Vorbereitendes Gutachten zur Neuabgrenzung des Fördergebiets der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) für die Förderperiode ab 2028

Studie für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE)

Oktober 2026

Impressum

© 2026
Verantwortlich:

IW Consult GmbH
Konrad-Adenauer-Ufer 21
50668 Köln
Tel.: +49 221 49 81-758
www.iwconsult.de

Autoren

Hanno Kempermann (Projektleitung)
Dr. Melinda Fremerey (Institut der deutschen Wirtschaft)
Dr. Tillman Hönig
Dr. Vanessa Hünnemeyer
Prof. Dr. Michael Hüther (Institut der deutschen Wirtschaft)
Prof. Dr. Jens Südekum (Düsseldorf Institute for Competition Economics)
Prof. Dr. Sebastian van Baal (CBS International Business School)

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung 3

1 Bisherige Ansätze der Fördergebietsabgrenzung und ihre Herausforderungen 9

1.1 Aktuelle wirtschaftsstrukturelle Herausforderungen und ihre regionalen Implikationen 9
1.1.1 De-Globalisierung: Die neue Weltordnung 13
1.1.2 Dekarbonisierung: Die Transformation per Termin 15
1.1.3 Digitalisierung: Die permanente Revolution 19
1.1.4 Demografischer Wandel: Die stille Disruption 22
1.2 Ein Blick zurück: Die Genese der Gemeinschaftsaufgabe 25
1.2.1 Entstehung und Grundlogik der GRW 26
1.2.2 Wiedervereinigung: Integration unter besonderen Bedingungen 27
1.2.3 Modernisierung in den 1990er Jahren: Vom Defizitausgleich zu regionalen Potenzialen 27
1.2.4 Europäisierung und gesamtdeutsche Neuabgrenzung 28
1.2.5 Kontinuität im veränderten Finanzrahmen 29
1.2.6 2023 und 2026: Die GRW wird zur Transformations- und Standortpolitik 29
1.3 Die aktuelle GRW-Fördergebietsabgrenzung im Lichte regionaler wirtschaftlicher Stärke und Schwäche 32
1.3.1 Strukturschwäche im Verständnis der Gemeinschaftsaufgabe 32
1.3.2 Strukturschwäche im Kontext der Transformationsprozesse 46

2 Fördergebietsabgrenzung mit stärker ausgeprägtem präventivem Charakter 57

2.1 Generelle Zielsetzung der Neuabgrenzung 57
2.2 Strukturgleichungsmodelle als empirische Methode 58
2.3 Grundlagen der Schätzungen 61
2.4 Selektion von Kreismerkmalen 65
2.5 Empirisch fundierte Varianten für ein Regionalindikatorenmodell 67
2.6 Zusammenfassende Einordnung 77

3 Regionale Ebene der Abgrenzung 80

3.1 Regionale Heterogenität der räumlichen Analyseebene 80
3.1.1 Funktionale Abgrenzung und Aggregationsproblematik 80
3.1.2 Relevanz kleinräumiger Heterogenität für die Fördergebietsauswahl 82
3.2 Bestimmung und Einordnung der präferierten räumlichen Analyseebene 86
3.2.1 Zuordnung von Zielen und Förderbereichen der GRW zur bevorzugten räumlichen Ebene 87
3.2.2 Anschlussfähigkeit der räumlichen Analyseebene 91
3.3 Transformationsprozesse und Neuausrichtung der Gemeinschaftsaufgabe erfordern neue methodische Ansätze 93

4 Anhang 94

4.1 Ein Blick zurück: Die Genese der Gemeinschaftsaufgabe 94
4.1.1 Die Gemeinschaftsaufgabe im wiedervereinten Deutschland 96
4.1.2 Die Modernisierung der GRW: Kurskorrekturen für heterogene Problemlagen 98

4.1.3 Zwischen Europäisierung und nationaler Justierung 101
4.1.4 Kontinuität und Weiterentwicklung im veränderten Finanzrahmen 103
4.1.5 Von der Arbeitsplatz- zur Transformationsförderung 105
4.2 Erläuterung der Methodik eines Strukturgleichungsmodells 110
4.3 Details zur iterativen Selektion von Kreismerkmalen 115
4.4 Details zum Brutto- und Nettoindikatorenset 119

Tabellenverzeichnis 126

Abbildungsverzeichnis 127

Literaturverzeichnis 128

Zusammenfassung

Die deutsche Wirtschaft steht vor einem historischen Epochenbruch. Die dahinterliegenden Transformationsprozesse erfordern neue Antworten für die Regionalentwicklung. Strukturschwäche muss neu interpretiert werden, weil sich Regionen in Deutschland einer gestiegenen Komplexität gegenübersehen. Die vorliegende Studie liefert vor diesem Hintergrund einen empirisch fundierten Vorschlag für die Neuabgrenzung der GRW-Fördergebiete. Gemäß der Ausschreibung dieses Gutachtens, die explizit den Einsatz ökonometrischer Verfahren und vorausschauender Indikatoren fordert, wird ein zukunftsfestes Modell entwickelt, das der hohen Komplexität der aktuellen wirtschaftlichen Realität gerecht wird und die GRW zu einem proaktiven Instrument der Strukturentwicklung transformiert.

Die neue Realität: Strukturschwäche im Zeitalter der „4 Ds“

Wir leben in Zeiten, die durch die Gleichzeitigkeit von vier tiefgreifenden Transformationsprozessen gekennzeichnet sind und sich damit vom bisherigen klassischen Strukturwandel substanziell unterscheiden. Diese „4 Ds“ fordern das traditionell exportorientierte und regional ausbalancierte deutsche Geschäftsmodell massiv heraus:

- Dekarbonisierung: Ein politisch induzierter „Strukturwandel per Termin“, der einen umfassenden Umbau des Kapitalstocks erfordert und vor allem energieintensive Industrien unter enormen Anpassungsdruck setzt.
- Digitalisierung: Eine permanente Revolution, die neue Geschäftsmodelle ermöglicht, aber höchste Anforderungen an die digitale Infrastruktur, die Anwendung digitalen Wissens und dementsprechend das Know-how der Fachkräfte stellt.
- Demografischer Wandel: Eine stille Disruption durch eine alternde Gesellschaft, die das Arbeitsvolumen schrumpfen lässt und den Arbeitskräftemangel gravierend verschärft.
- De-Globalisierung: Eine Abkehr von der globalen Arbeitsteilung, geprägt durch Protektionismus und geopolitische Risiken, die besonders exportabhängige Regionen trifft.

Auf diese multidimensionale Komplexität sollte bei der GRW-Fördergebietsabgrenzung Rücksicht genommen werden. Strukturschwäche ist heute nicht mehr allein ein retrospektiver Mangel an Arbeitsplätzen und ein Bündel sozialer Herausforderungen. Sie zeigt sich vielmehr als Mangel an wirtschaftlichen Potenzialen bei gleichzeitig steigendem Transformationsdruck in den Regionen.

Um die zahlreichen und komplexen Einflussfaktoren, die sich auf die Standort- und Lebensqualität der Regionen auswirken, bei der Neuabgrenzung bestmöglich abzubilden, bedarf es erstens der Würdigung vorausschauender Indikatoren und zweitens einer breiteren Anzahl sozioökonomischer Indikatoren. Damit könnten auch gegenwärtig noch wirtschaftlich starke Räume, die jedoch unter massivem Transformationsdruck stehen, rechtzeitig erkannt und von angemessener strukturpolitischer Unterstützung profitieren, um den Anschluss an die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung zu sichern und nicht in eine Phase ausgeprägter bzw. verfestigter Strukturschwäche zu geraten.

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass sich Strukturschwäche zunehmend differenzierter darstellt und nicht mehr allein anhand klassischer Indikatoren erfasst werden kann. Damit verschiebt sich zugleich die

räumliche Dynamik im Verständnis von Strukturschwäche: Urbane Zentren verfügen in der Regel über eine stärkere Ausstattung an wirtschaftlichen Erfolgsfaktoren als ländliche Räume – wie bspw. digitale und High-Tech-Gründungen, Hochschulen, Forschungspersonal in Unternehmen, eine hohe Dichte wissensintensiver Dienstleistungen oder bessere infrastrukturelle Rahmenbedingungen von der Glasfaserversorgung bis zur Anbindung an ICE-Strecken.

Daraus resultiert unter anderem, dass die Produktivität in Städten um 16 Prozent über der in ländlichen Räumen liegt. Gleichzeitig ist die besonders transformationsbetroffene Industrie mit 71 Prozent der Beschäftigung vorrangig in ländlichen Räumen beheimatet und muss dort mit Strukturschwächen kämpfen. Die ländlich geprägte Industrie sichert allerdings Wohlstand und ist von zentraler Bedeutung für die dezentralen Stärken, die Deutschland im Vergleich zu den europäischen Nachbarländern entfaltet.

Paradigmenwechsel: Wirtschaftsstruktur als Instrument, Lebensverhältnisse als Ziel

Die Studie folgt der Logik des Grundgesetzes (Art. 91a GG) und der Präambel des neuen Koordinierungsrahmens, die eine zentrale Erkenntnis für die Neuausrichtung der GRW-Fördergebietsabgrenzung beinhalten: Die Stärkung der regionalen Wirtschaftsstruktur ist kein Selbstzweck, sondern ein Mittel bzw. Instrument, um als übergeordnetes Ziel die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse im Bundesgebiet zu verbessern. Deshalb sollte das der Abgrenzung zugrunde liegende Indikatorenset sowohl Indikatoren zur Wirtschaftsstruktur als auch zu den Lebensverhältnissen enthalten.

Mit dem reformierten Koordinierungsrahmen rückt das Ziel des primären Beschäftigungsaufbaus stärker als in den letzten Perioden in den Hintergrund. Angesichts der Bestrebungen hin zur Klimaneutralität bis zur Mitte des Jahrhunderts und des Drucks des demografischen Wandels mit einhergehenden Fachkräfteengpässen stehen nun die erfolgreiche Beschleunigung der Transformationsprozesse und das Produktivitätswachstum in den Unternehmen im Vordergrund.

Eine systematische Auswertung der bisherigen Operationalisierungen von Strukturschwäche – von der reinen Defizitlogik der 1970er Jahre über die Arbeitsmarkt- und Einkommensindikatoren bis zum aktuellen, etwas breiter gefassten Indikatoren-Modell – zeigt eine fortschreitende, aber stets ad hoc gewählte Indikatorik. Eine empirisch fundierte, modellbasierte Selektion fehlte bislang und war Zielstellung dieses Gutachtens.

Das Strukturgleichungsmodell

Um die komplexe Ursache-Wirkungs-Beziehung zwischen Wirtschaftsstruktur (Mittel) und Lebensverhältnissen (Ziel) abzubilden, basieren die Berechnungen in dieser Studie auf einem Strukturgleichungsmodell (Structural Equation Model, SEM).

- **Vorteile des Modells:** Das SEM ermöglicht es, mehrdimensionale, nicht direkt messbare „Konstrukte“ (wie Lebensverhältnisse, Demografiefestigkeit oder Digitalisierung) durch eine Kombination mehrerer Indikatoren zu erfassen. Es würdigt alle simultanen Wirkungspfade und Querverbindungen zwischen den Konstrukten. Der entscheidende Vorteil besteht darin, dass sowohl die Auswahl der relevanten Indikatoren als auch deren Gewichtung nicht vorgegeben werden, sondern sich empirisch aus dem

Modell ergeben. Die zur Erklärung von Lebensverhältnissen herangezogenen Indikatoren sowie ihre jeweiligen Gewichte werden somit objektiv und datengestützt durch das Modell bestimmt.

- **Vom Brutto- zum Nettoindikatorenset:** Auf Basis umfassender Literaturrecherchen und eigener Expertise sowie in engem Austausch mit dem Auftraggeber wurden initial 87 Indikatoren ausgewählt, die Strukturschwäche potenziell beschreiben. Durch ein iteratives statistisches Selektionsverfahren (strenge Prüfung auf Multikollinearität, Signifikanz und plausible Wirkungsrichtung) wurden diese verdichtet. 31 Indikatoren verbleiben in einem robusten Nettoindikatorenset. Das bedeutet indes nicht, dass die weiteren 56 Indikatoren keine prinzipielle Relevanz haben können. Ihr Erklärungsbeitrag zum Verständnis gleichwertiger Lebensverhältnisse ist jedoch empirisch gering, nicht zuletzt, weil enge Korrelationen mit den Nettoindikatoren vorliegen. Die finalen 31 Indikatoren und deren Gewichtung bilden insgesamt die bestmögliche empirische Annäherung an den Verfassungsbegriff der gleichwertigen Lebensverhältnisse.[1]

- **Die Förderkulisse:** Dieses Nettoindikatorenset dient als evidenzbasierte Grundlage für die Rangfolge aller 400 Kreise und kreisfreien Städte hinsichtlich ihrer Strukturschwäche.[2] Das Modell erlaubt dabei zwei Perspektiven: Eine „Input-Orientierung“ (Betonung klassischer Indikatoren in den Konstrukten Wirtschaftsstruktur, Infrastruktur und Wirtschaftsleistung) und eine „Impact-Orientierung“ (Betonung vorausschauender Transformationsindikatoren in den Konstrukten Lebensverhältnisse und 4 Ds).

Die Schätzung des SEM resultiert im folgenden Nettoindikatorenset (Tabelle Z-1und Tabelle Z-2) und berechnet modellinhärent Gewichte für die Indikatoren nach ihrem jeweiligen statistischen Erklärungsgehalt. Das Set spiegelt einerseits die hohe Komplexität der Messung von Strukturschwäche wider, auf der anderen Seite reflektiert es inhaltliche Anknüpfungspunkte an das Indikatorenset, das in der aktuellen Förderperiode zur Abgrenzung verwendet wurde. So findet sich auch hier die Höhe des Bruttoinlandsprodukts mit einem hohen Gewicht wieder. Die bisher verwendete Unterbeschäftigtenquote wird durch die spezifischen Arbeitsmarktindikatoren des Skill-Mismatchs und der offenen Stellen ersetzt. Anstelle der Prognose der Zahl der Erwerbsfähigen steht die Einwohnerprognose für 2040. Im Infrastrukturbereich werden die Erreichbarkeit des nächsten Bahnhofs sowie die Breitbandgeschwindigkeit verwendet. Die weiteren Indikatoren des bisherigen Modells wurden empirisch verworfen, bspw. aufgrund von Multikollinearität, d. h. Überschneidungen mit anderen Indikatoren.

