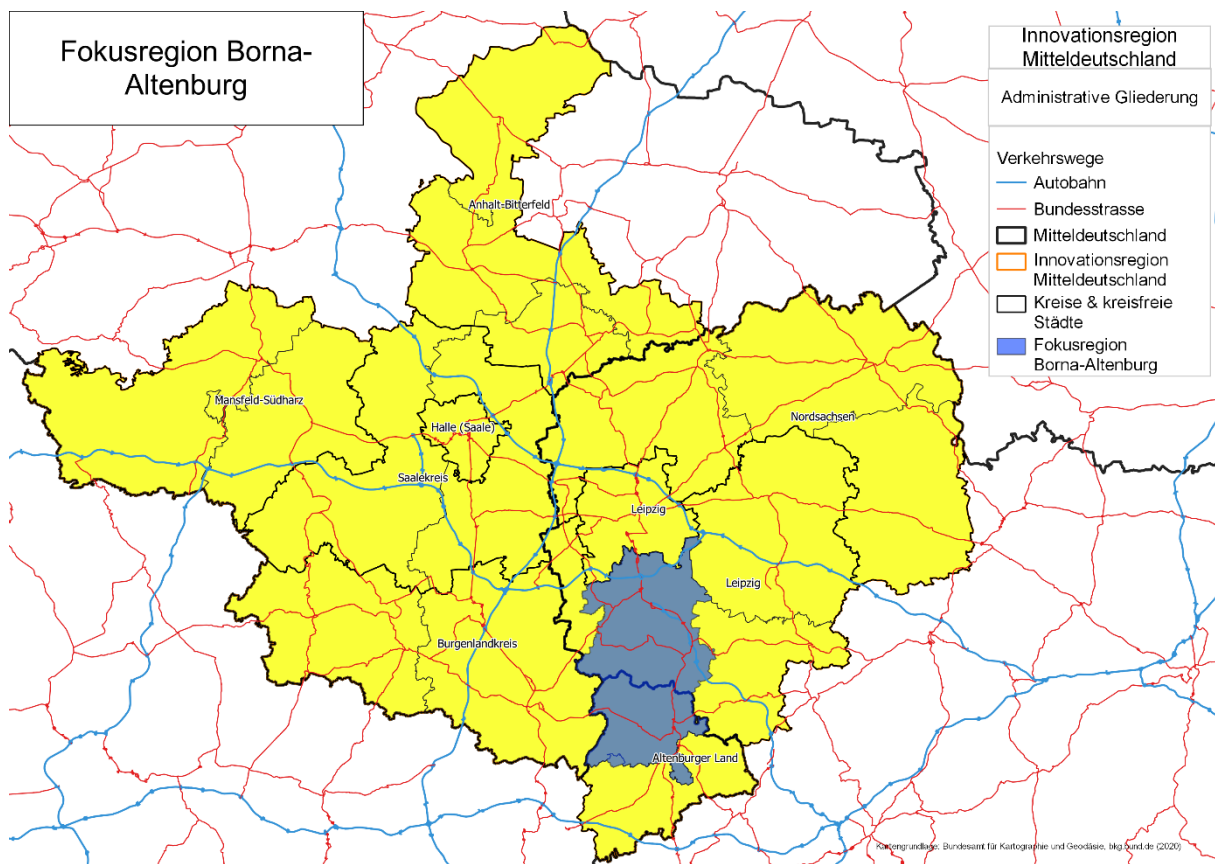
konnte an dieser negativen Entwicklung nichts ändern. Die durch die langfristige Betrachtung suggerierte verhalten positive Entwicklung hat sich demnach zu Beginn der 2010er-Jahre abgespielt – seither ist eine Umkehr zu beobachten.

Die dargestellten Entwicklungen und die periphere Lage im Raum lassen vermuten, dass sich in der Fokusregion auch zukünftig ein Bevölkerungs- und Beschäftigtenrückgang zeigen wird. Die im Landkreis hoch konzentrierte chemische Industrie liegt außerhalb der Region, so dass die mit ihr verbundenen hohen Chancen aber auch Risiken die Fokusregion zumindest nicht direkt beeinflussen werden. Für die weiteren Schwerpunktbranchen kann davon ausgegangen werden, dass der Einfluss der Gesundheitswirtschaft und des Tourismus in Zukunft zunehmen wird. Die Ausgangsbedingungen sind gut, ist doch die Zahl der Übernachtungen in der Stadt Köthen zwischen 2011 und 2019 um rund 31 % gestiegen. Der seit 2015 eingesetzte Verlust an Beschäftigung und die rasch fortschreitende Alterung der Gesellschaft lassen aber auch vermuten, dass die sozioökonomische Entwicklung bis zum Jahr 2040 unterhalb derer des Landkreises Anhalt-Bitterfeld und der gesamten IRMD liegen wird (vgl. Tabelle 1 und Abbildung 15). Dennoch bietet die ingenieurwissenschaftlich ausgerichtete Hochschule Anhalt in der Stadt Köthen einen infrastrukturellen Ansatzpunkt, um beide Trends abzumildern. Im Zuge von Digitalisierung und technischem Fortschritt werden wissensintensive Dienstleistungen die Wirtschaft im weiter zunehmenden Maß prägen. Mit der weiteren Transformation hin zu einer Wissensökonomie ist die Hochschule ein noch wichtigerer Standortvorteil. Durch eine konsequente Verzahnung der Hochschule mit der regionalen Unternehmenslandschaft, durch die Schaffung gründungsfreundlicher Rahmenbedingungen und durch die Weiterentwicklung eines attraktiven Infrastrukturmix können die Rahmenbedingungen weiter verbessert werden, um jungen Fachkräften eine Perspektive zu eröffnen, langfristig in der Region zu verbleiben.

Entwicklungssachse Borna – Altenburg

Die Entwicklungssachse Borna-Altenburg besteht aus 24 Kommunen, von denen neun im Landkreis Leipzig und 15 im Landkreis Altenburger Land liegen. Sie reicht vom suburbanen Raum südlich der Stadt Leipzig und erstreckt sich durch ländlich geprägte Gebiete bis zum Mittelzentrum Altenburg. In Nord-Süd-Ausrichtung verläuft die Entwicklungssachse im Wesentlichen entlang der Bundesstraße 93. Weitere wichtige Verkehrsachsen sind die Bundesstraßen 7 und 180, die primär als Anbindung der östlich und westlich gelegenen thüringischen Gemeinden fungieren, die Bundesstraße 176 als Ost-West-Anbindung im Landkreis Leipzig sowie die Autobahn 72, die im sächsischen Teil der Fokusregion nahezu parallel zur Bundesstraße 93 verläuft (vgl. Abbildung 35).

Abbildung 35: Die Entwicklungssachse Borna – Altenburg



Quelle: Eigene Darstellung

Für die Entwicklungssachse relevant ist auch die S-Bahn Mitteldeutschland. Die S5 verbindet Halle, Leipzig und Zwickau und hält auch in Markkleeberg, Böhlen und Altenburg. Die S6 fungiert als Mikrolinie, die eine Verbindung der Innenstadt Leipzig mit dem südlichen Speckgürtel (Borna, Geithain) herstellt. Mit dem Kraftwerk Lippendorf am Nordwestrand der Gemeinde Neukieritzsch und dem südlich angrenzenden Tagebau Vereinigtes Schlehnhain ist die Region unmittelbar vom Kohleausstieg betroffen. Sowohl die Laufzeit des Kraftwerks als auch die fossil geprägte Nutzung des Tagebaus enden voraussichtlich im Jahr 2035. Im April 2021 gab die Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft (MIBRAG)

bekannt, dass auf der Innenkippe des Tagebaus bis 2024 ein Windpark mit insgesamt 17 Windturbinen errichtet werden soll. Der entstehende Windpark Breunsdorf soll damit Teil der Neuausrichtung des Bergbauunternehmens hin zu einem Energiedienstleister auf Basis erneuerbarer Energien sein.¹⁸

Mit rund 147.600 Einwohnern im Jahr 2019 ist die Entwicklungsachse Borna-Altenburg die einzige Fokusregion, die seit 2011 ein positives Bevölkerungswachstum verzeichnen konnte (+0,3 %) (vgl. Tabelle 14). Auch die Geschwindigkeit des demografischen Alterungsprozesses war im Verhältnis zum übergeordneten Landkreisverbund und den anderen Fokusregionen moderat. Eine vertiefte Analyse der sozioökonomischen Indikatoren verdeutlicht, dass die Entwicklungsachse insgesamt zwar dynamisch wächst, die einzelnen Kommunen aber teils sehr heterogene Entwicklungen durchlaufen haben.

Tabelle 14: Ausgewählte Indikatoren der Entwicklungsachse Borna – Altenburg

Indikator	FR Borna-Altenburg	LK Leipzig und Altenburger Land	FR Borna-Altenburg in Relation zu LK Leipzig und Altenburger Land (Anteil oder Differenz)
Einwohner 2019	147.552	347.235	42,5 % Anteil
Entwicklung (2011-2019)	+0,3 %	-2,7 %	+1,3 %-Pkt. am Anteil
Durchschnittsalter 2019	49,1	48,6	+0,5 Jahre Differenz
Entwicklung (2011-2019)	+0,9 Jahre	+1,2 Jahre	-0,3 Jahre Differenz
Beschäftigte 2019	46.542	106.757	43,6 % Anteil
Entwicklung 2011-2019	+12,8 %	+8,7 %	+1,6 %-Pkt. am Anteil

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder

Insbesondere die Kommunen im Umfeld der Stadt Leipzig haben sich positiv entwickelt. Dies führte auch zu einer Verschiebung der Bevölkerungsstruktur innerhalb der Entwicklungsachse. Im Jahr 2019 stellten die Kommunen in Landkreis Leipzig rund 61 % der Bevölkerung, ein Plus von 3 Prozentpunkten gegenüber dem Jahr 2011. Bei den Beschäftigten stieg der Anteil sogar um rund 4 Prozentpunkte und lag im Jahr 2019 bei etwa 65 %. Besonders augenfällig ist dabei, dass viele der unmittelbar an Leipzig grenzenden Kommunen, bspw. Markkleeberg, Rötha und Zwenkau, zwischen 2011 und 2019 sehr überproportional gewachsen sind. Dasselbe Muster zeigt sich bei der Beschäftigtenentwicklung. Abgesehen von Neukieritzsch haben alle in der Entwicklungsachse gelegenen Gemeinden des Landkreises Leipzig zwischen 2011-2019 Beschäftigungsanstiege verzeichnet, das Wachstum in Markkleeberg (+20 %), Zwenkau (+23 %) und Rötha (+ 203 %) war sogar sehr dynamisch. Die Kommunen profitieren dabei von einem integrierten Arbeits- und Lebensraum mit der Stadt Leipzig. Die Pendlerverflechtungen verdeutlichen die enge Beziehung. Dieser Aspekt spiegelt sich ebenfalls in der Standortzufriedenheit der ansässigen

¹⁸ MIBRAG (2021). MIBRAG investiert in Windpark Breunsdorf. Abgerufen unter: <http://www.mibrag.de/mibrag-investiert-in-windpark-breunsdorf/>.

Unternehmen wider. Gemäß einer gemeinsamen Studie mehrerer IHKn und HWKn weist Markkleeberg die höchste Standortzufriedenheit aller 26 berücksichtigten Städte in Mitteldeutschland auf und schneidet damit sogar besser als die Stadt Leipzig ab.¹⁹ Die in Kapitel 4 prognostizierte relativ bewertete positive Entwicklung des Landkreises Leipzig bis zum Jahr 2040 – sprich der weniger stark ausgeprägte Verlust an Erwerbstätigen als in den anderen Landkreisen der IRMD – zeigt sich mithin schon in der Entwicklung der letzten Jahre (vgl. Abbildung 15).

Bei den Kommunen des Altenburger Landes gibt es eine hohe Konzentration auf die Städte Altenburg und Meuselwitz. Sie stellen zusammen 72 % der Bevölkerung und 78 % der Beschäftigten. Die Bevölkerung hat sich dabei in den Gebietskörperschaften der Entwicklungsachse nahezu synchron zum gesamten Landkreis entwickelt (-6,7 %). Hinsichtlich des Arbeitsmarktes konnte die Stadt Altenburg zwischen 2011 und 2019 zwar ein solides Beschäftigungswachstum (+5 %) verzeichnen, Meuselwitz zeigte bei grundsätzlich wachstumsfreundlichen Rahmenbedingungen jedoch einen Rückgang der Beschäftigten (-3,5 %). Der prozentual starke, aber auf einem sehr niedrigen absoluten Niveau stattgefundene Beschäftigungsaufbau einiger kleiner Gemeinden des Altenburger Landes hat insgesamt keine merklichen statistischen Auswirkungen. Die im Altenburger Land einen hohen Stellenwert innehabende Automobilwirtschaft ist zudem vor allem im Raum Schmöln und damit außerhalb der Fokusregion beheimatet.