Die 31 Nettoindikatoren werden in acht Konstrukten gruppiert, die alle einen signifikanten Beitrag zur Erklärung von Strukturschwäche leisten und mit denen es dementsprechend in einer erstmalig umfassenden Art und Weise möglich ist, auf Kreisebene Strukturschwäche zu messen. Die drei eher klassischen Konstrukte sind die Wirtschaftsstruktur, die Wirtschaftsleistung und die Infrastruktur, die fünf

---

[1] Anzumerken ist, dass auch die bisherige Systematik zur Abgrenzung der GRW-Fördergebiete implizit einer Theorie folgte. Diese wurde aber nicht expliziert bzw. umfassend empirisch fundiert. Stattdessen wurden plausible Indikatoren diskutiert und auf Basis einfacher Korrelationsmatrizen ausgewählt. Dies vereinfacht zwar die Operationalisierung, ist aber aus wissenschaftlicher und regionalökonomischer Sicht unzureichend, weil es der gestiegenen sozioökonomischen Komplexität und den daraus folgenden Anforderungen an die Systematik methodisch nicht gerecht wird.

2 Die im Januar 2026 umgesetzte Gebietsreform auf 401 Kreise und kreisfreie Städte durch die Entscheidung der Stadt Hanau, aus dem Main-Kinzig-Kreis ausgekreist zu werden, konnte in den Berechnungen nicht berücksichtigt werden.

eher vorausschauenden Konstrukte beschreiben die 4 Ds und die Lebensverhältnisse. Die Konstrukte bieten eine umfassendere Beschreibung der dahinter liegenden Phänomene und spiegeln deshalb die Wirklichkeit treffender wider, als wenn einzelne sozioökonomische Indikatoren komplexe Sachverhalte reflektieren müssten.

Tabelle Z-1: Nettoindikatorenset der Variante 1 („Input-Orientierung“)

Konstrukt	Indikator	Gewicht in Prozent
Wirtschaftsstruktur	Spezialistenanteil SVB	10,1
Wirtschaftsstruktur	Pendlersaldo	8,4
Wirtschaftsstruktur	Gewerbesaldo je EW	6,2
Wirtschaftsstruktur	Skill-Mismatch (negativer Einfluss)	5,1
Wirtschaftsstruktur	FuE-Personalintensität	4,6
Wirtschaftsstruktur	Personennahe Dienstleistungen BWS-Anteil	4,3
Wirtschaftsstruktur	Unternehmensnahe Dienstleistungen BWS-Anteil	4,1
Wirtschaftsstruktur	High-Tech-Gründungsintensität	3,4
Infrastruktur	Breitbandabdeckung (>1000 Mbit/s)	7,4
Infrastruktur	Studierende je EW[3]	6,9
Infrastruktur	Anteil EW mit Anschluss an die öffentliche Kanalisation	5,4
Infrastruktur	5G-Mobilfunkabdeckung	2,8
Infrastruktur	Erreichbarkeit Bahnhof in Minuten (negativer Einfluss)	2,0
Wirtschaftsleistung	BIP je EW	14,7
Wirtschaftsleistung	Medianentgelt SVB	11,8
Wirtschaftsleistung	Offene Stellen je EW	2,9

SVB: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte; EW: Einwohner; BWS: Bruttowertschöpfung; BIP: Bruttoinlandsprodukt

[3] Der Studierenden-Indikator wurde für die zwei Städte Hagen und Erfurt bereinigt, weil dort große Fernhochschulen angesiedelt sind. Die positiven Effekte durch Forschungs-, Lehr- und Verwaltungspersonal sowie die Studierenden wirken sich in geringerem Ausmaß als bei Präsenzhochschulen auf die Strukturstärke der Regionen aus. Deshalb wird ein Präsenzstudierenden-Äquivalent berechnet, indem bei der Fernuniversität Hagen die rund 1.750 Beschäftigten an der Universität als Maßstab genommen werden. Zu den Universitäten mit ähnlich vielen Beschäftigten gehören Siegen und Paderborn mit etwa 15.000-17.000 Studierenden. Neben der Fernuniversität Hagen ist die FH Südwestfalen mit etwa 2.800 Studierenden in Hagen ansässig. Hagen werden dementsprechend 19.500 Studierende für 2024 zugerechnet (statt insgesamt über 70.000 Studierenden). In Erfurt leben rund 12.000 Studierende, die die Universität, die Fachhochschule Erfurt und die HMU Health and Medical University besuchen. Der Hochschule IU wird ein Präsenzstudierenden-Äquivalent von weiteren 3.000 Studierenden hinzugerechnet. Die Studierendenanzahl für Erfurt wird dementsprechend für 2024 auf 15.000 festgelegt (statt insgesamt über 100.000 Studierenden).

Tabelle Z-2: Nettoindikatorenset der Variante 2 („Impact-Orientierung“)

Konstrukt	Indikator	Gewicht in Prozent
Lebensverhältnisse	Ärztedichte[4]	17,1
Lebensverhältnisse	Kaufkraft real je EW	11,8
Lebensverhältnisse	Geburtenrate	10,7
Demografiefestigkeit	MINT-Hochschulabsolventen je SVB	7,1
Demografiefestigkeit	Wanderungssaldo 18-30	6,1
Demografiefestigkeit	Betreuungsschlüssel Kitas (negativer Einfluss)	4,9
Demografiefestigkeit	Beschäftigungsanteil SVB 55+	3,9
Demografiefestigkeit	Einwohnerprognose 2040	2,9
Demografiefestigkeit	Einwohnerentwicklung seit 2015	1,7
Digitalisierung	Beschäftigungsanteil IT-Berufe	14,0
Digitalisierung	Digitaler-Vorreiter-Index	7,2
Digitalisierung	Digitale-Start-up-Dichte	3,3
Dekarbonisierung/ Nachhaltigkeit	Solarleistung je Hektar	1,3
Dekarbonisierung/ Nachhaltigkeit	Anteil SVB energieintensive Industrien (negativer Einfluss)	0,3
Außenhandelsorientierung	Außenhandelsquote ohne EU	7,6

EW: Einwohner; MINT: Mathematik, Naturwissenschaft, Informatik, Technik; SVB: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte

Die Impact-Orientierung adressiert Lebensverhältnisse und Transformationsdruck stärker und identifiziert dadurch zusätzliche, bislang nicht im GRW-Fördergebiet liegende Kreise – insbesondere in industriell geprägten, ländlichen Räumen Nordwestdeutschlands sowie in Teilen Nordrhein-Westfalens, Bayerns und von Rheinland-Pfalz.

Die Überschneidung beider Varianten ist – wie der hohe Modellkoeffizient[5] von 0,941 zwischen Input- und Impact-Konstrukten erwarten lässt – sehr groß. Die Unterschiede markieren jene Räume, in denen eine vorausschauende, präventive GRW-Ausrichtung zusätzlichen Mehrwert entfalten würde.

———

[4] Dem Gleichwertigkeitsbericht der Bundesregierung (BMWK, 2024, S. 87) zufolge ist der Aspekt „Gute Gesundheits- und Pflegeversorgung“ für die Bevölkerung die wichtigste Facette der Lebensqualität. Siehe auch Frankenberg et al., 2025b, S. 13: „Insbesondere die Fördertatbestände im Förderbereich ‚Regionale Daseinsvorsorge‘ als Kernaufgabe der kommunalen Selbstverwaltung legen nahe, förderrelevante Versorgungsdefizite anhand administrativer Einheiten zu identifizieren…, wobei in einer weitergefassten Definition auch originär privatwirtschaftliche Angebote umfasst sind (z. B. niedergelassene Ärzte, Abfallentsorgung).“

[5] Der Modellkoeffizient von 0,941 bezeichnet den standardisierten Pfadkoeffizienten zwischen den latenten Konstrukten der Input- und der Impact-Orientierung im Strukturgleichungsmodell. Er misst die Stärke des linearen Zusammenhangs auf einer Skala von 0 (kein Zusammenhang) bis 1 (vollständiger Gleichlauf). Ein Wert von 0,941 zeigt an, dass beide Varianten die Kreise nahezu

Auf eine Überführung der Ergebnisse der beiden Varianten der Regionalindikatorenmodelle in Fördergebietskarten wird insbesondere aus zwei Gründen verzichtet. Erstens ist die Größe des GRW-Fördergebiets zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieser Studie noch nicht verlässlich festgelegt, da die Annahme Regionalbeihilfeleitlinien der EU-Kommission für den Zeitraum 2028 bis 2034 erst gegen Ende des Jahres 2026 erfolgen dürfte. Zweitens ist davon auszugehen, dass die Abstimmungen zwischen Bund und Ländern weitere spezifische regionale Handlungsbedarfe und Herausforderungen berücksichtigen werden, die nicht im Rahmen des Regionalindikatorenmodells abgebildet werden können.

Zielgenauigkeit durch die passende Analyseebene: Kreise statt Arbeitsmarktregionen

Als primäre Analyseebene wird die administrative Kreisebene (Landkreise und kreisfreie Städte) vorgeschlagen:

- **Spezifischere Strukturschwächenanalyse:** Arbeitsmarktregionen sind oft sehr heterogen und großflächig geschnitten. Sie bergen das Risiko, dass starke Oberzentren das strukturschwache Umland statistisch überdecken und umgekehrt. Die Kreisebene weist eine deutlich geringere Heterogenität auf und ermöglicht eine zielgenauere, trennscharfe Identifikation von Förderbedarfen.

- **Adressierung der tatsächlichen Entscheidungsträger:** Während der historische Fokus der GRW auf den primären Beschäftigungsaufbau die Betrachtung von Pendlerverflechtungen in Arbeitsmarktregionen rechtfertigte, sind die neuen GRW-Ziele – Ausgleich von Standortnachteilen, Beschleunigung der Transformation, regionale Daseinsvorsorge – primär administrative Aufgaben. Die Planungshoheit, etwa für Infrastruktur und regionale Entwicklungskonzepte, liegt auf dieser Ebene. Somit adressiert die räumliche Abgrenzungsebene direkt die institutionellen Entscheidungsträger (Bürgermeister und Landräte), die die politische Verantwortung für die Umsetzung der Transformation vor Ort tragen.

In der Gesamtbetrachtung ist die in diesem Gutachten vorgelegte Methodik dazu geeignet, die Regionalfördergebietsabgrenzung Deutschlands im Rahmen der GRW von einem reaktiven zu einem proaktiven, transformationsbegleitenden Instrument zu überführen. Durch den Einsatz des Strukturgleichungsmodells, die Einbindung vorausschauender Indikatoren und die bewusste Fokussierung auf die Kreisebene erhält die Politik eine wissenschaftlich belastbare und strategisch passgenaue Entscheidungsgrundlage, um Strukturschwäche im Lichte heutiger Komplexität bewerten zu können und damit eine adäquate GRW-Fördergebietsabgrenzung umzusetzen.

---

identisch nach ihrer Strukturschwäche ordnen. Die verbleibende Differenz markiert die Räume, in denen die vorausschauende Impact-Orientierung zu einer abweichenden Einordnung führt.

1 Bisherige Ansätze der Fördergebietsabgrenzung und ihre Herausforderungen

1.1 Aktuelle wirtschaftsstrukturelle Herausforderungen und ihre regionalen Implikationen

Mit der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) tragen Bund und Länder im Bereich der konkurrierenden Gesetzgebung zur Herstellung der im Grundgesetz verankerten Norm gleichwertiger Lebensverhältnisse (Art. 72 Abs. 2 GG) bei. Die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse als zentrales regionalpolitisches Ziel gerät durch die unterschiedlichen Transformationsprozesse unserer Zeit verschärft unter Druck. Während der klassische Strukturwandel primär durch sektorale und regionale Verschiebungen von Wertschöpfungs- und Beschäftigungsanteilen hin zu einer Tertiarisierung geprägt ist, wirken gegenwärtig zusätzlich und gleichzeitig vier tiefgreifende Transformationsprozesse, die das traditionell exportorientierte, regional ausbalancierte und global integrierte deutsche Geschäftsmodell herausfordern:

- Die **Globalisierung** eröffnete Absatzchancen und intensivierte den Importwettbewerb; derzeit markieren **protektionistische Tendenzen** und **handelspolitische Unsicherheiten** eine Abkehr von der bisher etablierten globalen Arbeitsteilung mit weitreichenden Konsequenzen für export- und importabhängige Branchen sowie deren vor- und nachgelagerte Wertschöpfungsketten. Infolge der durch die US-Regierung forcierten Zollpolitik ist die EU erstmals vom grundlegenden Prinzip der Meistbegünstigung abgegangen.
- Die politisch vorgegebene **Dekarbonisierung** verlangt bis zur Mitte des Jahrhunderts eine tiefgreifende Transformation, die nahezu alle Lebensbereiche (Konsum, Verkehrs- und Gebäudesektor) und Wirtschaftsbereiche (Produktion, Technologie und Innovation) durchdringt und einen umfassenden Umbau des Kapitalstocks voraussetzt.
- Die **Digitalisierung** bietet nicht nur neue Möglichkeiten für innovative Arbeits- oder Steuerungsprozesse sowie neue Produktivitäts- und Wertschöpfungspotenziale, sondern stellt auch weitreichende Anforderungen an die technologische Infrastruktur sowie die Qualifikation und Verfügbarkeit von Fachkräften.
- Der **demografische Wandel** ist eine zunehmende wirtschaftliche und gesellschaftliche Herausforderung für die Sicherung des Arbeitsvolumens und die Verfügbarkeit von Fachkräften – insbesondere im Kontext der grünen und digitalen Transformation – dar. Wie eine jüngste Studie der Deutschen Bundesbank zeigt, liegt hier ein maßgeblicher Grund für den Verlust an Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Unternehmen und damit den Rückgang von Weltmarktanteilen (Deutsche Bundesbank, 2025).

Im Unterschied zum klassischen Strukturwandel, der sich über einen längeren Zeitraum vollzieht und bei dem unternehmerische Standortentscheidungen in Reaktion auf technologischen Fortschritt oder veränderte Konsumentenpräferenzen der reinen Marktlogik folgen, sind die aktuellen Transformationsprozesse durch unterschiedliche und teils politisch festgelegte Zeitvorgaben geprägt: Sie reichen von klar terminierten Zielmarken (Klimaneutralität bis 2045/2050) über unausweichlichem Veränderungsdruck durch die Alterung der Gesellschaft bis hin zu unvorhersehbaren externen

geopolitischen oder technologischen Schocks (Tabelle 1-1). Marktstrukturen verändern sich in den unterschiedlichen Transformationsprozessen durch einseitige oder simultane Anpassungen auf der Angebotsseite und auf der Nachfrageseite sowie aufgrund veränderter Marktzugänge oder verfügbarer Vorleistungen (siehe Tabelle 1-1). In der Folge werden Standortentscheidungen zunehmend komplexer. Zwischen 2002 und 2023 wurden in Deutschland insgesamt 160 Aktivitäten erfasst, die sich auf Verlagerungen von Großunternehmen innerhalb Deutschlands oder ins Ausland beziehen. Im europäischen Vergleich verzeichnet nur Frankreich eine noch höhere absolute Verlagerungsaktivität (Marques Santos et al., 2025). In den Jahren während der Corona-Pandemie von 2021 bis 2023 wurden über 50.000 Stellen von Deutschland ins Ausland verlegt. Als Grund für die Verlagerungsaktivitäten werden neben Verringerungen der Lohnkosten und strategischen Entscheidungen auch andere, über die Lohnkosten hinausgehende Kostenvorteile angegeben (Statistisches Bundesamt, 2025a).

Mit der zunehmenden Komplexität unternehmerischer Standortentscheidungen verändern sich auch die Kriterien des internationalen Standortwettbewerbs. Die Definition von Standortqualität ist dabei nicht statisch, sondern dynamisch (Hüther et al., 2024). Entsprechend hat sich das Verständnis attraktiver Standortbedingungen in den vergangenen Jahrzehnten erheblich gewandelt: Während in den 1980er- und 1990er-Jahren in den Industrienationen insbesondere die Unterbeschäftigung mit einem Anpassungsdruck der Arbeitsmärkte infolge zunehmender Globalisierung und einer Angebotsausweitung gering qualifizierter Arbeitskräfte im Vordergrund stand, richtet sich der Fokus heute auf die Bewältigung der vier Transformationsprozesse (Hüther et al., 2024).

Tabelle 1-1: Abgrenzung der Transformationsprozesse vom klassischen Strukturwandel

Kriterien	Klassischer Strukturwandel	De-Globalisierung	Dekarbonisierung	Digitalisierung	Demografie
Ziel-setzung / Aus-wirkung	Effizienzsteigerung, Modernisierung, Beschäftigungs-neutralität	Strategische Autonomie, Protektionis-mus	Klimaneutralität, Transformation von Produktion und Konsum	Produktivität, Effizienz, neue Geschäfts-modelle	Alternde Gesellschaft, schrumpfende Erwerbsbevöl-kerung
Zeitlicher Rahmen	Unspezifisch	Unspezifisch, phasenweise	Fixes Enddatum 2045/2050	Unspezifisch, permanent	Zunehmender Druck
Markt-struk-turen	Veränderte Nachfrage-präferenzen, Kostenstruktur-anpassung	Veränderte Marktzugänge und Vorleistungen	Simultane Anpassung auf beiden Marktseiten	Veränderte Nachfrage, innovatives Angebot	Verändertes Arbeits-volumen, veränderte Nachfrage
Kosten-struk-turen	Langfristige Effizienz-steigerungen, Kostensenkungen	Kosten der Umstruk-turierung (bspw. Near- bzw. Friend-Shoring)	Besonders hohe Anpassungs-kosten in CO_2-reichen Industrien	Investitions-intensive Innovationen, Anpassungs-kosten	Labor-Hoarding, Lohnprämien
Arbeits-märkte	Intersektoral	Intersektoral und intrasektoral	Intrasektoral	Intersektoral und intrasektoral	Intrasektoral
Standort-entschei-dung	Abwanderung zu wettbewerbs-fähigen Standorten, reine Marktlogik	Produktion für strategische Autonomie, Near-shoring, Friend-shoring, Local-for-Local	Komplexe Standort-entscheidung (Energieverfüg-barkeit, Preise, Regulierung)	Komplexe Standort-entscheidung (Infrastruktur, Regulierung, Know-how)	Abwanderung zu Standorten mit verfügbarer Erwerbs-bevölkerung

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

Dekarbonisierung, digitale Transformation, demografische Alterung und De-Globalisierung entfalten ihre Wirkung nicht isoliert, sondern gleichzeitig und vermögen bestehende regionale Disparitäten zu verstärken oder neue hervorzurufen. Eine kompensierende Wirkung der unterschiedlichen Transformationen untereinander ist nicht zu erwarten. Zwar kann die Digitalisierung die Folgen der Alterung abmildern und die Anforderungen der Dekarbonisierung erleichtern, doch ist sie selbst an Voraussetzungen gebunden, die gerade in Regionen, in denen der Alterungsdruck und Transformationsstress besonders stark wirken, nicht hinreichend erfüllt sein dürften. Vor diesem Hintergrund können die vier Transformationsprozesse nicht isoliert und zeitlich gestaffelt angegangen werden.

Die strategische Neuausrichtung der GRW zum Jahr 2023 mit einem breiteren Zielkanon hat sich den Herausforderungen der aktuellen Transformationsprozesse angenommen, indem die Zielsystematik geschärft und das Transformationsziel im Sinne des Klimaschutzes neu aufgenommen wurde, während das Ausgleichsziel eine stärkere Betonung erfährt. Ebenso sind die Förderbereiche um die regionale Daseinsvorsorge ergänzt (siehe Kapitel 1.2.5). Die Indikatoren zur Auswahl der Fördergebiete der GRW blieben bislang jedoch unverändert. Die Regionalförderung im Sinne des Ausgleichsziels benötigt eine indikatorenbasierte Klassifizierung von Regionen, also eine räumliche Gliederung des Bundesgebietes, um differenzierende Politikstrategien effektiv zu ermöglichen. Bei einem klassischen Strukturwandel, der entweder durch technischen Fortschritt und Kostenschocks (angebotsseitig) oder durch Präferenzveränderungen seitens der Konsumenten (nachfrageseitig) angetrieben wird, und sich in einem relativ stabilen, robusten Umfeld vollzieht (siehe Tabelle 1-1), lässt sich mit Indikatoren argumentieren, die keine besondere prospektive Information inkorporieren. Die aktuelle Verwendung der Unterbeschäftigungsquote zur GRW-Abgrenzung und damit einhergehend die Betrachtung von Arbeitsmarktregionen ist dann durchaus angemessen, da die Anpassungsflexibilität regionaler Arbeitsmärkte in einem robusten, trägen Strukturwandel nicht besonders veränderungsintensiv ist. Eine den aktuellen, sehr viel dynamischeren Transformationsprozessen entsprechend begründete Regionalpolitik sollte jedoch keineswegs rein vergangenheitsorientiert sein, weswegen Arbeitsmarktindikatoren in ihrer konstitutiven Bedeutung für die GRW-Neuabgrenzung eine geringere Bedeutung erfahren sollten. Denn künftig dürften vermehrt auch Regionen von den Transformationsprozessen bedroht sein, die bisher strukturbeständig waren und bislang nicht zu den GRW-Fördergebietsregionen zählten (SVR, 2025; Alm/Weyh, 2025; OECD, 2025; Südekum/Rademacher, 2024).

Dies wirft die Frage auf, wie gleichwertige Lebensverhältnisse bewahrt oder hergestellt werden können, und es erfordert eine Neugestaltung der Regionalpolitik. Dabei geht es nicht mehr ausschließlich um die Unterstützung wirtschaftlich schwacher (Arbeitsmarkt-)Regionen, wie es in der bisherigen Regionalpolitik und den Strukturfonds der Fall war, sondern vielmehr um die präventive Unterstützung von Regionen, die durch die Transformation besonders stark betroffen sind. Daher steht die regionale Strukturpolitik vor einer doppelten Herausforderung: Sie muss einerseits ihrem Auftrag nachkommen, gleichwertige Lebensverhältnisse, Chancengerechtigkeit und Teilhabe an wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklungen zu gewährleisten sowie eine ausgewogene Raumentwicklung zu fördern; andererseits muss sie regionale Transformationsrisiken frühzeitig identifizieren und abfedern. Im Folgenden wird daher eine differenzierte Analyse der vier Transformationsprozesse vorgenommen. Das Verständnis der Transformationsprozesse und ihrer regionalen Wirkungen bildet die Grundlage für eine empirisch fundierte, wirkungsvolle und vorausschauende Regionalpolitik.

1.1.1 De-Globalisierung: Die neue Weltordnung

Deutschland gehört mit einem handelspolitischen Offenheitsgrad[6] von über 80 Prozent weltweit zu den am stärksten international integrierten führenden Volkswirtschaften (Weltbank, 2025). Dieser hohe Internationalisierungsgrad eröffnet vielfältige Chancen für Wirtschaftswachstum und Wohlstand. So ist der Export zu einem wichtigen Bestandteil des deutschen Geschäftsmodells geworden: Seit 1952 wurden jedes Jahr mehr Waren aus Deutschland aus- als eingeführt (Statistisches Bundesamt, 2025b). Die große internationale Verflechtung der deutschen Wirtschaft stellt die Wirtschaftsstruktur und Regionen jedoch zunehmend vor Herausforderungen, die sich in Importwettbewerb, handelspolitischen Ungewissheiten sowie Abhängigkeiten von Importen und Absatzmärkten äußern. Die unterschiedlichen Phasen der Globalisierung spiegeln diese Chancen und Herausforderungen wider:

1990/2000er Jahre: Globalisierungsschub mit Globalisierungsgewinnern und -verlierern

Mit der Gründung der Welthandelsorganisation (WTO) im Jahr 1995 wurde die Liberalisierung über den Güterhandel hinaus auf neue Bereiche wie Dienstleistungen und Landwirtschaft ausgeweitet. Zugleich eröffnete das friedliche Ende der Abschottungspolitik im Osten Europas neue handelspolitische Perspektiven und förderte die weltweite Integration von Märkten, Kapitalströmen und Produktionsprozessen. Die fortschreitende Öffnung osteuropäischer und asiatischer Volkswirtschaften – insbesondere Chinas Beitritt zur WTO im Jahr 2001 – vertiefte die globalen handelspolitischen Verflechtungen maßgeblich. In den 1990er Jahren wuchs der internationale Handel durchschnittlich um mehr als 6 Prozent im Jahr und innerhalb einer Dekade verdoppelte sich das Welthandelsvolumen (Hüther et al., 2019a). Der Aufstieg asiatischer Länder im Weltmarkt ging dabei parallel mit sinkenden Exportanteilen vieler etablierter Industrieländer einher. Vor allem China entwickelte komparative Vorteile in Sektoren des einfachen Verarbeitenden Gewerbes, wodurch die heimische Produktion zunehmend im Wettbewerb mit Importen stand (Dauth et al., 2017). Der Aufstieg Chinas und die Öffnung Osteuropas führten in vom Importwettbewerb betroffenen westdeutschen Regionen zu Beschäftigungsverlusten, wie im Ruhrgebiet, der Pfalz oder Oberfranken. Westdeutsche Regionen, die von den erweiterten Absatzchancen infolge der Globalisierung profitierten, verzeichneten hingegen ein überdurchschnittliches Beschäftigungswachstum, wie in Niederbayern, Schwaben und im Allgäu (Dauth et al., 2014). Trotz der insgesamt erzielten Beschäftigungsgewinne in exportorientierten Branchen können die Auswirkungen auf einzelne Berufsgruppen unterschiedlich ausfallen. Anders als in den USA hat dieser Globalisierungsschub in Deutschland aber den Rückgang des Verarbeitenden Gewerbes nicht beschleunigt, sondern dazu beigetragen, die Beschäftigung zu erhalten oder gar auszuweiten (Dauth et al., 2017).

2010/2020er Jahre: Von der Globalisierung zur De-Globalisierung

Seit der globalen Finanzkrise 2008 lässt die Dynamik des Welthandels nach. Während der weltweite Warenexport in den 2000er Jahren noch rasant anstieg, stagniert er seit 2018 und wächst tendenziell langsamer als die weltweite Produktion (Bundeszentrale für politische Bildung, 2025). Seitdem haben die Blockade bei der Berufung der Richter der WTO-Streitschlichtungskammer, die Corona-Pandemie, Lieferengpässe, geopolitische Unsicherheiten und die Zollerhöhungen ausgehend von den USA der

[6] Gemessen als Verhältnis der Summe aus Exporten und Importen von Waren und Dienstleistungen zum Bruttoinlandsprodukt.

Globalisierung erheblich zugesetzt. Drei Handlungsstränge sind dabei von zentraler Bedeutung: Erstens steigt die Anzahl protektionistischer handelspolitischer Maßnahmen gegenüber Deutschland seit Jahren stärker als liberalisierende Maßnahmen (eigene Berechnungen auf Basis von Daten von Global Trade Alert). Zweitens nimmt die Anzahl an industriepolitischen Maßnahmen vor allem in fortgeschrittenen Volkwirtschaften stetig zu (Juhász et al., 2023; Evenett et al., 2024) – mit positiven Effekten auf die Wettbewerbsfähigkeit der unterstützten Güter in den jeweiligen Ländern (Huang et al., 2025). So holen Indien, China und Länder in Südostasien technologisch vor allem aufgrund gezielter Industriepolitik auf (SVR, 2025). Drittens haben sich die Versorgungsrisiken der deutschen Wirtschaft in den letzten Jahren deutlich erhöht (Bähr et al., 2024). So wird die Abhängigkeit von kritischen Rohstoffen oder Vorprodukten zu einem zunehmenden Risiko bei geopolitischen oder handelspolitischen Konflikten.

Während zunächst also die Verliererregionen der Globalisierung durch einen starken Importwettbewerb und die Gewinnerregionen durch gestiegene Absatzchancen geprägt waren, zeichnet sich nun zusätzlich eine allgemeine De-Globalisierung ab. Die internationale Wirtschaftsordnung befindet sich in einem Epochenumbruch, der mit einer Abkehr von der globalen Arbeitsteilung verbunden ist, wie wir sie in den Jahrzehnten seit dem Zweiten Weltkrieg (Bretton-Woods-System) kannten. Die Zollpolitik der USA unter Präsident Trump ist ein historischer Bruch mit der bis dahin geprägten internationalen Handelspolitik: Seit dem Abschluss des Allgemeine Zoll- und Handelsabkommens (GATT) am 30. Oktober 1947 war die Politik in den Welthandelsrunden von dem Ziel geprägt, Handelsbarrieren zu verringern (Kennedy-Runde 1964–1967, Tokio-Runde 1973–1979, Uruguay-Runde 1986–1993). Die Globalisierung wies zwar schon seit einer Dekade zunehmend Erschöpfungserscheinungen auf, doch erst jetzt ist der fundamentale Perspektivwechsel in der Handelspolitik eingetreten. Der Außenhandel muss sich zunehmend unterordnen: Es kommt zur Dominanz der Geopolitik über die Geoökonomie (Hüther, 2025a). Die deutsche Volkswirtschaft mit ihrem hohen Offenheitsgrad ist davon besonders betroffen (Kolev-Schaefer/Hüther, 2025).