Eine genauere Betrachtung der Pendlerverflechtungen der Entwicklungsachse mit der übrigen IRMD verdeutlicht zum einen, dass die Stadt Borna einen substanziellen Einpendlerüberschuss (+1.800 SVB) aufweist. Auch Markkleeberg, Zwenkau und Altenburg ziehen viele Beschäftigte aus anderen Regionen an. Zum anderen verfügt Meuselwitz über eine in Relation zur Größe sehr geringe Zahl an Ein- und Auspendlern. Bezeichnenderweise dauert eine Fahrt von Meuselwitz nach Leipzig (Straßenentfernung von circa 42 km) mit öffentlichen Verkehrsträgern knapp 1 Stunde und 20 Minuten, während die Verbindung Altenburg-Leipzig (Straßenentfernung von circa 49 km) nur rund 40 Minuten in Anspruch nimmt. Durch eine verbesserte öffentliche Verkehrsanbindung der westlich gelegenen Kommunen an die florierende Nord-Süd-Achse Borna-Altenburg könnten die positiven Spill-Over-Effekte des Ballungsraums Leipzig folglich gleichmäßiger auf die Entwicklungsachse verteilt werden.

Das aus dem Status quo abgeleitete asymmetrisch verteilte Chancen-Risiken-Profil zwischen den Kommunen des Landkreises Leipzigs und des Altenburger Landes sowie in der Tendenz zwischen Städten und eher peripher gelegenen Gemeinden zeigt sich ebenso in puncto Unternehmensstruktur. Während die städtischen Gemeinden im Landkreis Leipzig und das Mittelzentrum Altenburg durch einen ausgeglichenen Branchenmix (zum Beispiel Chemie, Fertigungstechnik und Gesundheitswirtschaft in Borna) oder einen hohen Spezialisierungsgrad (zum Beispiel Altenburg im Bereich Nahrungsmittel und Markkleeberg in der Gesundheitswirtschaft) gekennzeichnet sind, sind zukunftssträchtige

¹⁹ vgl. IHK zu Leipzig, Handwerkskammer zu Leipzig, IHK Halle-Dessau & Handwerkskammer Halle (2019). Standortzufriedenheit in Mitteldeutschland. Ergebnisse einer Unternehmensbefragung im Jahr 2019. Abgerufen unter: https://www.leipzig.ihk.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/SOP/Konjunktur- und Strukturberichte/BRO_01_10-Standortzufriedenheit Mitteldeutschland_final.pdf.

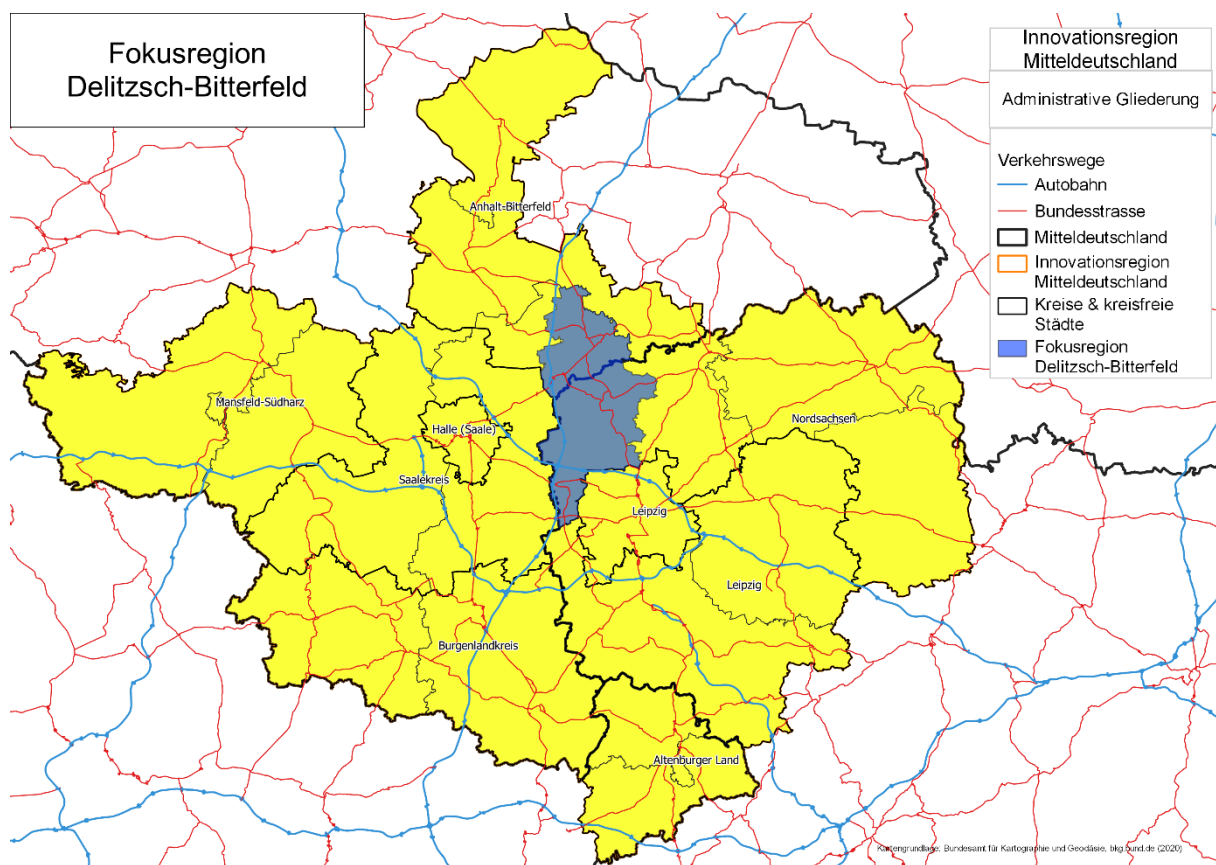
wirtschaftliche Strukturen in den ländlichen Gemeinden des Altenburger Lands noch unterrepräsentiert. Insgesamt betrachtet weist die Entwicklungsachse aber einen hohen Überschneidungsgrad mit den Schwerpunktbranchen der IRMD auf: Neben der bereits angeführten chemischen Industrie, der Gesundheitswirtschaft und der Nahrungsmittelindustrie kann ebenfalls auf den Maschinenbau verwiesen werden. Im Hinblick auf diese diversifizierte Wirtschaftsstruktur kann auch beim Eintreten des Negativ-Szenarios einer Branche grundsätzlich mit einem im Vergleich zum Landkreisverbund überdurchschnittlichen Wachstum der Wertschöpfung bis 2040 gerechnet werden. Dies kann ebenso für die Beschäftigungsentwicklung extrapoliert werden (vgl. Abbildung 15).

Das eingangs angeführte Vorhaben der MIBRAG, Teile des Tagebaus Vereinigtes Schleenhain in Zukunft zu einem Windpark umzuwidmen, unterstreicht, dass die Transformation der Energiewirtschaft in den betroffenen Regionen gelingen kann. Analog zu den peripher gelegenen Kommunen der Entwicklungsachse liegt der entscheidende Schlüssel zu einer positiven wirtschaftlichen Entwicklung der vom Kohleausstieg betroffenen Gemeinden in der Schaffung eines gemeinsamen Lebens- und Arbeitsraumes mit der Stadt Leipzig.

Entwicklungsumachse Delitzsch – Bitterfeld-Wolfen

Die Entwicklungsumachse Delitzsch – Bitterfeld-Wolfen umfasst sechs Kommunen, von denen vier im westlichen Teil des Landkreises Nordsachsen und zwei im Süden des Landkreises Anhalt-Bitterfeld liegen. Sie verläuft von Schkeuditz, das nordwestlich unmittelbar an die Stadt Leipzig angrenzt, über Delitzsch bis nach Bitterfeld-Wolfen. Zentrale Verkehrsachsen sind die Autobahn 9 (Berlin-Leipzig-München) und die Autobahn 14 (Schwerin-Magdeburg-Dresden), die am Autobahnknotenpunkt Schkeuditzer Kreuz zusammenlaufen. Über die A 9 und die Bundesstraße 100 ist eine schnelle Anbindung der im Norden der Achse befindlichen Städte des Landkreises Anhalt-Bitterfeld gegeben. Die zentral in der Entwicklungsumachse gelegene Stadt Delitzsch ist ein weiteres regionales Verkehrskreuz, das neben Linien der S-Bahn Mitteldeutschland auch die Bundesstraßen 183a in Ost-West-Ausrichtung und die Bundesstraße B184 in Nord-Süd-Ausrichtung verbindet (vgl. Abbildung 36). Darüber hinaus zählt der Flughafen Leipzig/Halle, der sich zu 100 % auf Schkeuditzer Flur befindet, zu den fünf größten Frachtdrehkreuzen Europas und ist Deutschlands zweitgrößter Cargo-Hub. In Summe ist die Entwicklungsumachse durch ihre günstige geografische Lage innerhalb der IRMD sowie eine sehr gute verkehrliche Anbindung, insbesondere der nordsächsischen Städte und Gemeinden, gekennzeichnet.

Abbildung 36: Die Entwicklungsumachse Delitzsch – Bitterfeld-Wolfen



Im Jahr 2019 hatte die Entwicklungsachse rund 106.000 Einwohner und damit -0,9 % weniger als im Jahr 2011 (vgl. Tabelle 15). Da die beiden Landkreise Nordsachsen und Anhalt-Bitterfeld im selben Zeitraum einen Bevölkerungsverlust von -3,6 % zu verzeichnen hatten, nahm die relative Bedeutung der Entwicklungsachse bzw. der Bevölkerungsanteil um +0,8 Prozentpunkte auf 29,7 % zu. Das Durchschnittsalter von 48,5 Jahren im Jahr 2019 war identisch mit jenem des Landkreisverbundes, lag jedoch deutlich über den 46,3 Jahren der IRMD. Die Intensität des demografischen Wandels war jedoch erheblich geringer als in den beiden Landkreisen. Während diese um durchschnittlich +1,3 Jahre gealtert sind, verlief der Pfad der Entwicklungsachse mit +0,7 Jahren deutlich moderater. Auch beim Arbeitsmarkt hat sich die Entwicklungsachse positiver entwickelt als die beiden Landkreise. Zugleich zeigt sich eine hohe Konzentration an Beschäftigten. Auf 100 Einwohner entfallen knapp 53 Beschäftigte, der höchste Wert unter allen Fokusregionen.

Tabelle 15: Ausgewählte Indikatoren der Entwicklungsachse Delitzsch – Bitterfeld-Wolfen

Indikator	FR Delitzsch-Bitterfeld	Nordsachsen und Anhalt-Bitterfeld	FR Delitzsch-Bitterfeld in Relation zu Nordsachsen und Anhalt-Bitterfeld (Anteil oder Differenz)
Einwohner 2019	106.006	357.476	29,7 % Anteil
Entwicklung (2011-2019)	-0,9 %	-3,6 %	+0,8 %-Pkt. am Anteil
Durchschnittsalter 2019	48,5	48,5	+/- 0 Jahre Differenz
Entwicklung (2011-2019)	+0,7 Jahre	+1,3 Jahre	-0,6 Jahre Differenz
Beschäftigte 2019	55.656	130.797	42,6 % Anteil
Entwicklung 2011-2019	+9,1 %	+4,9 %	+1,6 %-Pkt. am Anteil

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder

Die positive Beschäftigtenentwicklung ist insbesondere durch die hohe Dynamik der nordsächsischen Stadt Schkeuditz zu erklären, die seit 2011 ein Wachstum von 44,3 % erfahren hat und damit über 80 % der neu entstandenen Arbeitsplätze auf sich vereint. Auslöser waren insbesondere Ansiedlungen aus der Logistik und dem Großhandel. Weil auch in Delitzsch ein robuster Anstieg zu konstatieren war, haben die nordsächsischen Gemeinden innerhalb der Entwicklungsachse an Bedeutung gewonnen. Auch der Bevölkerungsanteil der nordsächsischen Gemeinden ist zwischen 2011 und 2019 um +4,6 Prozentpunkte auf 50,5 % gestiegen, der Beschäftigtenanteil gar um +6,8 Prozentpunkte auf 53,1 %. Diese Verschiebungen wurden durch empfindliche Beschäftigtenverluste im Landkreis Anhalt-Bitterfeld weiter vorangetrieben. Die chemische Industrie und die Pharmazie verloren zwischen 2011 und 2015 jeweils -10,7 % bzw. -15,1 % ihrer Beschäftigten. Seit dem Jahr 2015 hat sich die Lage jedoch wieder entspannt und sowohl die chemische Industrie als auch die Pharmazie sind bis zum Jahr 2019 wieder um +5,2 % bzw. +4,8 % gewachsen.