Zu den Auswirkungen externer Schocks der Globalisierung und De-Globalisierung reihen sich zudem strukturelle Probleme an: Die exportorientierte deutsche Volkswirtschaft kann im Vergleich zu früheren Jahren immer weniger von der Entwicklung der Weltwirtschaft profitieren (SVR, 2024). Die deutsche Exportperformance[7] verlief zwischen 2000 und 2015 stabil, ist nach 2015 jedoch stetig und stark gesunken (Matthes/Sultan, 2025). Die deutschen Exporte wuchsen somit durchweg unter ihrem Potenzial. Der Rückgang an Weltmarktanteilen zwischen 2021 und 2023 kann zu drei Viertel der mangelnden Wettbewerbsfähigkeit deutscher Produkte zugeschrieben werden (Deutsche Bundesbank, 2025). Vor allem strukturelle Probleme, wie Infrastrukturmängel, nicht wettbewerbsfähige Energiepreise, Innnovationsdefizite oder Fachkräfteengpässe spielen hierfür eine zentrale Rolle (Matthes/Sultan, 2025; Deutsche Bundesbank, 2025). Dieser Befund unterstreicht die Wirkungszusammenhänge der De-Globalisierung mit den anderen Transformationsprozessen. In der Folge kann die deutsche Volkswirtschaft nicht mehr daraufsetzen, dass der Export eine tragende Säule der Konjunktur bleibt.

Die (De-)Globalisierung ist somit eine zentrale Herausforderung für die stark integrierte deutsche Volkswirtschaft. Die Auswirkungen manifestieren sich je nach regionaler Wirtschaftsstruktur und damit je

[7] Der länderspezifische Weltmarktanteil relativ zum länderspezifischen Marktpotenzial.

nachdem, wie sehr eine Region von Importwettbewerb oder Exportorientierung betroffen ist. Subventionspolitische Maßnahmen oder bessere Standortbedingungen – wie günstigere Energiepreise – in anderen Ländern können die Wettbewerbsfähigkeit der exportorientierten Wirtschaftssektoren beeinträchtigen oder die von Importwettbewerb betroffenen Branchen beeinflussen. Der aktuelle Zollkonflikt zwischen den USA und China kann zu einer Umlenkung chinesischer Produkte in die EU führen und damit den Wettbewerb vor allem bei einfach verarbeiteten Waren weiter verstärken – zulasten von Regionen, deren Wirtschaftsstruktur in diesem Segment liegt. Protektionistische Maßnahmen können für deutsche Regionen je nach Ausgangslage und Wirtschaftsstruktur unterschiedliche Auswirkungen haben: Einerseits können protektionistische Maßnahmen im Ausland den Anreiz für in Deutschland ansässige Unternehmen erhöhen, die Absatzmärkte direkt vor Ort zu bedienen. Dadurch können sich Abwanderungstendenzen verstärken. Andererseits kann die gestiegene handelspolitische Ungewissheit auch zu Reshoring (Verlagerung der Produktion zurück nach Deutschland) führen, wovon vor allem Regionen, die viele Vorleistungsgüter importieren, profitieren würden (SVR, 2025).

Da auf individueller Ebene nicht systematisch identifizierbar ist, wer (De-)Globalisierungsgewinner und wer Verlierer ist, ist ein Ausgleich der Verlierer der (De-)Globalisierung auf individueller Ebene nur schwer realisierbar. Mit wirtschaftlicher Konzentration und eingeschränkter Mobilität des Produktionsfaktors Arbeit ergibt sich ein klarer Handlungsbedarf für die Regionalpolitik: Es muss eine Förderung sowohl bereits betroffener als auch potenziell gefährdeter Regionen erfolgen (Südekum, 2017). Im Rahmen der GRW spiegelte sich die Komponente der Globalisierung zunächst primär in den interregionalen Exportbedingungen wider. Die Öffnung der GRW-Förderung auf Unternehmen, die intraregional tätig sind, war daher ein notwendiger und richtiger Schritt, um auch Regionen mit überwiegend binnenwirtschaftlicher Orientierung wirksam zu unterstützen (siehe Kapitel 1.2.5).

Insgesamt verschärfen die aktuellen handelspolitischen Verwerfungen und weltweit steigenden industriepolitischen Maßnahmen die Anforderungen an den Wirtschaftsstandort und damit die regionale Strukturpolitik: Wer im internationalen Wettbewerb um mobile Produktionsfaktoren bestehen will, muss über attraktive Standortbedingungen verfügen. Diese beinhalten nicht nur klassische Standortfaktoren, sondern zunehmend auch die Bedingung der Transformationsprozesse wie die Digitalisierung, die Dekarbonisierung oder den demografischen Wandel. Vor diesem Hintergrund ist die Betonung des GRW-Förderziels zum Ausgleich von Standortnachteilen von besonderer Bedeutung (siehe Kapitel 1.2.5). Für die konsequente Umsetzung dieser veränderten Rahmenbedingungen und zur Identifikation von Regionen, die von (De-)Globalisierungsschocks betroffen sind, ist eine differenzierte Abbildung der regionalen Wirtschaftsstruktur und der regionalen Import- sowie Exportabhängigkeit erforderlich. Nur so können regional wirksame Verwerfungen der (De-)Globalisierung rechtzeitig abgefedert werden.

1.1.2 Dekarbonisierung: Die Transformation per Termin

Die Dekarbonisierung zur Erreichung der Klimaneutralität in Deutschland bis 2045 und in der Europäischen Union bis 2050 stellt einen externen Transformationsdruck mit eindeutig definiertem Zielhorizont dar. Die Dekarbonisierung ist ein Strukturwandel, der tief in die energetische und stoffliche Grundlage der modernen Industrieökonomie und Handlungsbedingungen eingreift und der nicht aus technologischen Innovationen, verschobenen Konsumentenpräferenzen oder marktstrukturellen Veränderungen resultiert.

Es handelt sich um einen politisch induzierten Strukturwandel per Termin. Die Transformation zur klimaneutralen Produktion und Konsumtion benötigt einen Umbau des volkswirtschaftlichen Kapitalstocks, der nicht zwingend den originären Vorstellungen der aktuell agierenden Unternehmen und der privaten Haushalte entspricht, wohl aber eine übergeordnete globale Verantwortung trägt. Somit ist der Umbau des Kapitalstocks nicht zwingend mit Produktivitätseffekten verbunden, sondern stellt primär auf verringerte CO_2-Emissionen und eine geringere Wahrscheinlichkeit von Klimaschäden ab. Dabei stellt sich das Problem der progressiven Zeitverknappung: Angesichts der abnehmenden klimapolitischen Zeitreserven bis zur Mitte des Jahrhunderts und den dabei verzögerungsbedingt sowie infolge steigender Grenzkosten der Schadensvermeidung überproportional steigenden Investitionskosten und Anpassungslasten müssen die Umsetzung und regionalpolitische Ermöglichung der Transformation konsistent und zeitkritisch gestaltet werden. Dabei birgt die notwendige Geschwindigkeit, mit der die Transformation erfolgen muss, das Risiko von Strukturbrüchen, wenn etablierte Unternehmen nicht ausreichend anpassungsfähig sind und neue Marktakteure fehlen, die diese Lücken schließen können (Fristentransformation). Solche Strukturbrüche können dann bestehende Kapitalbestände und Ressourcen, wie Wissensvorsprünge und Netzwerke, entwerten. Die Verzögerung infrastruktureller Vorleistungen oder regulatorischer Offenheit im Transformationsprozess ruft zudem eine fundamentale Investitionsunsicherheit hervor (Risikotransformation). Für beide Herausforderungen in der Transformation müssen staatliche Brückenlösungen gefunden werden und eine über den CO_2-Preis hinausgehende staatliche – vor allem industriepolitische – Flankierung des Transformationsprozesses erfolgen (Hüther, 2024; Hüther, 2025b).

Die umfassende Transformationsdynamik beeinflusst die internationale Wettbewerbsfähigkeit, da für heimische Produzenten durch den CO_2-Preis und die Regulierungen zur Minderung von Emissionen Wettbewerbsnachteile drohen. Der europäische CO_2-Grenzausgleichsmechanismus (CBAM) bepreist zwar Emissionen von Importen, jedoch nur teilweise und Exporte werden weiterhin von Dekarbonisierungskosten belastet (SVR, 2025). Darüber hinaus haben erhöhte Energiepreise infolge geopolitischer Konflikte und des russischen Angriffskriegs gegen die Ukraine den Druck auf die energieintensiven Industriezweige zusätzlich erhöht. Die Produktion energieintensiver Industrien ist seit Januar 2022 nahezu durchgehend rückläufig und lag im Mai 2025 noch rund 20 Prozent unter dem Niveau des Jahresbeginns 2022 (Datenstand Mai 2025, Statistisches Bundesamt, 2025c). Die Beschäftigung in energieintensiven Industrien ist in ländlichen Kreisen im Vergleich zu städtischen Kreisen höher und stellt in wirtschaftsschwachen Regionen einen wichtigen Beschäftigungs- bzw. Wirtschaftsfaktor dar (Dörr et al., 2024). Vor dem Hintergrund, dass fast die Hälfte (45 Prozent) der Industrieunternehmen mit hohen Stromkosten aufgrund der energiepolitischen Standortbedingungen eine Einschränkung der Produktion im Inland oder eine Verlagerung ins Ausland planen (DIHK, 2024), zeichnen sich für Regionen mit energieintensiver Industrie zunehmende Belastungen ab. Hinzu kommen fehlende Zeitreserven in der Transformation und bereits mangelnde Produktivitätsreserven in einer alternden Gesellschaft. All dies erfordert ein konsistentes Zusammenwirken von Transformations- und Standortpolitik (Hüther/Edenhofer, 2025).

Der politisch induzierte Umbau des Kapitalstocks und die damit einhergehenden benötigten Veränderungen des Wirtschaftsstandortes verleihen der Dekarbonisierung als Strukturwandel eine politische und regionale Dimension. Beide Ebenen müssen bei der Umsetzung der Dekarbonisierung bedacht werden. Darüber hinaus beinhaltet die Dekarbonisierung neben dem Wachstumsthema auch eine

Verteilungsfrage. Allerdings führt diese nicht nur zu Effekten über die personelle Einkommensverteilung, sondern vor allem zu regional unterschiedlich starken Effekten auf die Lebenssituation. Dies erfolgt entweder durch die Anpassung der privaten Lebensverhältnisse – beispielsweise über die Veränderung und den Zugang der Mobilitätssysteme sowie die Anpassungsnotwendigkeiten der Heizungssysteme in den privaten Haushalten – oder durch die Betroffenheit der Wirtschaftsstruktur. Hierbei wirkt sich die Transformation unterschiedlich stark auf die Regionen aus, insbesondere durch die variierende Durchschlagskraft der Dekarbonisierung auf verschiedene Industrien (Transformationspotenzial). Die Transformationserfordernisse von Industrien und Regionen hängen in erheblichem Maße von den technologischen und energieintensiven Branchenspezifika, den jeweiligen Standortbedingungen und dem bisherigen Transformationsstatus ab. Regionen, in denen eine hohe Konzentration der Produktion emissionsintensiver Güter besteht, sind mit hohen Anpassungs- und CO_2-Vermeidungskosten konfrontiert. Auch Regionen mit Branchen ohne unmittelbare Betroffenheit können durch Clusterbildung stark exponiert sein (SVR, 2025). Ein höherer „Transformationsstress“ besteht in Regionen mit hohen CO_2-Emissionen pro Beschäftigten und in Industrien, in denen sich die Wirtschaftstätigkeit und Beschäftigungsentwicklung (noch) nicht im positiven Sinne von den CO_2-Emissionen entkoppelt haben (Südekum/Posch, 2024).

Die Transformation beeinflusst urbane und ländliche Räume auf unterschiedliche Weise. Mit kumulierten Mehrinvestitionen von rund 1,4 Billionen Euro bis 2030 ist insbesondere die Industrie stark von der Dekarbonisierung betroffen (Schaefer et al., 2024). Ein erheblicher Teil dieser Kosten entfällt auf ländliche Räume, da dort etwa zwei Drittel der industriellen Wertschöpfung in Deutschland generiert werden (Kempermann, 2024). Während die Produktivität in Städten um 16 Prozent über der in ländlichen Räumen liegt, ist die besonders von der Transformation betroffene Industrie mit 71 Prozent der Beschäftigung vorrangig in ländlichen Räumen beheimatet.[8] Somit sichert die ländlich geprägte Industrie Wohlstand und ist von zentraler Bedeutung für die dezentralen Stärken, die Deutschland im Vergleich zu den europäischen Nachbarländern entfaltet.

Ländlich geprägte Regionen sind somit in besonderer Weise von Transformationsherausforderungen betroffen und sind gleichzeitig ein zentraler Bestandteil des deutschen Geschäftsmodells: Das deutsche Geschäftsmodell zeichnet sich nicht nur durch eine hohe Wertschöpfung des Industrie-Dienstleistungsverbunds und eine starke internationale Integration aus, sondern auch durch eine regional ausbalancierte industrielle Struktur. Letzteres wird unter anderem durch die Vielzahl an heimlichen Weltmarktführern (Hidden Champions) im ländlichen Raum geprägt. Diese regionale Balance unterscheidet das deutsche Geschäftsmodell vom französischen oder angelsächsischen Modell mit wenigen stark industriell konzentrierten Regionen (Hüther, 2023; Kempermann, 2024). Damit dieser regionale Charakter des Geschäftsmodells Deutschlands als Wohlstandsanker erhalten bleibt, muss die regionale Strukturpolitik die Dekarbonisierung insbesondere in ländlichen Regionen fördern und unterstützen.

Neben den unterschiedlich wirkenden Transformationsherausforderungen muss auch zwischen *direkten Effekten* der Transformationspolitik, die insbesondere emissionsintensive und stark von fossiler Energie abhängige Regionen treffen, und *indirekten Effekten* der Transformationspolitik, die sich über die

[8] Produktivität ist definiert als BIP/Erwerbstätige. Berechnet nach IW-Consult Regionstypen. Datenquellen: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, AK VGRdL, AK ETR, Bundesagentur für Arbeit.

Reallokation von Beschäftigung und Kapital vollziehen, unterschieden werden (Rodríguez-Pose/Bartalucci, 2023). Indirekte Effekte begünstigen vor allem urbane Regionen mit vorteilhaften Ausgangsbedingungen für grüne Technologien und Innovationen (Fachkräfte, Infrastruktur, Konsum und Produktion). Ländliche Regionen hingegen könnten davon profitieren, dass sie geeignete Standorte für die Erzeugung Erneuerbarer Energien bieten, während urbane Regionen diesbezüglich ein deutlich begrenzteres Entwicklungspotenzial besitzen. So entfallen mehr als drei Viertel der installierten Netto-Nennleistung der Energieträger Solar und Wind derzeit auf den ländlichen Raum (Ewald et al., 2024). Gleichzeitig ist die aus erneuerbaren Energien gewonnene Strommenge pro Beschäftigten in strukturschwachen ländlichen Regionen um mehr als das 50-fache höher als in strukturstarken urbanen Regionen (Frankenberg et al., 2025a). Durch den Ausbau und Betrieb Erneuerbarer Energien können einzelne Wirtschaftszweige und Einkommensgruppen aber auch gesamte Regionen aufgrund höherer regionaler Wertschöpfung und Beschäftigung und durch Ansiedlung von Unternehmen und erhöhte kommunale Steuereinnahmen profitieren (Pfaff/Sievers, 2016, Sixtus et al., 2025). In Kreisen mit dem stärksten Ausbau von Windenergie kann 7 Prozent des BIP-Wachstums der letzten zehn Jahre durch den Ausbau der Windenergie erklärt werden, bei Solarausbau sogar 10 Prozent des BIP-Wachstums (Sixtus et al., 2025). Insgesamt wird der Ausbau Erneuerbarer Energien als bedeutsamer Standortfaktor und Wettbewerbsvorteil wahrgenommen (Ewald et al., 2024) und stellt ein Entwicklungspotenzial für ländliche Regionen dar.

Inwieweit die Dekarbonisierung regionale Disparitäten verstärkt oder abmildert, kann gegenwärtig nicht abschließend und umfassend aufgrund der vielen teils gegenläufigen Strömungen beurteilt werden und hängt auch von der zukünftig gewählten regionalen Strukturpolitik ab. Einerseits kann die Transformation regionale Disparitäten vertiefen, wenn bereits strukturschwache Regionen den Anschluss weiter verlieren. Andererseits können bisher wirtschaftlich starke (vor allem ländliche) Regionen durch die Dekarbonisierung an Dynamik verlieren, was regionale Disparitäten reduzieren könnte – wohl aber nur auf Kosten der Angleichung mit geringeren Wachstumspotenzialen. Im Saldo scheint die Dekarbonisierung aber im aktuellen Stand eher Strukturschwäche zu befördern, weil viele – vor allem ländlich geprägte Räume – Wertschöpfung und Arbeitsplätze aufgrund zu hoher Energiekosten im internationalen Wettbewerb verlieren. Regionale Inseln wie beispielsweise in Schleswig-Holstein oder Brandenburg profitieren aber auch von der Ansiedlung erneuerbarer Energien und damit einhergehenden steigenden BIP- und Steuereinnahmeeffekten sowie Ausstrahlungseffekten auf Unternehmensansiedlungen. Diese heterogenen Effekte spiegeln sich in den Wachstumsraten des Bruttoinlandsprodukts auf Länderebene wider.

Viele der vom „Transformationsstress“ betroffenen Regionen sind ländliche geprägt und liegen außerhalb der aktuellen Fördergebietskulisse der GRW (Südekum/Radermacher, 2024; IW Consult 2022). Dies kann aus einer vorausschauenden regionalpolitischen Perspektive nicht effizient sein. In Regionen, die stark von den Unwuchten der Transformation betroffen sind, droht eine „Geografie der Unzufriedenheit“ (Dijkstra et al., 2020), die nicht nur den gesellschaftlichen Zusammenhalt untergräbt, sondern auch die politische Durchsetzbarkeit der Transformationspolitik gefährden kann. Wahrgenommene Unsicherheiten in Regionen, deren industrielle Basis unmittelbar von den Auswirkungen der grünen Transformation betroffen sind, können politische und gesellschaftliche Spannungen verstärken (Heddesheimer et al., 2026; Heddesheimer et al., 2024; Bergmann et al., 2025). Dies unterstreicht die Dringlichkeit, transformationsbedingte Unsicherheiten und Disparitäten frühzeitig abzumildern.

Beide denkbar gegenläufig wirkenden Entwicklungen stellen die Regionalpolitik in unterschiedlicher Weise vor Herausforderungen. Die Aufnahme des GRW-Ziels, Transformationsprozesse zu beschleunigen, war notwendig, um die Dekarbonisierung regional zu gestalten und zu begleiten. Für eine stringente Umsetzung des ausgeweiteten Zielkanons ist jedoch eine proaktive regionalpolitische Komponente notwendig. Denn unabhängig von dem Problem progressiver Zeitverknappung führt der Strukturwandel per Termin auf ein weitgehend unbekanntes Terrain, in dem CO_2-freie energieintensive Branchen, Wasserstoffwirtschaft und *future skills* gefordert werden, sodass vergangenheitsorientierte Indikatoren und eine darauf basierende Regionsdefinition nicht mehr angemessen sind. Damit erweitern sich die Herausforderungen für die Transformationspolitik: Neben den Ausbau der benötigten Infrastruktur und der gezielten Unterstützung für die Anpassungsleistungen der privaten Haushalte und Unternehmen tritt die präventive regionalpolitische Ausgleichsfunktion. All dies erfordert die Bereitstellung entsprechender Ressourcen und die Etablierung wirksamer Anreizsysteme. Zielführend ist daher ein regionalpolitischer Ansatz, der bereits während der Dekarbonisierung greift und betroffene Regionen frühzeitig unterstützt, um den Strukturwandel per Termin erfolgreich zu gestalten. Dies zahlt sich nicht nur ökonomisch, sondern auch politisch aus. So zeigt eine neue Studie (Heddesheimer et al., 2026), dass gezielte regionalpolitische Förderung die Zustimmungswerte für rechtspopulistische Parteien absenken kann. Dieser politische Multiplikator-Effekt ist besonders groß in stark von Transformationsstress geprägten Regionen und kommt insbesondere dann zum Tragen, wenn die Regionalpolitik (wie die GRW) investive Ausgaben und den Aufbau neuer Wertschöpfungsstrukturen vor Ort priorisiert. Der Regionalpolitik fällt somit eine große gesellschaftliche Verantwortung zu, allein deshalb muss sie fundiert und zukunftsgemäß ausgestaltet sein.

1.1.3 Digitalisierung: Die permanente Revolution

Die Digitalisierung verändert fortlaufend und ergebnisoffen Produktionsprozesse und die Arbeitswelt. Sie bewegt sich dabei zwischen ungelöstem Produktivitätsrätsel und anhaltender Wachstumshoffnung. Der digitale Wandel zielt darauf ab, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln und Effizienz- sowie Produktivitätsgewinne zu generieren. Dabei ist in den letzten Dekaden jedoch zu beobachten, dass sich das Produktivitätswachstum in den großen Volkswirtschaften verlangsamt: Während die Arbeitsproduktivität in der EU zwischen 1996 und 2004 noch jährlich durchschnittlich um fast 2 Prozent wuchs, fiel sie ab 2019 unter ein Prozent. In den vergangenen zwei Jahren ist die Produktivität (gemessen als preisbereinigtes BIP je geleisteter Erwerbstätigenstunde) in Deutschland im Vergleich zum Vorjahr sogar jeweils leicht gesunken. Im Durchschnitt der letzten fünf Jahre haben technisch-organisatorische Veränderungen das Produktivitätswachstum vermindert (Bardt/Grömling, 2025). Für das nachlassende Produktivitätswachstum trotz zunehmender Verbreitung digitaler Technologien gibt es viele These. Die *säkulare Stagnation* erklärt das nachlassende Produktivitätswachstum in etablierten Volkswirtschaften damit, dass Effizienzgewinne durch demografische Entwicklungen, hohe Sparraten, geringen Investitionen langfristig begrenzt werden. Andererseits könnten – im Sinne der These des *goldenen digitalen Zeitalters* – Produktivitätssteigerungen auch erst mit zukünftigen digitalen Technologien, wie Big-Data-Analysen und Künstlicher Intelligenz, vollständig ihre Wirkung entfalten und messbar werden. Gleichzeitig gilt es zu bedenken, dass die Produktivität von vielen Einflussgrößen abhängt und die Digitalisierung die Produktivität auf der Output- wie auf der Input-Ebene (neue Geschäftsmodelle oder erhöhte Effizienz) beeinflussen kann. Digitale Technologien können zudem oft weniger beachtete positive Einflüsse auf die Arbeitsqualität und -

flexibilität haben sowie wichtige digitale Vorleistungen generieren (Deutsche Bundesbank, 2023; Beckert et al., 2021). Auf betrieblicher Ebene zeigt sich jedoch ein deutlicher Zusammenhang: Je höher der Digitalisierungsgrad oder die KI-Nutzung, desto höher ist die (wahrgenommene) Arbeitsproduktivität (Lerch/Spomenka, 2020; Hammermann et al., 2024). Produktivität ist somit gegenwärtig und langfristig von zentraler Bedeutung für die Sicherung und Mehrung des Wohlstands – oder wie Paul Krugman es treffend formuliert: “Productivity isn’t everything, but in the long run it is almost everything”

Die Digitalisierung bedeutet für Unternehmen, einem permanenten Transformationsdruck ausgesetzt zu sein, der mit zum Teil tiefgreifenden innerbetrieblichen Veränderungen verbunden ist und externe infrastrukturelle Vorleistungen erfordert. Somit für die Digitalisierung der Wirtschaft unternehmensinterne und unternehmensexterne Veränderungen notwendig. Ähnlich wie die Automatisierung droht jedoch die Digitalisierung für viele Unternehmen, besonders kleiner und mittlerer Größe, zu einer Überforderung im allgemeinen Strukturwandel zu werden. Das kann zu einem temporären Wachstumshemmnis und eminenten Wettbewerbsnachteil werden.

Für Unternehmen ist der Prozess der Digitalisierung mit investitionsintensiven Innovationen und zum Teil hohen Anpassungskosten verbunden. Produktivitätssteigernde Investitionen, wie die technische Umstellung und Modernisierung von Produktionsanlagen, können die Totale Faktorproduktivität erhöhen, sind aber im Verarbeitenden Gewerbe heterogen verteilt. Vor allem hochtechnologische Branchen, wie die Pharmaindustrie, verzeichnen hohe Werte eines kapitalgebundenen technischen Fortschritts (Capital Embodied Technological Change, CETC), wobei dieser häufig erst nach längeren Lernprozessen wirkt (Grimm et al., 2024). Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung in Deutschland liegen zwar über dem OECD-Durchschnitt, doch Investitionen in digitale Technologien sind vergleichsweise gering (Grundke/Sunel, 2025). Dies kann mit einem mangelnden Wissensstand begründet werden: Mehr als die Hälfte der deutschen Unternehmen sehen eine Hürde für die Implementierung digitaler Geschäftsmodelle in ihrem unklaren Nutzen (Demary et al., 2021).

Das gleiche Problem, in noch ausgeprägterer Form, stellt sich bei der Nutzung von Künstlicher Intelligenz (KI). KI hat das Potenzial, Prozesse zu optimieren oder automatisieren und damit vorhandene Ressourcen effizienter zu nutzen. Generative KI könnte in Zukunft 330 Mrd. Euro zur Bruttowertschöpfung beitragen und 100 Stunden Arbeitszeit pro Jahr je Arbeitnehmer einsparen (Bolwin et al., 2023). Neben infrastrukturellen Voraussetzungen und der Adaptionsbereitschaft der Wirtschaft sind auch zusätzliche komplementäre Investitionen erforderlich (Datenbanksysteme, FuE für immaterielles Kapital, Schulung und Weiterbildung), um die Potenziale von KI, Robotik und Automatisierung ausschöpfen zu können (Grimm et al., 2024). Derzeit setzt jedoch nur jedes fünfte Unternehmen in Deutschland KI ein (Statistisches Bundesamt, 2024). Fast die Hälfte der Unternehmen (46 Prozent) verzeichnet überhaupt keine KI-Anwendungen – auch keine Erprobung von KI in einzelnen Unternehmensbereichen. Generell sind wiederum Informationsdefizite ein zentrales Hemmnis: 71 Prozent der Unternehmen ohne KI-Nutzung geben fehlendes Wissen als Grund für die Nichtanwendung an (Statistisches Bundesamt, 2024). Auch die Region spielt eine Rolle: Unternehmen in peripheren Regionen nutzen KI weniger als Unternehmen in urbanen Räumen, was sich auf die unterschiedliche räumliche Wirtschaftsstruktur, Verfügbarkeit von Fachkräften und digitale Infrastruktur zurückführen lässt (Rammer et al., 2024).

GRW-Neuabgrenzung

Die digitale Infrastruktur ist, wie die Energieinfrastruktur bei der Dekarbonisierung, eine wichtige Standortbedingung und Voraussetzung für die regionale Wettbewerbsfähigkeit. Deutschland hat im Europäischen Vergleich eine geringe durchschnittliche Downloadgeschwindigkeit mit erheblichen Unterschieden zwischen städtischem und ländlichem Raum (Grundke/Sunel, 2025). Fast zwei Drittel der Unternehmen gaben 2025 an, ihre Geschäftsabläufe würden regelmäßig durch Infrastrukturprobleme im Kommunikationsnetz (z. B. Breitbandversorgung) deutlich beeinträchtigt – insbesondere in Sachsen, Sachsen-Anhalt sowie in Rheinland-Pfalz, Hessen, Saarland und Baden-Württemberg (Büchel et al., 2025a). Auch die Qualität der Breitbandversorgung variiert regional stark, wobei sich bei der Glasfaserversorgung nur bedingt ein Stadt-Land-Gefälle ausmachen lässt, da im städtischen wie im ländlichen Bereich über 60 Prozent der Haushalte noch nicht mit Glasfaser (FTTB/H) versorgt sind und mit 15,1 Mio. Haushalten ein Großteil der Haushalte ohne Glasfaserversorgung im städtischen Raum liegen, im Vergleich zu 2,9 Mio. Haushalten in ländlichen Gebieten (BMDS, 2025). Insgesamt weisen städtische Regionen jedoch einen höheren Digitalisierungsgrad der Wirtschaft auf als ländliche Regionen (Engels et al., 2025). So verzeichnet die ostdeutsche Wirtschaft einen deutlich geringeren Digitalisierungsfortschritt als andere Regionen. Insbesondere im Vergleich zum Süden, der über den höchsten Digitalisierungsgrad verfügt, nimmt der Rückstand weiter zu (Büchel et al., 2025b). Insgesamt wurden 2024 Digitalisierungsfortschritte der Wirtschaft vor allem in unternehmensinternen Bereichen erzielt, während in den Jahren zuvor der Digitalisierungsgrad stagnierte oder primär durch die unternehmensexterne Digitalisierung (Technische Infrastruktur, Humankapital, Innovationlandschaft) getrieben wurde (Büchel et al., 2025a).