Neben der chemischen Industrie und der Pharmazie spielen auch die Erneuerbaren Energien (Photovoltaik, Biokraftstoffe), die Nahrungsmittelindustrie und vor allem die Logistikbranche eine zentrale Rolle in der Fokusregion. Der nordsächsische Teil der Entwicklungsachse konnte sich als regionales und überregionales Verkehrs- und Dienstleistungszentrum in der IRMD etablieren. Eine Vielzahl von Logistikunternehmen, darunter DHL und Amazon, sind dort angesiedelt. Die Nähe zu den Metropolen Halle und Leipzig ist ein weiterer Faktor, der die Entwicklungsachse positiv beeinflusst. Die Pendlerverflechtungen mit beiden Städten unterstreichen dies eindrucksvoll: Die rund 12.200 Einpendler und 10.200 Auspendler machen zusammen mehr als die Hälfte der Arbeitsmobilität zwischen der Entwicklungsachse und dem Rest der IRMD aus. Ferner ist es die einzige Fokusregion mit einem Überhang an Einpendlern (+9.350 SVB).

Insgesamt ist festzuhalten, dass das Industrie- und Dienstleistungsportfolio sich in weiten Teilen mit den identifizierten Schwerpunktbranchen deckt. Entsprechend ist von einer eher positiven Entwicklung der Fokusregion auszugehen, deren Bedeutung innerhalb der IRMD in Zukunft noch steigen dürfte. Insbesondere die starke Lokalisation des Wirtschaftsabschnitts Verkehr und Lagerei, der durch große Potenziale im Positiv-Szenario und moderate Risiken im Negativ-Szenario gekennzeichnet ist, trägt dazu bei (vgl. Abbildung 22). Mit Blick auf den vergleichsweise moderaten Beschäftigungsrückgang im Landkreis Nordsachsen bis zum Jahr 2040 (vgl. Abbildung 15) ist zu vermuten, dass sich das Gros der prognostizierten Verluste voraussichtlich in den peripheren Gebieten zeigen wird (vgl. Fokusregion Torgau). Die Entwicklung der Kommunen innerhalb der Entwicklungsachse wird sich hingegen mit hoher Wahrscheinlichkeit oberhalb des Kreistrends bewegen.

Trotz der insgesamt diversifizierten Wirtschaftsstruktur in der Entwicklungsachse besteht in den Städten des Landkreises Anhalt-Bitterfeld eine hohe Abhängigkeit von der chemischen Industrie. Wie in Kapitel 4 dargelegt wurde, ist die Branche von einem ausgeprägten Chancen-Risiken-Verhältnis gekennzeichnet (vgl. Abbildung 18). Das Eintreten des Negativ-Szenarios würde dann zu einem deutlichen Rückgang der Wirtschaftsleistung im Landkreis und auch der Fokusregion führen. Dahingegen würde die Entwicklungsachse im Positiv-Szenario überproportional profitieren. Mit Blick auf das gesamte Branchenportfolio der Fokusregion ergibt sich jedoch ein Zukunftsbild, bei dem die Chancen die Risiken eindeutig überwiegen.

Quellenverzeichnis

Flegg, AT. & Tohmo, T. (2013): Regional Input–Output Tables and the FLQ Formula: A Case Study of Finland. *Regional Studies* 47: 703–721.

IAB-Regional (4/2018): Digitalisierung der Arbeitswelt – Entwicklung für den Arbeitsmarkt in Sachsen auf Basis einer Neubewertung des Substituierungspotenzials. Abgerufen unter: http://doku.iab.de/regional/S/2018/regional_s_0418.pdf

IAB-Kurzbericht (9/2018): Arbeitsmarkteffekte der Digitalisierung bis 2035 – Regionale Branchenstruktur spielt eine wichtige Rolle. Abgerufen unter: <http://doku.iab.de/kurzber/2018/kb0918.pdf>

IAB-Regional (2019): Kurzstudie zur Beschäftigungsstruktur im Mitteldeutschen Revier. Ausgabe 1/2019. Abgerufen unter: http://doku.iab.de/regional/S/2019/regional_s_0119.pdf.

IAB-Stellungnahme (11/2019): Digitalisierung der Arbeitswelt: Bisherige Veränderungen und Folgen für Arbeitsmarkt, Ausbildung und Qualifizierung. Abgerufen unter: <http://doku.iab.de/stellungnahme/2019/sn0219.pdf>

IHK Halle-Dessau (2019). Regionalstatistik 2019. Abgerufen unter: <https://www.halle.ihk.de/blueprint/servlet/re-source/blob/5006102/d964671835001d26cc27635ecd6d237a/regionalstatistik-2019-data.pdf>

IHK zu Leipzig, Handwerkskammer zu Leipzig, IHK Halle-Dessau & Handwerkskammer Halle (2019). Standortzufriedenheit in Mitteldeutschland. Ergebnisse einer Unternehmensbefragung im Jahr 2019. Abgerufen unter: https://www.leipzig.ihk.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/SOP/Konjunktur- und Strukturberichte/BRO_01_10-Standortzufriedenheit Mitteldeutschland final.pdf.

Innovationsregion Mitteldeutschland (2020): Technologiefeldanalyse Innovationsregion Mitteldeutschland – Zentrale Ergebnisse. Abgerufen unter: https://www.innovationsregion-mitteldeutschland.com/wp-content/uploads/2020/09/C1929X11_Technologiefeldanalyse_IRMD_zentrale-Ergebnisse.pdf.

Kohlenstatistik e.V. (o. J.): Downloads Braunkohle. Abgerufen unter: <https://kohlenstatistik.de/downloads/braunkohle/>.

Kowalewski, J. (2015): Regionalization of national input-output tables: empirical evidence on the use of the FLQ formula. *Regional Studies* 49: 240–250.

Metropolregion Mitteldeutschland (2017): Regionales Investitionskonzept Innovationsregion Mitteldeutschland. Abgerufen unter: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/P-R/regionales-investitionskonzept-mitteldeutschland.pdf?__blob=publication-File&v=4.

MIBRAG (2021). MIBRAG investiert in Windpark Breunsdorf. Abgerufen unter: <http://www.mibrag.de/mibrag-investiert-in-windpark-breunsdorf/>.

ONESTOPTRANSFORMATION (2020): Digitales Mindset – Wertschöpfungstreiber für die Zukunft – Ökonomische und unternehmerische Potenziale. Abgerufen unter: <https://www.onestoptransformation.com/studie-digitales-mindset-presse>.

ZDF (2018): Das sind Deutschlands letzte Tagebaue. Abgerufen unter: <https://www.zdf.de/nachrichten/heute/hier-wird-in-deutschland-noch-braunkohle-abgebaut-100.html>.

Anhang

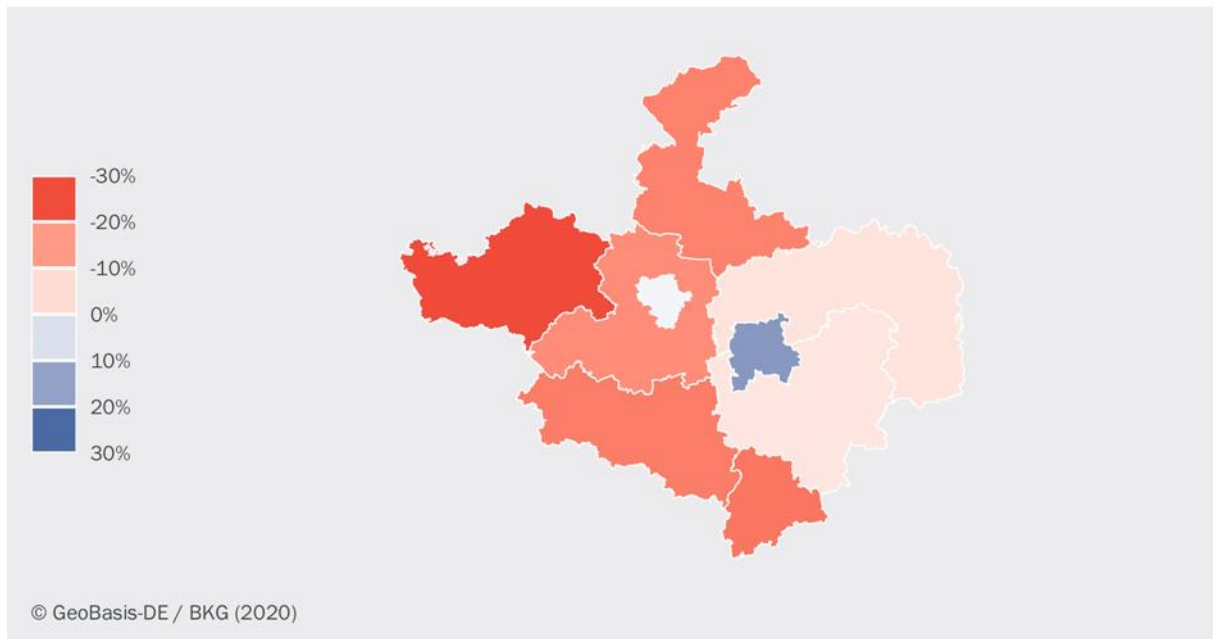
Anhang 1: Grafiken und Tabellen

Abbildung A 1: Bevölkerungsentwicklung (in Tausend) in den Landkreisen/kreisfreien Städten zwischen 1990 und 2040



Quelle: Statistische Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen; Regionaldatenbank Deutschland; REGINA-Modell basierend auf Kreisprognosen der Statistischen Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen und Bundesländerprognose des Statistischen Bundesamts

Abbildung A 2: Haushaltsentwicklung gemäß Referenzszenario in den Landkreisen/kreisfreien Städten zwischen 2018 und 2040



Quelle: Statistische Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen; REGINA-Modell basierend auf der Bevölkerungsprognose in Kapitel 3.1 und der Bundesländerprognose der Haushalte des Statistischen Bundesamts

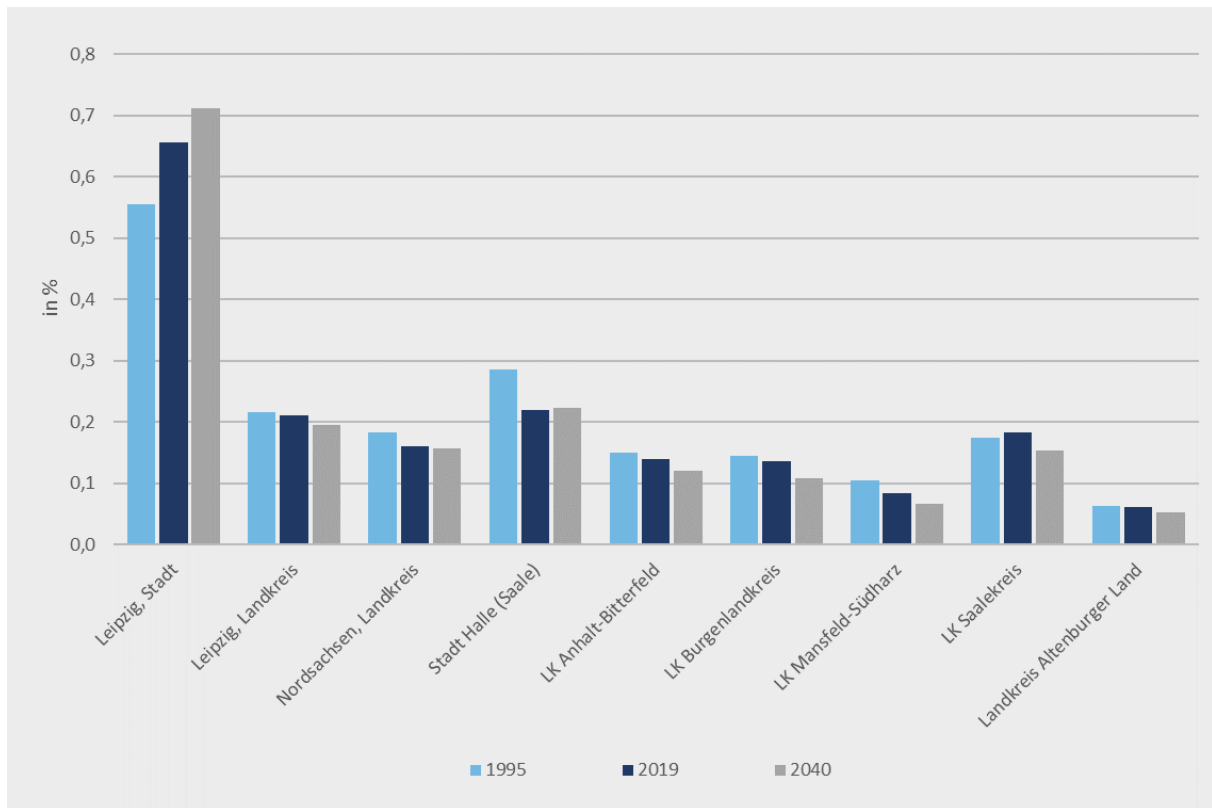
Abbildung A 3: Haushaltsentwicklung in den Landkreisen/kreisfreien Städten zwischen 1990 und 2040, Tsd. Haushalte