Die Digitalisierung zeigt große wechselseitige Wirkungszusammenhänge mit den anderen herausfordernden Transformationsprozessen. Die Digitalisierung gilt als vielversprechende Teillösung für die Herausforderungen des demografischen Wandels, da sie durch potenziell steigende Arbeitsproduktivität Fachkräfteengpässe abmildern kann. Auch bei der Dekarbonisierung kann die Digitalisierung Effizienzpotenziale heben. Gleichzeitig ist jedoch ein hoher Grad an Digitalisierungs- und IT-Kompetenzen notwendig, um den technologischen Fortschritt umzusetzen. Eine hohe Fachkräftelücke in Digitalisierungsberufen und stagnierende IT-Weiterbildungsaktivitäten führen jedoch zu fehlenden digitalen Kompetenzen, die regelmäßig die Digitalisierungsdynamik der Wirtschaft bremsen (Engels et al., 2025). Hinzu kommt, dass der hohe Energieverbrauch der Rechenzentren bei der Nutzung von KI die Energieinfrastruktur während der grünen Transformation zusätzlich herausfordert: Die Last der Rechenzentren könnte im Jahr 2030 15 bis 25 Prozent der gesamten europäischen Nettonachfrage nach Strom ausmachen (McKinsey, 2024). Die Globalisierung wiederum ist nicht nur durch Migration, Güterhandel und Kapitalverkehr, sondern insbesondere auch vom Wissensaustausch geprägt. Während Wissensdiffusion in der ersten Globalisierungsphase vor allem durch Patentrechte und die elitäre Weltöffentlichkeit erfolgte, wird sie in der zweiten Globalisierung durch das Internet und die real-time Verfügbarkeit von Informationen getrieben (Hüther et al., 2019a). So gewinnen (digitale) Informationsflüsse zunehmend an Bedeutung für die globale Vernetzung, während klassische Globalisierungskanäle wie Kapital, Migration und Handel weitgehend stagnieren (DHL Global Connectedness Index 2024).

Die digitale Transformation wirkt unterschiedlich auf urbane und periphere Räume. Einerseits verringert die Digitalisierung die Bedeutung geographischer Nähe (Kolko, 2000; Han et al., 2018). Somit können Standortnachteile peripherer Räume abgeschwächt und eine neue Möglichkeit für dezentrale Arbeitsformen und Vernetzung geschaffen werden (von Stokar et al., 2018). Andererseits behalten jedoch

urbane Räume Agglomerationsvorteile, die die Digitalisierung nicht nur bestätigen, sondern sogar noch gewichtiger machen kann (von Stokar et al., 2018). Die Digitalisierung kann das Stadt-Land-Gefälle verstärken, da entstehende Arbeitsplätze im IT-Bereich tendenziell im urbanen Raum angesiedelt sind, während in ländlichen Regionen häufiger Beschäftigung basierend auf Routine-Arbeiten vorherrscht, die im Zuge der Digitalisierung unter Druck geraten dürften (Dauth et al., 2022; Firgo et al., 2018). Insgesamt hat die Automatisierung mit einem vermehrten Einsatz von Robotern in der Industrie keine Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Beschäftigung gezeigt, ist aber mit einem Strukturwandel hin zur Tertiarisierung sowie Reallohn- und Einkommenseffekten verbunden. Westdeutsche Industrieregionen erfahren dabei einen stärkeren Strukturwandel als ostdeutsche Regionen mit geringerer Industrie-(Roboter)-Dichte (Dauth et al., 2021). Wirtschaftlich starke Regionen mit hohem Beschäftigungsanteil im Verarbeitenden Gewerbe weisen das höchste Automatisierungspotenzial auf, wobei nicht abschließend geklärt ist, ob das Potenzial tatsächlich genutzt wird und die Arbeitsnachfrage im Zuge dessen zurückgeht (SVR, 2025).

Analog zur Messung von Gewinnern und Verlierern der Globalisierung ist auch die Identifikation von Gewinnern und Verlierern der Digitalisierung vielschichtig. Die gegensätzlichen Thesen zur Erklärung des abnehmenden Produktivitätswachstums trotz Digitalisierungsfortschritten (*säkulare Stagnation* und goldenes digitales Zeitalter – siehe oben), können gleichzeitig aber regional unterschiedlich auftreten: Damit ergibt sich eine zunehmende regionale Produktivitätsdifferenzierung (Südekum, 2025). Ebenfalls analog zur Argumentation regionalpolitischer Kompensation von Globalisierungsverlierern ist die Kompensation der Verlierer der Digitalisierung auf individueller Ebene schwer und stellt somit einen Handlungsbedarf für die Regionalpolitik dar (Hüther et al., 2019b). Um den digitalen Transformationsprozess empirisch einzufangen, muss also sowohl der infrastrukturelle als auch unternehmensinterne Bereich abgedeckt werden. Damit Wachstumspotenziale gehoben werden können und Deutschland als Wirtschaftsstandort im internationalen Wettbewerb weiterhin bestand hält, bedarf es einer regionalen Förderung von Innovation, die an die historisch gewachsenen Stärken einzelner Branchen und Regionen anknüpft und zugleich das transformative Potenzial digitaler Technologien proaktiv erschließt. Damit ist nicht zwingend gemeint, dass in peripheren Regionen Spitzeninnovationen stattfinden müssen (“Harvard auf dem Dorf”). Vielmehr geht es darum, bereits existierende Technologien und technologisches Wissen in der Breite zur Anwendung zu bringen. Diese “Breiteninnovationen” machen laut OECD (2023) mehr als zwei Drittel des aggregierten Wachstumseffekts neuer Technologien aus und hier spielen periphere Regionen und ländliche Räume eine zentrale Rolle (Südekum 2025).

1.1.4 Demografischer Wandel: Die stille Disruption

Der demografische Wandel – geprägt von einer alternden Gesellschaft und schrumpfenden Erwerbsbevölkerung – vollzieht sich als stille, bestens prognostizierte Disruption mit langfristig tiefgreifenden Folgen für Arbeitsmarkt, Sozialsysteme und regionale Entwicklung. Die deutsche Wirtschaft und Gesellschaft erfährt dabei einen schleichenden aber zeitlich zunehmenden Transformationsdruck. Kamen 2022 auf 100 Menschen im erwerbsfähigen Alter nur 30 Menschen über 67 Jahre, werden es im Jahr 2040 etwa 41 sein (Deschermeier/Schäfer, 2024). Diese Entwicklung hat nicht nur weitreichende sozialpolitische und gesellschaftliche Konsequenzen, sondern führt auch zu Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt. Der demografische Druck auf den Arbeitsmarkt ist in Deutschland besonders hoch, da

Deutschland unter allen europäischen Ländern den höchsten Anteil älterer Erwerbspersonen an der Altersgruppe der 15- bis unter 65-Jährigen aufweist (Statistik der Bundesagentur für Arbeit, 2025). In fast allen Wirtschaftsbereichen steigen die Anteile von Beschäftigten über 55 Jahren (Grimm et al., 2024). Die geburtenstarken Jahrgänge von 1954 bis 1969, die sogenannten Babyboomer, werden spätestens im Jahr 2036 vollständig aus dem Erwerbsleben ausgeschieden sein. Damit verlassen 19,5 Millionen Erwerbstätige den Arbeitsmarkt, während im gleichen Zeitraum nur ein Arbeitskräftepotenzial in Höhe von etwa 12,5 Millionen nachrückt. Das Arbeitskräftepotenzial nimmt somit bis 2040 um fast 3 Millionen Personen ab (Deschermeier/Schäfer, 2024). Bereits seit 2021 bremst das damit einhergehende sinkende Arbeitsvolumen das Wachstum des Produktionspotenzials – ein Trend, der sich schätzungsweise bis 2070 fortsetzen wird (Grimm et al., 2024).

Diese Entwicklungen belasten die deutsche Wirtschaft, die bereits mit Besetzungsschwierigkeiten zu kämpfen hat. Die Fachkräftelücke im Jahresdurchschnitt 2024 lag bei über 480.000 offenen Stellen, was einem Anteil von fast 40 Prozent aller offenen Stellen, die rechnerisch nicht passend qualifiziert besetzt werden konnten, entspricht (Tiedemann/Risius, 2025). Der Fachkräftemangel und fehlendes Personal für Forschung und Entwicklung bremsen Produktivitätsfortschritte. So gibt mehr als die Hälfte der Unternehmen an, der Fachkräftemangel wirke produktivitätshemmend (Bardt/Grömling, 2025).

Beschäftigte, die aus dem Erwerbsleben ausscheiden, zukünftig zu ersetzen kann in einigen Branchen und Regionen besonders schwierig werden. Am häufigsten sind sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im Alter von 55- bis unter 65-Jahren im Verarbeitenden Gewerbe, im Gesundheitswesen und im Handel tätig. Der Anteil älterer Erwerbspersonen an allen Erwerbspersonen liegt in einem Drittel der Regionen Deutschlands bei über 25 Prozent, in einigen Kreisen Ostdeutschlands sogar bei 30 Prozent (Statistik der Bundesagentur für Arbeit, 2025). Das altersbedingte Ausscheiden aus dem Erwerbsleben vieler Fachkräfte wird den Mangel an Fachkräften mit abgeschlossener Berufsausbildung weiter verschärfen. Insbesondere in Ostdeutschland kann der Mangel an ausgebildeten Fachkräften in den nächsten Jahren deutlich zunehmen, da die Verrentungswelle hier früher als im Westen wirkt (Burstedde/Tiedemann, 2025). Der Austritt der Babyboomer aus dem Erwerbsleben könnte den Fachkräfteengpass im Verarbeitenden Gewerbe aber auch abmildern, wenn der Strukturwandel hin zur Tertiarisierung eine sinkende Arbeitskräftenachfrage in der Industrie bewirkt, die sich parallel zum demografischen Wandel entwickelt. Dann könnten die arbeitsmarktrelevanten Auswirkungen geringer ausfallen (SVR, 2025). Inwiefern diese Entwicklungen tatsächlich zeitlich parallel eintreten, ist jedoch mit hoher Unsicherheit behaftet. Genauso könnte die Nachfrage nach Arbeitskräften in vom Strukturwandel negativ beeinflussten Wirtschaftsbereichen langsamer zurückgehen als der Arbeitskräfterückgang. Dann kann es zu Arbeitskräfteengpässen kommen, insbesondere in ländlichen Regionen mit der entsprechenden Altersstruktur (SVR, 2025).

Zuwanderung gilt als ein zentraler Ansatz, um dem wachsenden Mangel an Fachkräften zu begegnen. Ohne Nettozuwanderung würde die deutsche Bevölkerung bereits seit 1972 schrumpfen (Statistisches Bundesamt, 2022). Mit fortschreitendem demografischem Wandel steigt die Bedeutung von Zuwanderung: Das Erwerbspersonenpotenzial würde ohne Zuwanderung bis Mitte der 2030er Jahre um fast 9 Millionen schrumpfen. Wirtschaftlich starke und urbane Räume profitieren von Zuwanderung, während in den meisten ostdeutschen Kreisen der Zuwachs der ausländischen Erwerbspersonen den Rückgang der deutschen Erwerbspersonen nicht kompensieren kann (Statistik der Bundesagentur für Arbeit, 2025).

Damit sich Zuwanderung positiv auf den Arbeitsmarkt und das Wachstum auswirkt, ist eine gelungene Integration in den Arbeitsmarkt entscheidend, was eine regionale Verantwortung zur Integration unterstreicht. So kann eine Erhöhung der Nettozuwanderung von 250.000 Personen pro Jahr auf etwa 400.000 Personen das Produktionspotenzial im Jahr 2030 um etwa 1 Prozent steigern. Unter der Annahme sofortiger und vollständiger Integration der Nettozugewanderten in den Arbeitsmarkt erhöht sich das Produktionspotenzial sogar um 4,5 Prozent (Grimm et al., 2024).

Das Arbeitsvolumen ließe sich auch durch eine höhere Arbeitszeit und eine geringere Teilzeitquote steigern. In Deutschland lag die Teilzeitquote 2024 mit 29 Prozent der Erwerbstätigen im EU-Vergleich auf einem sehr hohen Niveau – nur in den Niederlanden (43 Prozent) und Österreich (31 Prozent) ist die Teilzeitquote noch höher (Eurostat, 2025). Auch der Geschlechterunterschied ist in Deutschland mit der Hälfte aller erwerbstätigen Frauen in Teilzeitarbeit im europäischen Vergleich stark ausgeprägt. Teilzeitarbeit infolge unzureichender Betreuungsinfrastruktur oder negativer steuerlicher Anreize lässt wertvolle Potenziale ungenutzt und erfordert flächendeckend angemessene Betreuungsangebote.

Ein weiterer vielversprechender Ansatz zur Abmilderung des demografisch bedingten Rückgangs des Arbeitsvolumens ist die Steigerung der Produktivität durch den technologischen Fortschritt. Um das durchschnittliche Pro-Kopf-Wachstum der letzten drei Dekaden von 1,2 Prozent zu erreichen, wäre eine um 1,8 Prozent pro Jahr steigende Arbeitsproduktivität notwendig. Nur eine fortschreitende Kapitalintensivierung und der technologische Fortschritt können diese demografisch bedingte Produktivitätslücke schließen (Bardt/Grömling, 2025). Doch die Produktivität ist in den letzten Jahren trotz technischer Entwicklungen nicht gestiegen (siehe Kapitel 1.1.3), und damit eine solche Ausgleichswirkung überhaupt eintreten kann, ist wiederum ein entsprechendes Humankapital unerlässlich. Dass die Produktivität eine stärkere Rolle in der GRW-Fördersystematik spielen sollte, wird bereits durch die Neuausrichtung der GRW adressiert (s. auch Kapitel 1.2.6).

Auch die erfolgreiche Umsetzung der Dekarbonisierung hängt von verfügbarem, qualifiziertem Humankapital ab. Besonders große und steigende Engpässe gab es im Jahr 2024 bei Berufen, die für die grüne Transformation zentral sind, wie Fachkräfte für Bauelektrik und elektrische Betriebstechnik (Tiedemann/Risius 2025). Bei der Besetzung von Fachkräften aus dem Bereich Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik (MINT), die für beide Transformationsprozessen essenziell sind, stehen insbesondere ländliche ostdeutsche Regionen, aber auch Regionen in Nordrhein-Westfalen, wie Teile des Bergischen Landes oder Niederrheins, vor einer enormen demografischen Herausforderung. Denn hier ist gut ein Viertel aller sozialversicherungspflichtigen MINT-Beschäftigten im Alter von 55 Jahren oder älter (Anger et al., 2025).

Humankapital erfährt auch eine zentrale Bedeutung bei der Bewältigung des Strukturwandels: Die Fähigkeit einer Region, negative Schocks des klassischen Strukturwandels abzufedern, hängt maßgeblich vom Bildungsstand ihrer Bevölkerung ab. Neuansiedlungen wissensorientierter Branchen können den Verlust von Industriearbeitsplätzen ausgleichen und neue Innovationsimpulse setzen (Gagliardi et al., 2024).

Hinzu kommt, dass demografische Entwicklungen auch zunehmend ein relevantes Kriterium im internationalen Standortwettbewerb darstellen. Dabei entwickelt sich die demografische Struktur Deutschlands im internationalen Vergleich ungünstig: Während der Altenquotient – der Anteil der über 65-

Jährigen relativ zu den 25- bis 64-Jährigen – in den USA bis 2050 auf 38 Prozent steigt, wird er in Deutschland (ähnlich wie in China) voraussichtlich 53 Prozent betragen (United Nations, 2024). Somit wird deutlich: Der demografische Wandel kann einerseits die Bewältigung der unterschiedlichen Transformationsprozesse durch reduziertes Arbeitsvolumen und Fachkräftemangel erschweren, andererseits können die Transformationsprozesse auch selbst die (regionalen) Auswirkungen des demografischen Wandels beeinflussen.

Demografische Strukturen können dabei sowohl Ursache als auch Ausdruck regionaler Disparitäten sein, diese verstärken und in eine demografische Abwärtsspirale münden: Jeder Wegzug aus der Peripherie kann die ökonomische Situation der weiterhin dort Ansässigen verschlechtern – Abwanderung und Alterung können somit negative Externalitäten auf die verbleibenden Bewohner ausüben (aufgrund geringerer finanzieller Mittel, schlechterer Daseinsvorsorge oder negativer Arbeitsmarkteffekte). Dies führt wiederum zu einer geringeren Attraktivität der Region für Hinzuziehende. Somit ist der demografische Wandel eng an das Konzept von disparaten regionalen Lebensverhältnissen geknüpft. Attraktive Lebensbedingungen sind insbesondere wichtig, um junge Bevölkerungsgruppen vor Ort zu halten oder nach der Ausbildung zurückzugewinnen. Dies muss sich nicht immer in einem Stadt-Land-Gefälle äußern. Suburbanisierung, die sich im Zuzug aus urbanen Räumen in das gut angebundene Umland äußert, war bereits vor der Pandemie verbreitet (Vaché et al., 2022), wurde aber durch die Etablierung von Homeoffice in vielen Tätigkeitsfeldern (Hammermann/Stettes, 2023) und durch den Wunsch nach mehr Wohnfläche verstärkt (Eisfeld/Just, 2021). Dieser Trend bietet somit auch periphereren Regionen mit Anschluss an urbane Räume eine Möglichkeit, sich im demografischen Wandel gut zu positionieren – vorausgesetzt, die infrastrukturellen Bedingungen sind gegeben.

Zu den arbeitsmarktrelevanten und regionalen Auswirkungen des demografischen Wandels kommt der gesellschaftliche Aspekt hinzu, dass Regionen mit schlechter demografischer Entwicklung einen starken ökonomischen Pessimismus zeigen. Insbesondere ostdeutsche Regionen mit hohem Bevölkerungsschwund nehmen positive ökonomische Entwicklungen nicht wahr (Diermeier et al., 2024). Daher erfordert der demografische Wandel insgesamt eine vorausschauende politische Gestaltung und eine politische Gesamtverantwortung (Hüther/Naegele, 2013), die sich auch in der regionalen Strukturpolitik widerspiegeln muss. Der erweiterte Zielkorridor der GRW zeigt den benötigten Wandel: Eine Abkehr von der reinen Betrachtung des Beschäftigungsaufbaus hin zur Adressierung von Fachkräfteengpässen, demografischen Entwicklungen und Sicherung des Humankapitals in den Transformationsprozessen. Eine adäquate Umsetzung des ausgeweiteten Aufgabenbereichs der GRW benötigt somit eine regionalpolitische Komponente, die aktuelle sowie zukünftige demografische Entwicklungen und die Wirkungszusammenhänge mit den anderen Transformationsprozessen empirisch abdeckt.

1.2 Ein Blick zurück: Die Genese der Gemeinschaftsaufgabe

Regionalpolitik ist ein Spiegel der Herausforderungen ihres zeiträumlichen Kontexts (Fratesi, 2024). Die Geschichte der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) ist deshalb mehr als eine Abfolge von Rahmenplänen und Neuabgrenzungen. Sie zeigt, wie sich das Verständnis von regionaler Strukturschwäche, regionaler Wirtschaftskraft und geeigneten staatlichen

Interventionen verändert hat. Für die vorliegende Neuabgrenzung ist dieser Rückblick aus zwei Gründen relevant: Erstens macht er die institutionellen und konzeptionellen Kontinuitäten sichtbar, an die eine neue Systematik anschlussfähig bleiben muss. Zweitens zeigt er, dass sich die Ziele und Fördertatbestände der GRW schrittweise erweitert haben, während die Fördergebietssystematik deutlich stärker an einer klassischen, arbeitsmarkt- und produktivitätsorientierten Defizitlogik festgehalten hat.[9]

1.2.1 Entstehung und Grundlogik der GRW

Die Grundlagen für die moderne regionale Strukturpolitik wurden Ende der 1960er Jahre gelegt. Vor dem Hintergrund des wirtschaftlichen Aufschwungs verlagerte sich der politische Fokus von der Überwindung existenzieller Notlagen hin zur Frage, wie Wachstum, Wohlstand und Infrastruktur räumlich ausgewogen verteilt werden können (Blotevogel/Schelhaas, 2011; Fratesi, 2025). Der Deutsche Bundestag formulierte 1968 eine gemeinsame Bearbeitung durch Bund, Länder und Kommunen sowie durch Raumordnung, Landes- und Regionalplanung und Wirtschafts- und Strukturpolitik (Deutscher Bundestag, 1968). Im Oktober 1969 wurde dieser Ansatz mit dem GRW-Gesetz rechtlich verankert (GRWG, 1969).

Die ursprünglichen Ziele waren wirtschafts- und arbeitsmarktpolitisch geprägt: regionale Wirtschaftsstrukturen verbessern, Produktionsfaktoren zur Steigerung der Wirtschaftskraft mobilisieren und bessere Arbeits- und Einkommensmöglichkeiten schaffen. Die Umsetzung erfolgte zunächst über Regionale Aktionsprogramme und ab 1971 über Rahmenpläne; seit 2009 werden die Regelungen in Koordinierungsrahmen gebündelt. Dieses institutionelle Arrangement prägt die GRW bis heute: Bund und Länder entscheiden gemeinsam über die programmatischen Grundlinien, die Länder wählen und bewilligen die Vorhaben, und regionale Akteure setzen die Maßnahmen vor Ort um.

Von Beginn an besaß die GRW drei Eigenschaften, die ihre lange Laufzeit erklären. Erstens konnte sie über Sonderprogramme auf besondere regionale Krisen reagieren. Das Stahlstandorteprogramm von 1982 zielte beispielsweise auf Ersatzarbeitsplätze außerhalb der Eisen- und Stahlindustrie; später wurde die GRW auch bei Naturkatastrophen eingesetzt. Diese Flexibilität war zugleich ambivalent: Sie ermöglichte schnelle Hilfe, verwies aber auch darauf, dass die reguläre Fördergebietskulisse neue oder spezifische Problemlagen nicht immer rechtzeitig erfasste (Nägele, 1996). Zweitens wurden neue Förderansätze zunächst in Modellversuchen erprobt und anschließend verstetigt. Dazu gehörten in den 1990er Jahren Unternehmensberatung, Weiterbildung, Humankapitalbildung und angewandte Forschung und Entwicklung. Drittens verfügt die GRW über eine starke institutionelle Verankerung. Die Abstimmung zwischen Bund, Ländern und verschiedenen Fachpolitiken, die regionalen Gestaltungsspielräume der Länder und die Konzentration auf die gewerbliche Wirtschaft und Kommunen schufen stabile Fördermittelkompetenzen und administrative Routinen.

Die wirtschaftstheoretische Grundlogik blieb dabei über Jahrzehnte relativ konstant. Die GRW orientierte sich im Kern an der Exportbasistheorie. Danach erzeugen exportorientierte Unternehmen Einkommen und Nachfrage in einer Region und lösen über Zulieferungen und lokale Dienstleistungen Multiplikatoreffekte aus. Die Förderung konzentrierte sich folglich auf Unternehmen mit überregionalem Absatz sowie auf

[9] Die ausführliche Darstellung dieses Kapitels findet sich in Anhang 4.1.

Investitionen und Infrastrukturen, die deren Ansiedlung und Expansion unterstützen. Diese Logik war für die Regionalpolitik der Nachkriegsjahrzehnte plausibel und politisch handhabbar. Sie blieb auch dann wirksam, als die Fördertatbestände bereits erweitert wurden.

1.2.2 Wiedervereinigung: Integration unter besonderen Bedingungen

Die deutsche Wiedervereinigung stellte die GRW vor die größte regionale Herausforderung ihrer bisherigen Geschichte. Ende der 1980er Jahre bestanden in Westdeutschland gleichzeitig intersektorale und intrasektorale Strukturveränderungen, altindustrielle Krisenregionen, neue Wettbewerbsimpulse durch den europäischen Binnenmarkt und wachsende Anpassungsprobleme in ländlichen Räumen. In Ostdeutschland prägten jahrzehntelange Minderinvestitionen, ein verschlissener Kapitalstock, hohe Umweltbelastungen und stark unterschiedliche sektorale Strukturen die Ausgangslage. Mit der Wiedervereinigung überlagerten sich bestehende Süd-Nord-Unterschiede mit einem neuen West-Ost-Gefälle; der flächendeckende Einbruch der industriellen Produktion führte zu regional sehr unterschiedlichen Transformationsverläufen.

Die GRW wurde deshalb nicht einfach unverändert auf das gesamte Bundesgebiet übertragen. Die neuen Länder erhielten zunächst den Status eines Fördergebiets sui generis und besondere Förderkonditionen. Der Rahmenplan 16 von 1991 war der erste gesamtdeutsche Rahmenplan, enthielt aber weiterhin unterschiedliche Förderregime für Ost- und Westdeutschland. Das ehemalige westdeutsche Zonenrandgebiet verlor demgegenüber seinen Sonderstatus; zahlreiche Regionen fielen aus der Förderkulisse. Die neue Förderpräferenz für Ostdeutschland war politisch und wirtschaftlich nachvollziehbar, erzeugte aber zugleich ein erhebliches Fördergefälle zwischen Regionen mit teilweise ähnlichen Strukturproblemen.

Auch methodisch markierte die Neuabgrenzung 1991 einen Wendepunkt. Die Fördergebiete wurden erstmals kreisscharf und nicht mehr gemeindescharf abgegrenzt. Zudem wurden die Indikatoren multiplikativ statt additiv verknüpft. Die Europäische Kommission bewertete die Fördergebietskulisse dennoch als zu umfangreich; die nächste Neuabgrenzung wurde deshalb bereits für 1994 vorgesehen. Die Erfahrungen dieser Phase sind für die aktuelle Debatte doppelt relevant: Förderkulissen reagieren nicht allein auf empirische Bedürftigkeit, sondern auch auf politische und europarechtliche Rahmenbedingungen. Gleichzeitig können Sonderregeln und Sonderprogramme die reguläre Indikatorik überlagern, wenn diese neu auftretende oder heterogene Problemlagen nicht ausreichend differenziert abbildet.

1.2.3 Modernisierung in den 1990er Jahren: Vom Defizitausgleich zu regionalen Potenzialen

Die Mitte der 1990er Jahre eingeleitete Reform war bis dahin die umfassendste Modernisierung der GRW. Sie sollte die unterschiedlichen Förderregime von Ost und West zusammenführen und das Instrument an die Vollendung des europäischen Binnenmarktes, die Globalisierung, die zunehmende Wissensorientierung und den beschleunigten technologischen Wandel anpassen (Deutscher Bundestag, 1996).

Die Grundstruktur blieb erhalten: Strukturschwache Räume sollten durch Investitionen gestärkt werden. Gleichzeitig wurde das Förderverständnis breiter. Nicht-investive Maßnahmen in den Bereichen Bildung, Forschung und regionale Kooperation wurden aufgenommen. Regionale Entwicklungskonzepte gewannen

an Bedeutung, weil sie Vorhaben stärker an endogenen Potenzialen und regionalen Stärken ausrichten sollten. Lockerungen bei der Infrastruktur- und Ausweitung der Tourismusförderung erhöhten die Anwendbarkeit. Regionalmanagements, Kooperationsnetzwerke und später Clustermanagements zielten darauf, regionale Handlungsfähigkeit und Innovationspotenziale zu mobilisieren.

Damit verschob sich das Verständnis von Strukturschwäche: Sie wurde nicht mehr ausschließlich als objektiver Mangel an Arbeitsplätzen, Einkommen oder Infrastruktur verstanden, sondern zunehmend auch als unzureichende Mobilisierung vorhandener Potenziale (Fratesi, 2025). Diese Verschiebung war programmatisch bedeutsam, wurde aber nicht vollständig in der Gebietssystematik nachvollzogen. Gerade bei der Neuabgrenzung zeigte sich, wie schwierig es war, heterogene Problemlagen in einem gemeinsamen Modell abzubilden. Für Ostdeutschland wurde 1997 erstmals ein eigenes Regionalindikatorenmodell verwendet; für Westdeutschland griff man auf eine aktualisierte Fassung des Regionalindikatorenmodells von 1991 zurück. Ein gemeinsames gesamtdeutsches Modell wurde zunächst verfehlt.

Die Reform der 1990er Jahre legte damit eine bis heute erkennbare Spannung offen. Die Fördertatbestände wurden regional differenzierter und stärker zukunftsorientiert. Die Fördergebietsauswahl blieb dagegen an einer stärker standardisierten und defizitorientierten Logik hängen. Diese Spannung ist für die Neuabgrenzung zentral, weil eine Fördergebietskulisse die Ziele und Fördermöglichkeiten der GRW abbilden muss, wenn sie nicht hinter dem Programm selbst zurückbleiben soll.

1.2.4 Europäisierung und gesamtdeutsche Neuabgrenzung

Von Ende der 1990er Jahre bis in die 2000er Jahre wurde die GRW stark durch die Europäische Kommission geprägt. Die Kommission reduzierte den Anteil der förderfähigen Gebiete, beeinflusste die Beihilfenkontrolle und begrenzte die nationalen Gestaltungsspielräume bei der Fördergebietskulisse. Der kleinräumige Gebietsaustausch wurde untersagt. Um Förderlücken in Westdeutschland aufzufangen, führte Deutschland D-Fördergebiete ein, in denen kleine und mittlere Unternehmen in eingeschränktem Umfang unterstützt werden konnten (Deutscher Bundestag, 2000).

Mit der Neuabgrenzung 2006, die 2007 Anwendung fand, erfolgte erstmals eine einheitliche gesamtdeutsche Bewertung der Förderbedürftigkeit. Das Regionalindikatorenmodell basierte auf vier Merkmalen: der durchschnittlichen Arbeitslosenquote mit einer Gewichtung von 50 Prozent, dem Bruttojahreslohn je Beschäftigten mit 40 Prozent, der Erwerbstätigenprognose mit 5 Prozent und einem Infrastrukturindikator mit ebenfalls 5 Prozent (Deutscher Bundestag, 2006; 2007). Damit wurden aktuelle wirtschaftliche Defizite, Einkommensniveau, demografische Perspektiven und infrastrukturelle Bedingungen verbunden.