Quelle: Statistische Landesämter Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen; REGINA-Modell basierend auf der Bevölkerungsprognose in Kapitel 3.1 und der Bundesländerprognose der Haushalte des Statistischen Bundesamts

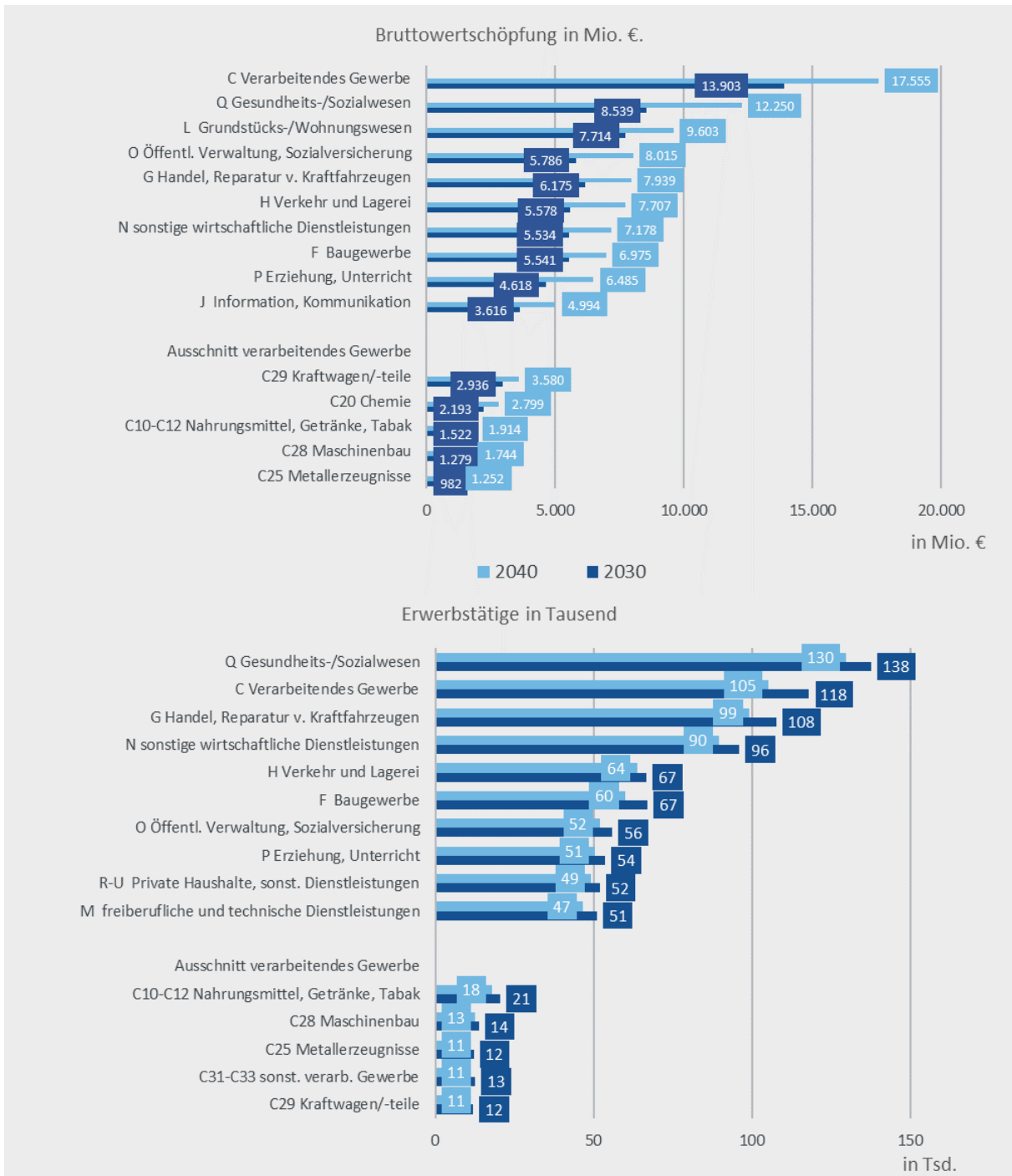


Abbildung A 4: Anteile der Städte und Landkreise der IRMD an der Bruttowertschöpfung in Deutschland, 1995, 2019 und 2040



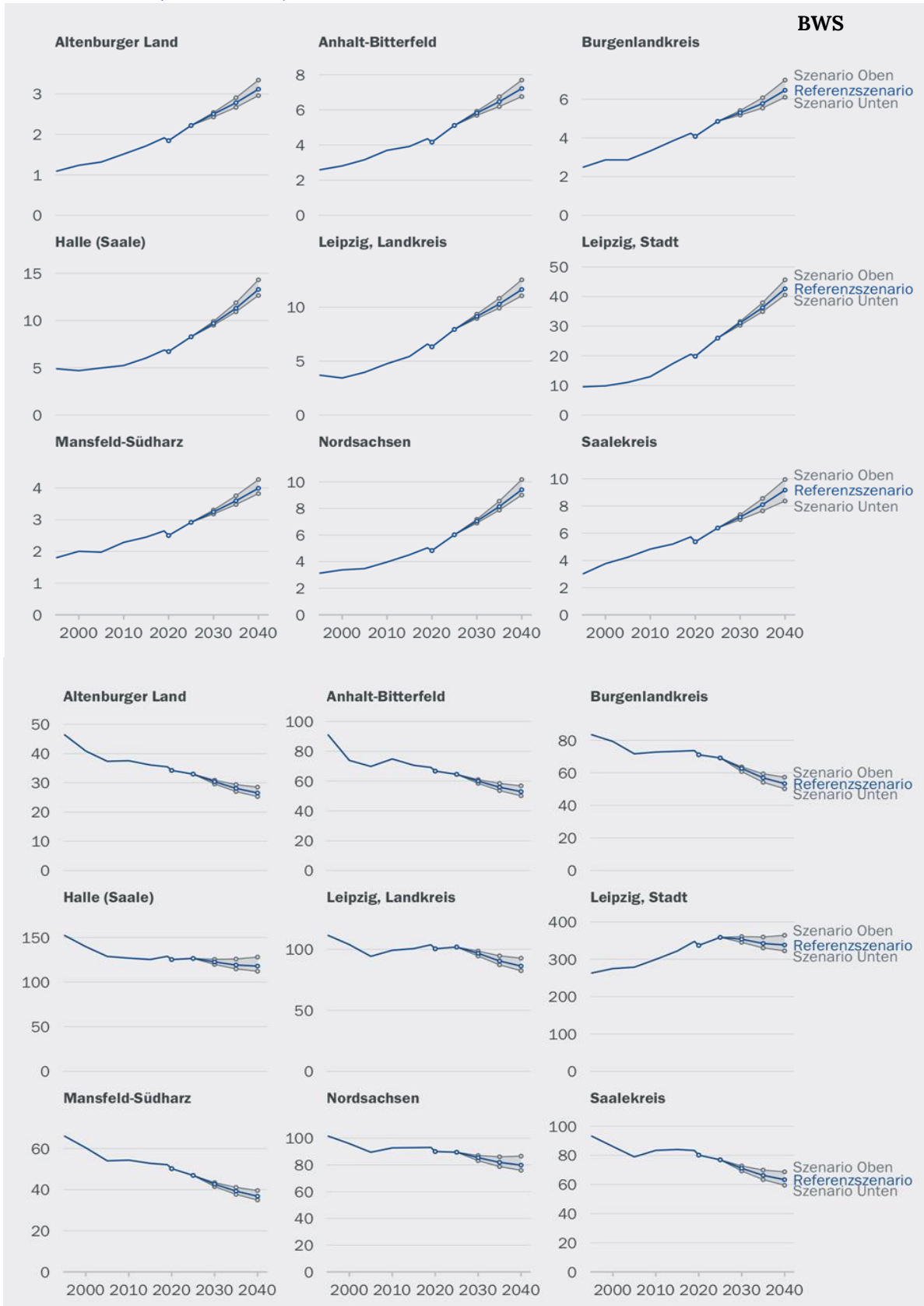
Quelle: REGINA-Modell

Abbildung A 5: Top-10 Branchen in der IRMD, 2030 und 2040



Quelle: REGINA-Modell

Abbildung A 6: Entwicklung der Bruttowertschöpfung (in Mrd. €) und der Erwerbstätigen (in Tausend) nach Szenarien in den Städten und Landkreisen der IRMD, Index (2019 = 100)



Quelle: REGINA-Modell

Tabelle A 1: Klassifikation der Wirtschaftsabschnitte (A, B, ...) und Wirtschaftszweige (1, 2, ...)

Klassifikation Studie	Wirtschaftszweige (nach Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008, WZ 2008)
A Land-/Forstwirtschaft, Fischerei	1-3
B Bergbau	5-9
C Verarbeitendes Gewerbe	10-33
C10-C12 Nahrungsmittel, Getränke, Tabak	10-12
C13-C15 Textilien, Bekleidung, Leder	13-15
C16-C18 Holz, Papier, Druck	16-18
C19 Kokerei, Mineralölverarbeitung	19
C20 Chemie	20
C21 Pharmazie	21
C22 Gummi, Kunststoffe	22
C23 Glas, Keramik, Steine u. Erden	23
C24 Metallerzeugung	24
C25 Metallerzeugnisse	25
C26 EDV-, elektronische u. optische Geräte	26
C27 Elektrische Ausrüstungen	27
C28 Maschinenbau	28
C29 Kraftwagen/-teile	29
C30 sonstiger Fahrzeugbau	30
C31-C33 sonstiges verarbeitendes Gewerbe (Herstellung von Möbeln und sonstigen Waren, Rep. und Installation von Maschinen und Ausrüstungen)	31-33
D Energieversorgung	35
E Wasserversorgung, Abwasser u. Abfall	36-39
F Baugewerbe	41-43
G Handel, Reparatur v. Kraftfahrzeugen	45-47
H Verkehr und Lagerei	49-53
I Gastgewerbe, Beherbergung	55-56
J Information, Kommunikation	58-63
K Finanz-/Versicherungsdienstleistungen	64-66
L Grundstücks-/Wohnungswesen	68
M Freiberufliche und technische Dienstleistungen	69-75
N Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	77-82
O Öffentliche Verwaltung, Sozialversicherung	84
P Erziehung, Unterricht	85
Q Gesundheits-/Sozialwesen	86-88
R-U Private Haushalte, sonst. Dienstleistungen	90-98

Anhang 2: Das REGINA-Modell der Prognos AG

Die Entwicklungen von Regionen finden in einem komplexen Geflecht aus Angebot und Nachfrage, Produktion und gesellschaftlichen Veränderungen statt (siehe Infobox). Der demografische Wandel hat bspw. sowohl Einfluss auf das Angebot an Arbeitskräften als auch auf die Struktur und Höhe des Konsums in einer Region. So sind z. B. Bauinvestitionen sowohl durch die Bevölkerungsentwicklung als auch durch die Nachfrage der Unternehmen nach Immobilien getrieben. Weiterhin wirken sich strukturelle Entwicklungen auf Bundesebene ebenfalls auf die Entwicklung von Regionen aus. Von diesen Entwicklungen profitieren jedoch Regionen im unterschiedlichen Maße. Mit dem **regionalwirtschaftlichen Prognosemodell REGINA** können diese Auswirkungen analysiert und dargestellt werden, ohne dabei den nationalen gesamtwirtschaftlichen Rahmen außer Acht zu lassen. Für die Analyse der sozio-ökonomischen Perspektive der IRMD bis zu Jahr 2040 werden folgende Analyseschritte durchgeführt.

Prognose der wirtschaftlichen Entwicklung in der IRMD

REGINA ist ein nachfrageorientiertes Prognosemodell, d. h. die Prognose der wirtschaftlichen Entwicklung in der IRMD basiert auf der Analyse der zukünftig regionalen Nachfrage. Die Struktur von REGINA orientiert sich dabei grundsätzlich an dem Aufbau einer **IO-Matrix**, bestehend aus einer Vorleistungs-, Produktions- und Nachfrage-Tabelle. Die relevanten Komponenten der regionalen Nachfrage (privater und öffentlicher Konsum, die Bau- und Ausrüstungsinvestitionen, Exporte) sind der maßgebliche Treiber für die Entwicklung der Nachfrage. Die relevanten Einflussfaktoren für die Prognose der regionalen Endnachfrage sind

- der private Konsum,
- der öffentliche Konsum,
- die Bau- und Ausrüstungsinvestitionen, und
- die Exporte.

Diese vier Komponenten sind der maßgebliche Treiber für die Entwicklung der Endnachfrage in der Region. Ein indirekter Einflussfaktor ist in diesem Kontext die demographische Entwicklung in der IRMD. Diese hat unmittelbare Effekte auf den privaten Konsum oder Bauinvestitionen. Dieser indirekte Wirkmechanismus wird bei der Kalkulation des künftigen privaten Konsums in der Region miteinberechnet. Durch die Prognose der Endnachfrage kann für jedes Prognosejahr die regionale Vorleistungsstrukturen, der regionale Produktionswert als auch die regionale BWS abgeleitet werden.

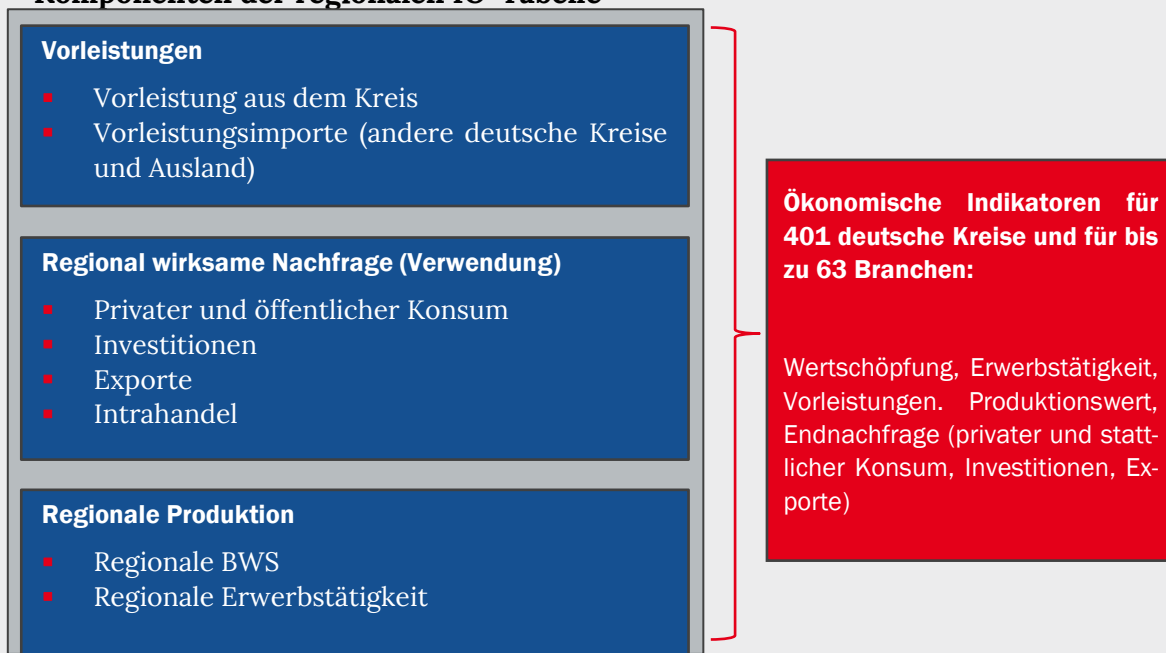


i

REGINA - Das regionale Prognosemodell der Prognos AG

Der Ausgangspunkt des Regionalmodells ist die Schätzung von regionalisierten Input-Output-Matrizen (IO-Matrizen) für alle deutschen Kreise und kreisfreien Städte. Alternativ können Raumeinheiten auch flexibel definiert werden.²⁰ Die Abschätzung basiert dabei auf fundierten wissenschaftlichen Methoden, welche u. a. regionale Lokalisationsquotienten nutzen.²¹ Die Berechnung von IO-Matrizen auf Kreisebene sowie die detaillierte Unterteilung in bis zu 63 Produktionsbereiche sind zentrale Alleinstellungsmerkmale von REGINA. Amtliche Statistiken liefern lediglich IO-Matrix auf Bundesebene. Basierend auf den regionalen IO-Tabellen (siehe Schaubild) prognostiziert REGINA in mehreren Analyseschritten die regionale Wertschöpfung als auch die Erwerbstätigen für alle 401 deutschen Kreise bis ins Jahr 2050. Dabei ist REGINA anschlussfähig an die erweiterte Modelllandschaft der Prognos und berücksichtigt somit auch makroökonomische Veränderungen auf Bundesebene. Eine genauere Erläuterung der Zusammenhänge sowie Beschreibungen der einzelnen Modelle der Prognos AG finden sich unter: <https://www.prognos.com/leistungen/modelle/>.

Komponenten der regionalen IO-Tabelle



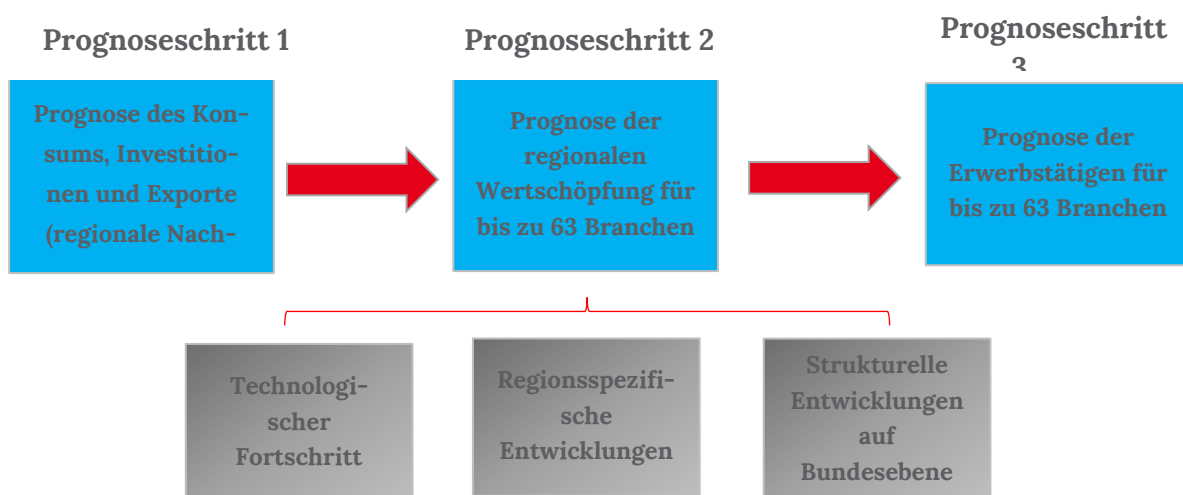
²⁰ Voraussetzung für die Erstellung von selbst definierten Raumeinheiten ist, dass diese kreisscharf sind. D. h. die Raumeinheiten müssen auf den bestehenden 401 deutschen Kreisen bestehen.

²¹ Siehe z. B.: Flegg, AT. & Tohmo, T. (2013): Regional Input-Output Tables and the FLQ Formula: A Case Study of Finland. *Regional Studies* 47: 703-721 oder Kowalewski J (2015): Regionalization of national input-output tables: empirical evidence on the use of the FLQ formula. *Regional Studies* 49: 240-250.

Neben den beschriebenen Nachfragekomponenten berücksichtigt REGINA weitere grundlegenden (regional)ökonomischen Einflussfaktoren. Auf der Produktionsseite fließt bspw. der **technologische Fortschritt** mit ein. D. h. mit der gleichen Menge an Vorleistung kann mehr produziert werden bzw. der gleiche Produktionswert kann mit weniger Vorleistungen erwirtschaftet werden. Zudem werden **regionsspezifische** als auch **strukturelle Entwicklungen** in der Prognose berücksichtigt. Die regionsspezifische Komponente berücksichtigt die ökonomische Entwicklung der neun Landkreise der IRMD in den vergangenen Jahren. Dadurch können beobachtbare Entwicklungstendenzen berücksichtigt werden, welche insbesondere die Entwicklung der Region in der nahen Zukunft prägt. Im weiteren Prognoseverlauf nimmt der Einfluss der regionsspezifischen Komponente ab und die strukturelle Entwicklung in Deutschland wird stärker gewichtet. Die IRMD wird nicht als isolierter Teilraum betrachtet. Strukturelle Entwicklungen auf Bundesebene werden ebenfalls mit einbezogen. Um den strukturellen Einfluss zu quantifizieren kann die Prognos AG auf den etablierten Deutschland-Report 2025 | 2035 | 2045 zurückgreifen. Der D-Report liefert Aufschluss über die branchenspezifische Entwicklung der Wertschöpfung und Erwerbstätigen auf Bundesebene bis zum Jahr 2045.

Aufbauend auf der prognostizierten BWS werden in einem letzten Schritt anhand von branchenspezifischen Produktivitäten die Zahl der Erwerbstätigen in der IRMD bis ins Jahr 2040 berechnet (vgl. Abbildung A 7). Auch hier erfolgt eine Berücksichtigung der beobachtbaren Entwicklungstendenzen der Erwerbstätigkeit in den einzelnen Regionen aus den vergangenen Jahren. Weiterhin fließen strukturelle Entwicklungen auf Bundesebene aus dem D-Report in die Prognose der Erwerbstätigen mit ein. Diese Grundannahmen und -einstellungen von REGINA würden das Referenzszenario der Studie darstellen.

Abbildung A 7: Prognoseschritt REGINA-Modell



Anhang 3: Das Fachkräftemodell (Arbeitslandschaften) der Prognos AG

Mit der Studienreihe „Arbeitslandschaften“²² untersucht Prognos seit mehr als zehn Jahren in regelmäßigen Abständen die Entwicklung der Arbeitskräftenachfrage, des Arbeitskräfteangebots und der potenziell entstehenden Arbeitskräftelücke in Deutschland. Dabei können die Entwicklungen auf Ebene von Branchen, Berufen, Qualifikationen und Tätigkeiten dargestellt werden. Das Fachkräftemodell von Prognos bildet hierfür die quantitative Grundlage.

Vereinfacht dargestellt werden in dem Rechenmodell zunächst eine Arbeitsnachfrage- und eine Arbeitsangebotsprognose erstellt. Dabei wird differenziert nach Berufen, Hauptfachrichtung des letzten Bildungsabschlusses, ausgeübten Tätigkeiten und Branchen. Die potenzielle Arbeitskräftelücke wird im Anschluss und durch Gegenüberstellung von Angebot und Nachfrage ermittelt. Darüber hinaus kann anhand des Rechenmodells abgeschätzt werden, in welchem Umfang sich die so ermittelte potenzielle Arbeitskräftelücke anhand von definierten Handlungsfeldern verringern lässt.

Datengrundlage des Modells bilden verschiedene Sonderauswertungen des Mikrozensus, der Bundesagentur für Arbeit sowie des IAB. Darüber hinaus werden Ergebnisse weiterer Prognos-Modelle (VIEW) im Rechenmodell verwendet.

²² Aktuellste Publikation: „Arbeitslandschaft 2025“ (2019), im Auftrag der Vereinigung der bayerischen Wirtschaft e. V. (vbw).

Anhang 4: Landwirtschaft (Teil des Wirtschaftsabschnitts A Land-/Forstwirtschaft, Fischerei) und Nahrungsmittelindustrie (C10-C12)

Die Ernährungswirtschaft (inkl. der Landwirtschaft) steht im Zuge des Klimawandels vor der Herausforderung die Lebensmittelproduktion umwelt- und ressourcenschonender zu gestalten und ökologische Aspekte noch stärker zu berücksichtigen. Diese Prozesse werden u. a. durch veränderte Nachfrage- und Konsumwünsche getrieben. Daher muss die Branche zukünftig verstärkt Prozess- auch Produktinnovationen entwickeln. Hierbei rückt bspw. die Nutzung von neuen und nachhaltigen Ressourcen als nahrungsmitteltechnischer Ersatz verstärkt in den Fokus. Weiterhin ergeben sich durch die Digitalisierung der Landwirtschaft neue Potenziale für die Branche (z. B. Smart Farming). Die veränderte Konsumwünsche und die Digitalisierung der Landwirtschaft stellen die **zentralen Schlüsselfaktoren** für die Ableitung der beiden Szenarien dar.

Überblick Referenzszenario

Im Referenzszenario weist die Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie zwischen 2019 und 2040 ein durchschnittliches jährliches Wachstum der BWS (nominal) von ca. 2,3 % auf. Einen besonders hohen Anteil an der regionalen Gesamtwirtschaft weist die Landwirtschaft und Nahrungsmittelindustrie in den Landkreisen Burgenlandkreis (9,7 %), Mansfeld-Südharz (7,1 %), Anhalt-Bitterfeld (6,0 %) oder dem Altenburger Land (4,0 %) auf.

Positiv-Szenario:

Im Positiv-Szenario wird unterstellt, dass sich Trends wie „Future Food“ oder „Clean Eating“ in Zukunft durchsetzen. Dabei steigt bspw. die Bedeutung vegetarischer Produkte weiter an. Zudem rücken innovative Lebensmittel aus einer alternativen Produktion (bspw. Erbsenprotein) verstärkt in den Fokus. Mittelfristig profitieren davon auch Lebensmittel und Produkte aus Algen (z. B. essbare Verpackungen). Schließlich wird unterstellt, dass die Digitalisierung der Landwirtschaft (u. a. eine starke Automatisierung) zu erheblichen Produktivitäts- und Effizienzsteigerungen in der Produktion führt. Aufbauend auf einer Literaturrecherche (u. a. The Boston Consulting Group & Prognos, 2018) und den Annahmen zu den identifizierten Schlüsselfaktoren wird im Positiv-Szenario ein Wachstum der BWS um ca. **2,9 % p. a.** angenommen.

Negativ-Szenario:

Das Negativ-Szenario unterstellt, dass die veränderten Nachfrage- und Konsumstrukturen mit Umsatzrückgängen einhergehen. Steigende Umweltauflagen führen bspw. zu einem steigenden Flächenbedarf und zu Preissteigerungen. Der Bewusstseinswandel in der Bevölkerung führt zudem zu einer Steigerung der Nachfrage nach ökologischen Lebensmitteln. Die Zahl der wegfallenden konventionellen Betriebe kann in dem Szenario nicht durch ökologische Betriebe kompensiert werden. Weiterhin wird angenommen, dass die Digitalisierung der Landwirtschaft verzögert und geringere Produktivitäts- und Effizienzsteigerungen zu erwarten sind. Die Aspekte führen zu einem Rückgang des

Flächenverbrauchs und einem unterstellten Wachstum der BWS von ca. **1,9 % p. a.** im Negativ-Szenario.

Für die Ableitung der Szenarien wurde auf Erkenntnisse aus (Stakeholder-)Workshops zurückgegriffen und eine Desk-Research durchgeführt. Hierfür wurde u. a. die folgende Sekundärliteratur genutzt:

- ▶ The Boston Consulting Group & Prognos (2018): *Klimapfade für Deutschland.*
- ▶ Bitkom e. V. (2017): *Digitalisierung erhöht Akzeptanz für moderne Landwirtschaft.*
- ▶ Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2021): *Digitalisierung in der Landwirtschaft: Chancen nutzen – Risiken minimieren.*
- ▶ DLG (2018): *Digitale Landwirtschaft – Ein Positionspapier der DLG.*
- ▶ Schaffner (o. J.): *Landwirtschaft 2030. Welchen Herausforderungen muss sich die Landwirtschaft stellen?*

Anhang 5: Chemische Industrie (C20)

Die chemische Industrie zeichnet sich als Querschnittsbereich für Werkstoffe und Materialien aus. Besonders Unternehmen aus dem verarbeitenden Gewerbe fragen fortlaufend neue Materialien und Werkstoffe für die Produktion nach. Daher bildet die Chemiebranche eine Grundlage für die nachfolgende industrielle Wertschöpfung in verschiedenen Anwenderbranchen (v. a. Gummi- und Kunststoffverarbeitung, Bauwirtschaft oder Roh-eisen-, Stahl- und Metallindustrie). Auch die Ableitung der beiden Szenarien für die chemische Industrie basiert auf der Bestimmung von **zentralen Schlüsselfaktoren**. In der chemischen Industrie sind diese Schlüsselfaktoren einerseits stark energie- und rohstoffbezogen und andererseits auf Anwendungsbranchen bezogen. Bislang ist die Rohstoffversorgung der chemischen Industrie stark von Erdölderivaten geprägt (ca. 75 % der Rohstoffbasis). Die deutsche Petrochemie nutzt dabei v. a. Naphtha als Grundstoff für die Erzeugung chemischer Produkte.

Überblick Referenzszenario

Im Referenzszenario weist die Chemiebranche zwischen 2019 und 2040 ein durchschnittliches jährliches Wachstum der BWS (nominal) von ca. 2,4 % auf. Einen besonders hohen Anteil an der regionalen Gesamtwirtschaft weist die Chemieindustrie im Saalekreis (15,7 %) und im Landkreis Anhalt-Bitterfeld (9,1 %) auf. Eine kleinere Rolle spielt die Chemiebranche im Landkreis Leipzig (1,9 %) und im Burgenlandkreis (2,7 %).

Positiv-Szenario:

Im Positiv-Szenario wird angenommen, dass die Infrastruktur und Produktionsstrukturen durch langfristige Investitionen in die (Basis-)Chemie nachhaltig umgebaut werden. Begleitet wird der Umbau sowohl durch eine wettbewerbsfähige Energie- und Rohstoffversorgung als auch durch vorausschauende klimapolitische Regulierungen. Wichtige Aspekte sind dabei die Flexibilisierung von Steamcrackern (durch die Verwendung von Pyrolyseprodukten, grünes Naphtha, etc.) und eine zunehmende Nutzung von Wasserstoff und fester Biomasse. Darüber hinaus wird erwartet, dass die Fein- und Spezialchemie²³ in der IRMD weiter an Bedeutung gewinnt und sich vom preisgetriebenen Massengeschäft absetzen kann. Aus den gesammelten Informationen und gesammelten Kennzahlen (u. a. Verband der Chemischen Industrie, 2016) wurde im Positiv-Szenario ein Wachstum der BWS von **ca. 2,8 % p. a.** angenommen.

Negativ-Szenario:

In dem Negativszenario spielen sowohl der hohe Energiebedarf in der Chemiebranche als auch zu starre Produktionsstrukturen Schlüsselrollen. Die bestehende Produktionsstrukturen sind bislang stark auf die Verarbeitung von Ölderivaten ausgerichtet. Durch klimapolitische Änderungen – wie die Einführung einer CO₂-Steuer – bleiben im negativen Szenario steigende Energiepreise im Zusammenspiel mit langwierigen Veränderungen in den

²³ Der Anteil der Fein- und Spezialchemie an der chemischen Produktion in Deutschland lag im Jahr 2016 bei ca. 27 %.

Produktionsstrukturen als zentrale Herausforderung bestehen. Die Klimaschutzziele und die damit einhergehenden steigenden Energiepreise erschweren eine wirtschaftliche Produktion in Deutschland. Die Folge wären u. a. eine Verlagerung sowohl der Basischemie als auch der Investitionstätigkeiten an europäische Küstenstandorte und nach Asien. Weiterhin berücksichtigt das Negativ-Szenario, dass die jährliche Wachstumsrate der chemischen Industrie zwischen 2007 und 2018 in Europa mit 0,7 % bereits deutlich unter der Entwicklung in anderen Weltregionen lag (z. B. weltweit: 5,2 %, China: 14,1 %, NAFTA: 1,5 %). Aus den gesammelten Informationen wurde im Negativ-Szenario ein Wachstum der BWS von **ca. 0,5 % p. a.** angenommen.

Für die Ableitung der Szenarien wurde auf Erkenntnisse aus (Stakeholder-)Workshops zurückgegriffen und eine Desk-Research durchgeführt. Hierfür wurde u. a. die folgende Sekundärliteratur genutzt:

- ▶ BASF (2020): *BASF Capital Market Story*.
- ▶ The Boston Consulting Group & Prognos (2018): *Klimapfade für Deutschland*.
- ▶ cefic (2020): *Chemicals Quarterly Report (CQR)*, January 2020.
- ▶ cefic: (2019): *Chemicals Quarterly Report (CQR)*, October 2019.
- ▶ Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen IMWS (2017): *Zukunftssicherung der chemischen Industrie unter besonderer Berücksichtigung sich verändernder Rahmenbedingungen / Rohstoffbezogene Handlungsszenarien – Optionen für die chemische Industrie in Sachsen-Anhalt*.
- ▶ Hans Böckler Stiftung (2018): *Branchenanalyse Chemieindustrie*.
- ▶ Prognos AG (2020): *Klimaneutrales Deutschland* (im Auftrag der Agora Energiewende, der Agora Verkehrswende und der Stiftung Klimaneutralität).
- ▶ Verband der Chemischen Industrie & Deloitte (2017): *Chemie 4.0 – Wachstum durch Innovation in einer Welt im Umbruch*.
- ▶ Verband der Chemischen Industrie (2016): *Basischemie 2030 – Aktualisierte Analyse zur Zukunft der Basischemie*.
- ▶ Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (2020): *Klimaneutrale Industrie – Ausführliche Darstellung der Schlüsseltechnologien für die Branchen Stahl, Chemie und Zement* (im Auftrag der Agora Energiewende).

Anhang 6: Automobilwirtschaft (C29)

Die Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie nimmt in der wirtschaftlichen Struktur Deutschlands traditionell eine besonders wichtige Rolle ein. Mit Blick auf den Klimawandel, die Energiewende und die Entwicklung von neuen, nachhaltigen Mobilitätskonzepten steht die Branche und damit auch ein wesentlicher Teil der deutschen Industrie in den kommenden Jahren vor entscheidenden wirtschaftlichen und technologischen Veränderungen. Diese technologischen Veränderungen stellen die **zentralen Schlüsselfaktoren** für die Ableitung der Szenarien in der IRMD dar.

Überblick Referenzszenario

Im Referenzszenario weist die Automobilwirtschaft zwischen 2019 und 2040 ein durchschnittliches jährliches Wachstum der BWS (nominal) von ca. 3,2 % auf. Einen besonders hohen Anteil an der regionalen Gesamtwirtschaft weist die Herstellung von Kraftwagen und -teilen in der Stadt Leipzig (7,7 %) und im Altenburger Land (6,3 %) auf. In den weiteren Kreisen der Innovationsregion spielt die Automobilwirtschaft dagegen keine Rolle.

Positiv-Szenario:

Das Positiv-Szenario unterstellt, dass es den deutschen Autobauer gelingt, weitere alternative Antriebsformen (z. B. Elektrifizierung des Antriebsstrangs) voranzutreiben und sich gegen die internationale Konkurrenz zu behaupten. Das BMW-Werk Leipzig fertigt bspw. ab dem Jahr 2021 Batteriemodule für Elektroautos. Weitere jüngste Beispiele wie der Bau eines Teslawerks in Grünheide, die Ansiedlung der Batteriehersteller CATL in Erfurt und von Svolt im Saarland oder die geplante Batteriefabrik von Farasis Energy in Bitterfeld sowie die Planungen von VW begründen diese Annahme. Aufbauend auf den Kennzahlen des desk research wird für das Positiv-Szenario ein Wachstum der BWS um ca. **3,7 % p. a.** abgeleitet.

Negativ-Szenario:

Im Negativ-Szenario wird angenommen, dass die deutschen Autobauer zu spät auf alternative Antriebsformen (z. B. die Elektrifizierung des Antriebsstrangs) gesetzt haben. Die Ansiedlungen weiterer, neuer Unternehmen in diesem Bereich setzt sich nicht kontinuierlich fort, sondern konzentriert sich verstärkt auf andere internationale Standorte. Zudem entfacht die Produktion von E-Fahrzeugen in bestehenden Betrieben deutlich geringere Beschäftigungswirkungen als bei Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor. Die BWS wächst in dem Negativ-Szenario nur noch um **ca. 2,3 % p. a.**

Für die Ableitung der Szenarien wurde auf Erkenntnisse aus (Stakeholder-)Workshops zurückgegriffen und eine Desk-Research durchgeführt. Hierfür wurde u. a. die folgende Sekundärliteratur genutzt:

- ▶ The Boston Consulting Group (2018): *The Future of Battery Production for Electric Vehicles*.
- ▶ The Boston Consulting Group & Prognos (2018): *Klimapfade für Deutschland*.
- ▶ Elektroauto-News (2020): *BMW-Werk Leipzig fertigt ab 2021 Batteriemodule für Elektroautos* (online: <https://www.elektroauto-news.net/2020/bmw-werk-leipzig-fertigt-ab-2021-batteriemodule-fuer-elektroautos>).
- ▶ e-mobil Baden-Württemberg (2019): *Strukturstudie BW^e mobil 2019 – Transformation durch Elektromobilität und Perspektiven*.
- ▶ Prognos (2018): *Einführung von Automatisierungsfunktionen in der Pkw-Flotte – Auswirkungen auf Bestand und Sicherheit*.
- ▶ pwc (o. J.): *Connected and autonomous supply chain ecosystems 2025*.
- ▶ The Boston Consulting Group & Prognos (2018): *Klimapfade für Deutschland*. S. 20
- ▶ Volkswagen AG (2020): *Mobilität für kommende Generationen – Geschäftsbericht 2019*.

Anhang 7: Logistikbranche (Wirtschaftsabschnitt H Verkehr und Lagerei)

Die Logistikbranche ist im Zuge der Globalisierung kontinuierlich gewachsen. V. a. mittelständische Unternehmen sind das Rückgrat der deutschen Logistikbranche. Gegenwärtig steht die Branche vor vielfältigen Transformationsprozessen. Mit digitalisierten Abläufen, der KI und effizienten Transportrouten sollen die aufgrund hoher Emissionen, die Umwelt belastenden Verkehre künftig reduziert und optimiert werden. Hierfür spielen besonders die Digitalisierung und eine intelligente Infrastruktur eine zentrale Rolle. Zudem werden sich die Berufe der Logistik wandeln: auch hier können neue Technologien Arbeitsplätze erhalten und neue schaffen. Die **zentralen Schlüsselfaktoren** für die Ableitung der Szenarien sind die Entwicklung von digitalen, vernetzten und nachhaltigen Systemen in der Logistik (Logistik 4.0) sowie das globale Marktumfeld.

Überblick Referenzszenario

Im Referenzszenario wächst die Logistikbranche zwischen 2019 und 2040 mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate der BWS (nominal) von ca. 3,4 %. Die Logistikbranche spielt in allen Kreisen der Innovationsregion eine Rolle: Einen besonders hohen Anteil an der regionalen Gesamtwirtschaft weist die Logistikbranche in Nord-sachsen (13,2 %), im Saalekreis (8,8 %) und im Landkreis Leipzig (6,9 %) auf. Die geringsten Anteile hat die Branche in den Landkreisen Mansfeld-Südharz (3,9 %), Anhalt-Bitterfeld (4,9 %) und im Burgenlandkreis (5,0 %).

Positiv-Szenario:

Im Positiv-Szenario wird angenommen, dass die Digitalisierung und Automatisierung von Transporten (Logistik 4.0) in einer Vielzahl von Unternehmen schnell voranschreitet und generell zu einer weiteren Steigerung des Handelsvolumens führt. Zudem setzt sich das Zukunftsthema Blockchain schneller als erwartet durch. Globale Wertschöpfungsketten werden weiter ausgebaut und globale Handelskonflikte abgebaut. Die Unternehmen der IRMD erfahren durch Logistik 4.0 eine Produktivitäts- und Qualitätssteigerung sowie Kostensenkungen. In der IRMD nimmt der Flughafen Leipzig/Halle weiterhin eine wichtige Rolle für die Logistikbranche in der IRMD ein. Darauf aufbauend wächst die BWS in dem Positiv-Szenario um **ca. 4,6 % p. a.**

Negativ-Szenario:

Die Digitalisierung in den Unternehmen schreitet im Negativ-Szenario langsamer voran als geplant. Mögliche Gründe sind Berührungängste von Unternehmen in der IRMD mit neuen (digitalen) Technologien sowie der Mangel an IT-Fachkräften in der Region. Darüber hinaus belasten globale Handelskonflikte dauerhaft die globalen Exporte und Konjunktur. Dadurch setzen sich digitale, vernetzte und nachhaltige Systeme in der Logistik nur schleppend durch. Aus diesen Annahmen wird qualitativ ein Wachstum der BWS um **ca. 2,9 % p. a.** für die IRMD abgeleitet.

Für die Ableitung der Szenarien wurde auf Erkenntnisse aus (Stakeholder-)Workshops zurückgegriffen und eine Desk-Research durchgeführt. Hierfür wurde u. a. die folgende Sekundärliteratur genutzt:

- ▶ Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2019): *Innovationsprogramm Logistik 2030*.
- ▶ BVU, Intraplan, Ingenieurgruppe IVV & Planco (2014): *Verkehrsverflechtungsprognose 2030 sowie Netzumlegung auf die Verkehrsträger – Verkehrsverflechtungsprognose 2030*, im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- ▶ ifo Institut (2012): *Verkehrsverflechtungsprognose 2030 sowie Netzumlegung auf die Verkehrsträger – Erstellung einer regionalisierten Strukturdatenprognose*, im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- ▶ MWP, IHS, UNICONSULT & Fraunhofer CML (2014): *Verkehrsverflechtungsprognose 2030 sowie Netzumlegung auf die Verkehrsträger – Seeverkehrsprognose 2030*, im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- ▶ transport logistic (2021): *Entwicklungen & Logistikkonzepte der Zukunft: Das sind die aktuellen Trends in der Logistik*, Fachkonferenz für Logistik, Mobilität, IT und Supply Chain Management 4.-6. Mai 2021 (online: <https://www.transportlogistic.de/de/messe/industry-insights/logistikkonzepte-der-zukunft/>).



Anhang 8: Energieversorgung (Wirtschaftsabschnitt D Energieversorgung)

Der Klimawandel und die eingeleitete Energiewende werden in den kommenden Jahren die gesamte Gesellschaft und Wirtschaft beeinflussen. Daher unterliegt der Energiesektor gegenwärtig vielfältigen Transformationsprozessen, die die IRMD im besonderen Maße treffen: Im Rahmen der neuen Klimaschutzstrategie und der beschlossenen Energiewende endet die Kohleverstromung in Deutschland spätestens im Jahr 2038. Dagegen soll der Ausbau von erneuerbaren Energien weiter ausgebaut werden. Bis ins Jahr 2030 sollen ca. 65 % des in Deutschland verbrauchten Stroms aus erneuerbaren Energien kommen (aktuell ca. 43 %). Ob dieses Ziel erreicht werden kann, hängt maßgeblich von dem Ausbau der erneuerbaren Energien (neben neuen Energieträgern müssen bspw. die bisherigen – auf konventionelle Energieträger ausgerichteten – Stromnetze umgebaut werden) und der Entwicklung der Stromnachfrage ab. Beide Aspekte sind die **zentralen Schlüsselfaktoren** für die Entwicklung der beiden Szenarien.

Überblick Referenzszenario

Im Referenzszenario beträgt die durchschnittliche jährliche Wachstumsrate im Energiesektor zwischen 2019 und 2040 ca. 2,3 %. Die Energiewirtschaft nimmt besonders in den Landkreisen Leipzig (6,0 % der regionalen Gesamtwirtschaft), Saalekreis (4,3 % der regionalen Gesamtwirtschaft) und Burgenlandkreis (4,2 % der regionalen Gesamtwirtschaft) eine wichtige Rolle ein.

Positiv-Szenario:

Im Positiv-Szenario wird sowohl eine kontinuierlich steigende Stromnachfrage bzw. -verbrauch²⁴ als auch ein kontinuierlicher Ausbau der erneuerbaren Energien unterstellt. Ein zentraler Treiber für den steigenden Energieverbrauch ist v. a. eine stärkere Sektorenkopplung: in Zukunft wird eine deutlich höhere Anzahl an Elektrofahrzeugen und Wärmepumpen erwartet. Weiterhin berücksichtigt das Szenario eine höhere Nachfrage nach sauberem Strom bspw. durch die Produktion von grünem Wasserstoff mit Hilfe des Elektrolyseverfahrens. Die Fortschritte bei der Energieeffizienz können dabei den Anstieg der Stromnachfrage nicht kompensieren. Aus den gesammelten Informationen und Kennzahlen (u. a. Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln) wurde im Positiv-Szenario ein Wachstum der BWS von **ca. 3,6 % p. a.** abgeleitet.

Negativ-Szenario:

Im Negativ-Szenario entwickeln sich die beiden zentralen Schlüsselfaktoren deutlich gedämpfter als im Positiv-Szenario. Einerseits verzögert sich die Transformation des Energiesystems in der IRMD. Die Wertschöpfung aus der Kohleverstromung kann nicht ansatzlos gleichwertig von anderen Energiequellen ersetzt werden. Weiterhin wird in diesem Szenario die wachsende Stromnachfrage im Bereich Wärme und Verkehr durch Maßnahmen zur Effizienzsteigerung ausgeglichen. Der Stromverbrauch bleibt zukünftig

²⁴ Eine Studie der Deutsche Energie-Agentur geht bspw. von einem Anstieg der Bruttostromnachfrage von ca. 49 % zwischen 2018 und 2030 aus.

auf Höhe des gegenwärtigen Niveaus (vgl. u. a. Bundesregierung 2019). Aus den gesammelten Informationen und Kennzahlen wurde im Negativ-Szenario daher ein Wachstum der BWS von **ca. 0,6 % p. a.** angenommen.

Für die Ableitung der Szenarien wurde auf Erkenntnisse aus (Stakeholder-)Workshops zurückgegriffen und eine Desk-Research durchgeführt. Hierfür wurde u. a. die folgende Sekundärliteratur genutzt:

- ▶ The Boston Consulting Group & Prognos (2018): *Klimapfade für Deutschland*.
- ▶ Bundesverband Erneuerbare Energien e. V. (2019): *Das „BEE Szenario 2030“*.
- ▶ Deutsche Energie-Agentur (2018): *dena-Leitstudie Integrierte Energiewende*.
- ▶ Bundesregierung (2019): *Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050*. Drucksache 19/13900
- ▶ Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln (2020): *Die Auswirkungen des Klimaschutzprogramms 2030 auf den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromnachfrage*.

Anhang 9: Gesundheits- und Sozialwesen (Wirtschaftsabschnitt Q Gesundheits-/Sozialwesen)

Die Branche Gesundheits- und Sozialwesen hat eine erhebliche ökonomische Bedeutung für den Standort Deutschland. Die Bruttowertschöpfung der Branche lag in Deutschland im Jahr 2019 bei 372,0 Milliarden €. Dies entspricht ca. 12,0 % der deutschen Gesamtwirtschaft. Zudem umfasst die Gesundheitswirtschaft ca. 7,5 Millionen Erwerbstätige (Anteil an der Gesamtwirtschaft: 16,6 %). Ein besonderes Merkmal der Branche ist eine konjunkturunabhängige Nachfrage. Besonders im Kontext des demographischen Wandels bleiben Bedeutung und Nachfrage der Branche auch zukünftig hoch. Die **zentralen Schlüsselfaktoren** für die Ableitung der beiden Szenarien ist die Nachfrage und das verfügbare Arbeitsangebot in der Gesundheitswirtschaft, Pflege und im Sozialwesen.

Überblick Referenzszenario

Im Referenzszenario wächst das Gesundheits- und Sozialwesen zwischen 2019 und 2040 im Durchschnitt um ca. 3,8 % jährlich. Der Anteil des Gesundheits- und Sozialwesens an der Gesamtwirtschaft ist besonders in Halle (15,4 %), Mansfeld-Südharz (11,3 %), im Altenburger Land (10,8 %) und in Leipzig (10,8 %) besonders hoch. In den beiden Städten Halle (12,3 %) und Leipzig (7,7 %) ist dabei der Anteil der Gesundheitswirtschaft besonders hoch. Das Sozialwesen spielt dagegen eher in den ländlichen Regionen Altenburger Land (6,2 %) und Mansfeld-Südharz (4,5 %) eine bedeutende Rolle. (3,9 %), Anhalt-Bitterfeld (4,9 %) und dem Burgenlandkreis (5,0 %).

Positiv-Szenario:

Im Positiv-Szenario sorgen die demografische Entwicklung und das wachsende Gesundheitsbewusstsein für eine langfristige und kontinuierliche Erhöhung der Nachfrage. Der medizinisch-technische Fortschritt, der verstärkte Einsatz von digitalen Lösungen und Anwendungen sowie Zuwanderung erlauben die Befriedigung der steigenden Nachfrage nach Arbeitskräften im Gesundheits- und Sozialwesen. Weiterhin nimmt auch die Bedeutung des Wachstumsmotors „Biotechnologie“ kontinuierlich zu und schafft zusätzliche Wachstumspotenziale. Aufbauend auf einer Desk-Research (u. a. IEGUS, WifOR & IAW, 2017) wird im Positiv-Szenario das gestiegene Nachfragepotenzial befriedigt und ein Wachstum der BWS für die IRMD von **ca. 4,6 % p. a.** unterstellt.

Negativ-Szenario:

Die demografische Entwicklung wirkt wie beschrieben nicht nur auf der Nachfrageseite, sondern stellt auch ein Risiko für die Gesundheitswirtschaft in Form eines drohenden Fachkräftemangels dar. Im Negativ-Szenario wird angenommen, dass die steigende Nachfrage nach Arbeitskräften nicht vollständig befriedigt werden kann. Zudem wird ein geringerer medizinisch-technischer Fortschritt, der zu Produktivitätssteigerungen führt, unterstellt. Im Negativ-Szenario stehen dem steigenden Bedarf ein immer geringeres Angebot an jungen Arbeitskräften gegenüber. Der Fachkräfteengpass wächst

kontinuierlich, die Nachfragepotenziale können nicht ausgeschöpft werden. Daraus wurde ein Wachstum der BWS um **ca. 3,1 % p. a.** abgeleitet.

Für die Ableitung der Szenarien wurde auf Erkenntnisse aus (Stakeholder-)Workshops zurückgegriffen und eine Desk-Research durchgeführt. Hierfür wurde u. a. die folgende Sekundärliteratur genutzt:

- ▶ Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (2020): *Gesundheitswirtschaft – Fakten & Zahlen Ausgabe 2019.*
- ▶ Bendzuck (2019): *Fortschritt gestalten*, in: *Gesundheit und Gesellschaft*, 2019.
- ▶ IEGUS, WifOR & IAW (2017): *Entwicklung der Angebotsstruktur, der Beschäftigung sowie des Fachkräftebedarfs im nichtärztlichen Bereich der Gesundheitswirtschaft*, im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.
- ▶ Zukunftsinstitut Gesundheitswirtschaft (2019): *DER DRITTE GESUNDHEITSMARKT – eine empirische Studie zur Anwendbarkeit der Share Economy im deutschen Gesundheitswesen.*

Anhang 10: Gastgewerbe (Wirtschaftsabschnitt I Gastgewerbe, Beherbergung)

Die hier betrachtete Branche des Gastgewerbes umfasst die beiden Subbranchen Beherbergung und Gastronomie. Das Gastgewerbe ist gegenwärtig stark durch die Covid-19-Pandemie getroffen. Vor der Krise war die Branche ein wichtiger Wirtschaftsfaktor, der v. a. vielfältige indirekte Effekte in weiteren Wirtschaftsbranchen auslöste. Für die Ableitung der beiden Szenarien sind die Erholung nach der Covid-19-Pandemie und ein verändertes Mobilitätsverhalten im Tourismus die **zentralen Schlüsselfaktoren**.

Überblick Referenzszenario

Im Referenzszenario wächst das Gastgewerbe in der Innovationsregion zwischen 2019 und 2040 im Durchschnitt um ca. 3,2 % jährlich. Die Bedeutung des Gastgewerbes ist in der Innovationsregion sehr homogen und hat in allen Kreisen einen ähnlichen Anteil an der Gesamtwirtschaft. Besonders hoch ist der Anteil in der Stadt und dem Landkreis Leipzig (jeweils 1,8 %), Mansfeld-Südharz (1,6 %) und dem Burgenlandkreis (1,5 %).

Positiv-Szenario:

Im Positiv-Szenario wird zunächst unterstellt, dass sich das Gastgewerbe infolge der Covid-19-Pandemie in den kommenden Jahren durch eine steigende Nachfrage erholt und auf den vor-Krisen-Wachstumspfad zurückkehrt. Zentraler Treiber einer höheren Nachfrage ist eine zunehmende Erhöhung des Reisevolumens im Binnentourismus und eine zunehmende Relevanz nachhaltiger Reiseformen. Deutschland hat bereits heute die meisten Übernachtungen in Europa und die Nachfrage des Incoming Tourismus wächst in dem Positiv-Szenario künftig (in Form eines nachhaltigen Tourismus) weiter an. Die IRMD adaptiert neue Formen des Tourismus und der Gastronomie, daraus wird für das Gastgewerbes im Positiv-Szenario ein Wachstum der BWS von **ca. 4,1 % p. a.** abgeleitet.

Negativ-Szenario:

Die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie wirken sich im Negativ-Szenario nachhaltig auf das Gastgewerbe aus, der neue Wachstumspfad der Branche liegt dabei unterhalb des Referenzszenarios: Flächendeckende Insolvenzen von Gaststätten und Übernachtungsbetrieben durch die Covid-19-Pandemie sorgen bspw. für eine schleppende Erholung nach der Krise. Darüber hinaus wird im Negativ-Szenario eine nachhaltige Veränderung im Buchungs- und Reiseverhalten registriert. Ein Anstieg des Binnentourismus kann den Rückgang an ausländischen Besucherinnen und Besuchern in der IRMD nicht auffangen. Aus den gesammelten Informationen wurde daher im Negativ-Szenario ein Wachstum der BWS von **ca. 2,6 % p. a.** angenommen.

Für die Ableitung der Szenarien wurde auf Erkenntnisse aus (Stakeholder-)Workshops zurückgegriffen und eine Desk-Research durchgeführt. Hierfür wurde u. a. die folgende Sekundärliteratur genutzt:

- ▶ Kompetenzzentrum Tourismus des Bundes (2019): *Tourismus 2030 – Bausteine der Zukunft*.
- ▶ STATISTA (2020): *Prognose zum Umsatz in der Gastronomie in Deutschland bis 2022*.
- ▶ Zukunftsinstitut GmbH (2019): *Der neue Resonanz-Tourismus*.

Anhang 11: IT- und Informationsdienstleister (Teil des Wirtschaftsabschnitts J Information und Kommunikation)

Die Digitalisierung ist ein global fortschreitender Prozess und ein zentraler Treiber für Innovationen, Wachstum und Zukunftssicherung. Dabei stellt die Digitalisierung einen Kernaspekt von Strukturwandelprozessen dar, welcher sowohl Chancen als auch Herausforderungen bereitstellt. Bei der Ableitung der Szenarien sind das Voranschreiten der Digitalisierung und digitale Kompetenzen in Unternehmen und Bevölkerung (zur Befriedigung einer steigenden Nachfrage) in der IRMD die **zentralen Schlüsselfaktoren**. Die Fokussierung bei der Operationalisierung der Szenarien liegt dabei auf der Branche IT- und Informationsdienstleister. Dieser stellt im Kontext der genannten Schlüsselfaktoren den Kern des Wirtschaftsabschnitts „J Information und Kommunikation“ dar (dieser enthält bspw. noch das Verlagswesen oder Audiovisuelle Medien und Rundfunk).

Überblick Referenzszenario

Im Referenzszenario wächst die Branche der IT- und Informationsdienstleister (als Teil des Wirtschaftsabschnittes Information und Kommunikation) in der Innovationsregion zwischen 2019 und 2040 im Durchschnitt um ca. 3,9 % jährlich. Ein hoher Anteil der Branche an der Gesamtwirtschaft findet sich besonders in den beiden Städten Leipzig (3,8 %) und Halle (3,3 %). In den ländlichen Kreisen der Innovationsregion spielt die Branche der IT- und Informationsdienstleister dagegen nur eine untergeordnete Rolle (es folgt der Landkreis Nordachsen mit einem Anteil von 1,4 %).

Positiv-Szenario:

Im Positiv-Szenario wird unterstellt, dass die zunehmende Digitalisierung in Wirtschaft, Gesellschaft und Verwaltung für eine steigende Nachfrage nach IT- und Informationsdienstleistungen sorgt. Digitale Zukunftsfelder wie bspw. Big Data, KI, Softwareentwicklung oder XR-Technologien stellen verstärkt Produkte und Anwendungen für Unternehmen in anderen Wirtschaftsbranchen bereit. In der IRMD kann v. a. die Nachfrage aus der Gesundheitswirtschaft, der öffentlichen Verwaltung oder dem Energiesektor steigen. Zudem ergeben sich im verarbeitenden Gewerbe besondere Anwendungspotenziale in der IRMD (z. B. Maschinenbau, Automotive oder Pharma- und Chemiebranche). Dem Positiv-Szenario liegt die Annahme zugrunde, dass diese zusätzliche Nachfrage aus anderen Branchen zu einem hohen Teil von den IT- und Informationsdienstleistern aus der IRMD befriedigt werden kann. Im Positiv-Szenario wurde daher ein Wachstum der BWS von **ca. 4,4 % p. a.** abgeleitet.

Negativ-Szenario:

Im Negativ-Szenario wird eine gedämpfte Entwicklung der Branche IT- und Informationsdienstleister unterstellt. Dies liegt zunächst an einem im Negativ-Szenario angenommenen schleppenden Digitalisierungsprozess, welcher die Nachfrage nach digitalen Produkten und Dienstleistungen abschwächt. Zudem besteht die Entwicklersparte in der IRMD aus eher kleinen Firmen – v. a. in den beiden Clustern in Leipzig und Halle. Der ländliche Raum steht dagegen vielerorts wegen mangelnder digitaler Infrastruktur vor

großen Herausforderungen. Es bleibt daher fraglich, ob die IRMD ihre Stellung in der IT-Branche im nationalen und internationalen Wettbewerb aufrechterhalten kann. Digitale Entwicklungen werden in dem Negativ-Szenario v. a. in hochspezialisierten Standorten außerhalb der IRMD stattfinden. Aus den gesammelten Informationen wurde im Negativ-Szenario daher ein Wachstum der BWS von **ca. 3,3 % p. a.** geschätzt.

Für die Ableitung der Szenarien wurde auf Erkenntnisse aus (Stakeholder-)Workshops zurückgegriffen und eine Desk-Research durchgeführt. Hierfür wurde u. a. die folgende Sekundärliteratur genutzt:

- ▶ bitkom e.V. (2018): *Der IT-Mittelstand in Deutschland (Mittelstandsbericht)*.
- ▶ Bundesregierung (o. J.): *Ein neues Zeitalter hat begonnen*.
- ▶ Games und XR Mitteldeutschland (o. J.): *Über den Verband*.
- ▶ IT-Mitteldeutschland (o. J.): *Über uns*.
- ▶ Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt (o. J.): *Unterstützte Digitalisierungszentren und -projekte in Sachsen-Anhalt*.



INNOVATIONSREGION
MITTELDEUTSCHLAND

Kontakt

Metropolregion Mitteldeutschland Management GmbH
Schillerstraße 5
04105 Leipzig
0341 / 600 16 – 2 63
Mertens@mitteldeutschland.com

www.mitteldeutschland.com
www.innovationsregion-mitteldeutschland.com

Ein Projekt der



METROPOLREGION
MITTELDEUTSCHLAND