Inhaltlich entwickelte sich die GRW in dieser Phase weiter weg von einer reinen Defizitkompensation. Integrierte Entwicklungskonzepte, Regionalmanagement, Netzwerke, Cluster, wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen und Bildungsinfrastrukturen stärkten die Angebotsseite und die endogenen Kräfte der Regionen. Gleichzeitig blieb die Arbeitsplatz- und Exportorientierung die zentrale Klammer der Förderung. Die Erweiterung der Fördertatbestände bedeutete daher noch keinen vollständigen Wechsel der Interventionslogik. Sie ergänzte die Exportbasis um Innovation, Humankapital und regionale Kooperation, ohne sie abzulösen.

1.2.5 Kontinuität im veränderten Finanzrahmen

In den 2010er Jahren bestanden regionale Disparitäten zwischen Ost und West, Nord und Süd sowie zwischen ländlichen und urbanen Räumen fort. Der demografische Wandel wurde zunehmend als zentrale Herausforderung erkannt, wirkte sich aber regional sehr unterschiedlich aus. Gleichzeitig veränderte sich der Finanzierungsrahmen: Die Investitionszulage für die ostdeutschen Länder lief 2013 aus, EU-Mittel gingen zurück und der Solidarpakt endete 2019. Mit dem Koordinierungsrahmen 2014 verfügte Deutschland über keine EU-Höchstfördergebiete mehr; die ostdeutschen Arbeitsmarktregionen blieben jedoch – mit Ausnahme Leipzigs – weitgehend als C-Fördergebiete prädefiniert.

Die Neuabgrenzung und die Förderpraxis wurden in dieser Zeit weiterentwickelt, ohne dass die GRW grundlegend neu ausgerichtet wurde. Einschränkungen bei der Förderung von Großunternehmen und Erweiterungsinvestitionen begrenzten aus Sicht der Regionalpolitik wichtige Hebel zur Abfederung struktureller Schwächen. Zugleich wurde eine stärker integrierte Förderlandschaft angestrebt. Zum 01.01.2020 wurde das Gesamtdeutsche Fördersystem für strukturschwache Regionen eingerichtet; die GRW wurde darin mit anderen Förderlinien konzeptionell gebündelt.

Bis zum Koordinierungsrahmen 2023 blieb die Schaffung dauerhafter und hochwertiger Arbeitsplätze der zentrale Hebel. Diese Zielsetzung war nachvollziehbar, solange zusätzliche Beschäftigung als wesentliche Voraussetzung für Einkommen, Nachfrage und regionale Stabilisierung gelten konnte. Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels, des Fachkräftemangels und der alternden Erwerbsbevölkerung verliert die reine Ausweitung der Beschäftigtenzahl jedoch an Erklärungskraft. Die Frage verschiebt sich: Entscheidend ist nicht nur, wie viele Arbeitsplätze eine Region aufweist oder neu schafft, sondern auch, welche Produktivität, Einkommen, Innovationsfähigkeit, Resilienz und Lebensqualität sie ermöglicht.

1.2.6 2023 und 2026: Die GRW wird zur Transformations- und Standortpolitik

Der Reformprozess ab 2021 und der Koordinierungsrahmen 2023 haben die strategische Ausrichtung der GRW bereits deutlich verändert. Der Koordinierungsrahmen ab 01.01.2026 führt diese Entwicklung fort und präzisiert sie. Die Präambel beschreibt die GRW als Instrument zur Stärkung der wirtschaftlichen Entwicklungspotenziale strukturschwacher Regionen und ihrer Fähigkeit zur Anpassung an den Strukturwandel. Ziel bleibt, auf diesem Weg zu gleichwertigen Lebensverhältnissen beizutragen. Zugleich soll die GRW als modernes, regelgebundenes, zielgenaues und wirkungsvolles Rückgrat der regionalen Strukturpolitik weiterentwickelt werden (Koordinierungsrahmen der GRW ab 01.01.2026, S. 1).

Der neue Koordinierungsrahmen formuliert drei Hauptziele:

- Beschäftigung und Einkommen sichern und schaffen sowie Wachstum und Wohlstand erhöhen,
- Standortnachteile ausgleichen,
- Transformationsprozesse hin zu einer klimaneutralen und nachhaltigen Wirtschaft beschleunigen.

Diese Ziele stellen keine vollständige Abkehr von früheren Zielsetzungen dar. Beschäftigung, Einkommen, Wachstum und Standortqualität waren bereits seit den Anfängen der GRW relevant. Neu ist ihre Gewichtung und ihre Einordnung in ein umfassenderes Zielsystem. Die GRW misst der Sicherung von

Beschäftigung und Einkommen weiterhin hohe Bedeutung bei, löst sie aber von der früheren Engführung auf den Aufbau zusätzlicher Arbeitsplätze. Das Ziel wird um Wachstum und Wohlstand erweitert. Der Koordinierungsrahmen 2026 erkennt damit an, dass regionale Entwicklung auch über Produktivitätssteigerungen, höhere Wertschöpfung, Innovationsfähigkeit und bessere Standortbedingungen erfolgen kann.

Das Ziel des Ausgleichs von Standortnachteilen war ebenfalls bereits in der infrastrukturellen Ausrichtung der GRW angelegt. Seit Beginn der Gemeinschaftsaufgabe werden wirtschaftsnahe Infrastrukturen gefördert, um Investitionen und Unternehmensentwicklung zu ermöglichen. Mit der ausdrücklichen Aufnahme in den Zielkanon wird diese Funktion jedoch aufgewertet. Infrastruktur ist nicht mehr nur eine flankierende Voraussetzung für Unternehmensinvestitionen, sondern ein eigenständiger Ansatzpunkt zur Verbesserung regionaler Wettbewerbsfähigkeit und zur Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse. Das gilt auch für Forschungseinrichtungen, Bildungseinrichtungen, Energieinfrastrukturen, Industrie- und Gewerbeflächen sowie bestimmte Aspekte der regionalen Daseinsvorsorge.

Auch die Transformationsorientierung baut auf älteren Entwicklungslinien auf. Bildung, Forschung, Innovation, Energieinfrastruktur und ökologische Anforderungen wurden bereits in früheren Rahmenplänen berücksichtigt. Seit 2023 und insbesondere seit 2026 werden sie jedoch nicht mehr nur als ergänzende Fördertatbestände behandelt. Sie stehen im Zentrum eines eigenständigen Hauptziels. Der Koordinierungsrahmen 2026 sieht deshalb besondere Investitionsvorhaben zur Beschleunigung der Transformation vor, etwa mit besonderen Umweltschutz- oder Energieeffizienzeffekten sowie zur Deckung des betrieblichen Energieeigenbedarfs aus erneuerbaren Quellen. Ergänzend können Länder Maßnahmen zur Stärkung von Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft, einschließlich Digitalisierung und ökologischer Nachhaltigkeit, fördern (Koordinierungsrahmen ab 01.01.2026, S. 11–13 und S. 39–40).

Eine weitere qualitative Veränderung liegt in der stärkeren Berücksichtigung von Produktivität. Nach dem Koordinierungsrahmen 2026 können Investitionen förderfähig sein, wenn sie die Arbeitsproduktivität um mindestens 10 Prozent erhöhen und dabei die Beschäftigung oder die Gesamtbruttolohnsumme mindestens konstant bleibt; diese Regelung gilt zunächst befristet bis zum 31.12.2028. Damit wird Produktivität erstmals ausdrücklich zu einem Förderkriterium. Das ist mehr als eine technische Ergänzung: In Regionen mit rückläufigem Erwerbspersonenpotenzial kann Wohlstand nicht dauerhaft über eine steigende Zahl von Beschäftigten gesichert werden. Die GRW reagiert damit auf eine zentrale Bedingung des demografischen Wandels.

Schließlich werden die Maßnahmen zur Steigerung der Standortattraktivität und Wettbewerbsfähigkeit durch Erweiterung um die die regionale Daseinsvorsorge als Förderbereich aufgewertet. Die Maßnahmen waren bereits seit 2023 modellhaft vorgesehen und bleiben im Koordinierungsrahmen 2026 zunächst bis Ende 2026 befristet. Förderfähig sind Maßnahmen mit engem Wirtschaftsbezug. Damit wird die GRW für Aspekte geöffnet, die über die klassische Unternehmens- und wirtschaftsnahe Infrastrukturförderung hinausgehen. Gesundheitsversorgung, Betreuung, Erreichbarkeit und weitere Standortbedingungen können für die wirtschaftliche Entwicklung relevant sein, weil sie die Attraktivität von Regionen für Unternehmen, Beschäftigte und Haushalte beeinflussen. Die Daseinsvorsorge ist damit kein Ersatz für allgemeine Sozial- oder Infrastrukturpolitik, aber ein zusätzlicher Baustein regionaler Standortpolitik.

Auch die Interventionslogik wird weiter geöffnet. Der Koordinierungsrahmen 2026 beschränkt die Förderung nicht mehr ausschließlich auf Unternehmen mit überregionalem Absatz. Förderfähig sind Investitionen, die bedeutende regionalwirtschaftliche Effekte erwarten lassen. Dazu zählen neben Investitionstätigkeit und Beschäftigungsaufbau auch Diversifizierung, Produktivitätssteigerung, Forschungs- und Innovationskapazitäten sowie Beiträge zur Transformation. Die regionale Wirtschaft wird damit stärker als Zusammenspiel von exportorientierten und binnenorientierten Unternehmen, Wertschöpfungsketten, Infrastrukturen, Wissen und Daseinsvorsorge verstanden.

Gleichzeitig ist die Reform nicht mit einer vollständigen Neuordnung der Fördergebietssystematik gleichzusetzen. Der Koordinierungsrahmen 2026 verweist weiterhin auf das Fördergebiet nach Anhang 5 und auf das Regionalindikatorenmodell, das der Abgrenzung für den Zeitraum 2022 bis 2027 zugrunde liegt. Dieses Modell basiert auf regionaler Produktivität, Unterbeschäftigtenquote, der Entwicklung der Zahl der Erwerbsfähigen und einem Infrastrukturindikator; die Gewichte betragen 37,5 Prozent, 37,5 Prozent, 17,5 Prozent und 7,5 Prozent (Koordinierungsrahmen ab 01.01.2026, S. 5). Die neue Zielsystematik und die Fördergebietssystematik fallen damit zeitlich und inhaltlich auseinander: Das Programm wurde bereits transformativ erweitert, die Abgrenzung misst Strukturschwäche aber weiterhin überwiegend über klassische wirtschaftliche und arbeitsmarktbezogene Merkmale.

Daraus folgt keine einfache Forderung nach einer möglichst langen Liste von Indikatoren. Die Geschichte der GRW zeigt vielmehr, dass jede Erweiterung der Förderlogik eine nachvollziehbare theoretische und empirische Verbindung zwischen Mitteln und Zielen benötigt. Die neue Fördergebietssystematik muss daher zwei Anforderungen gleichzeitig erfüllen: Sie muss an die etablierte Logik der GRW anschlussfähig bleiben und den erweiterten Zielkanon des Koordinierungsrahmens 2026 abbilden. Sie muss klassische Strukturschwäche messen, darf aber nicht erst auf bereits eingetretene Defizite reagieren. Sie sollte auch Risiken und Transformationsdruck berücksichtigen, die heute noch nicht in niedriger Wirtschaftsleistung oder hoher Arbeitslosigkeit sichtbar sind.

Diese Entwicklung führt unmittelbar zu Kapitel 1.3. Wenn Strukturschwäche ursprünglich vor allem als Mangel an Arbeitsplätzen, Einkommen, Produktivität und Infrastruktur verstanden wurde, muss heute zusätzlich gefragt werden, ob Regionen über die Voraussetzungen verfügen, um ihren Wohlstand unter veränderten technologischen, ökologischen, demografischen und geopolitischen Bedingungen zu sichern. Strukturschwäche ist damit nicht nur ein aktueller Zustand, sondern auch eine begrenzte Fähigkeit zur Anpassung und zur Nutzung eigener Entwicklungspotenziale.

Kapitel 1.3 präzisiert zunächst, welche Bedeutung Strukturschwäche im Verständnis der Gemeinschaftsaufgabe besitzt. Anschließend wird geprüft, wie sich die vier Transformationsprozesse regional auswirken und welche Rolle Lebensverhältnisse, Wirtschaftsstruktur, Infrastruktur und regionale Potenziale spielen.

1.3 Die aktuelle GRW-Fördergebietsabgrenzung im Lichte regionaler wirtschaftlicher Stärke und Schwäche

1.3.1 Strukturschwäche im Verständnis der Gemeinschaftsaufgabe

Die GRW ist weder als umfassendes regionalpolitisches Ausgleichsprogramm noch als allein zuständiges Instrument zur Bewältigung sämtlicher regionaler Struktur- und Transformationsprobleme zu verstehen. Ihr spezifischer Auftrag besteht darin, strukturschwache Regionen durch die Verbesserung ihrer wirtschaftsstrukturellen Voraussetzungen und den Ausgleich regionaler Standortnachteile zu unterstützen. Hierzu kann sie insbesondere Investitionen, Produktivität, Innovation, wirtschaftsnahe Infrastruktur, regionale Daseinsvorsorge sowie Vernetzung und Kooperation fördern. Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen hängt jedoch von den Rahmenbedingungen und Beiträgen anderer Politikfelder ab. Dazu zählen insbesondere Bildungs-, Arbeitsmarkt-, Energie-, Klima-, Verkehrs- und allgemeine Infrastrukturpolitik.

Die nachfolgende Analyse verwendet daher einen weiten Begriff von Strukturschwäche, um regionale Problemlagen und Transformationsrisiken empirisch sichtbar zu machen. Daraus folgt jedoch nicht, dass die GRW jedes erfasste Defizit unmittelbar oder allein adressieren kann. Die Indikatorik dient vielmehr dazu, Förderbedarfe im Sinne des GRW-Auftrags zu identifizieren und die Gebietskulisse möglichst zielgenau abzugrenzen.

Grundlegende Überlegungen zur Strukturschwäche innerhalb der GRW

Das Verständnis von Strukturschwäche innerhalb der Gemeinschaftsaufgabe fußt auf Überlegungen aus den 1960er Jahren. Ausgehend von wachstumstheoretischen Annahmen liegen regionale Strukturunterschiede in einer suboptimalen Verteilung der Produktionsfaktoren Boden, Arbeit und Kapital begründet (Deutscher Bundestag, 1968). Ursächlich für die suboptimale Verteilung sind unterschiedliche Mobilitätsgrade der Produktionsfaktoren. Während der Faktor Boden immobil ist, wird der Faktor Arbeit als bedingt mobil und Kapital als besonders mobil eingeschätzt. Diese unterschiedlichen Mobilitätsgrade führen zu allokativen Ineffizienzen, die sich in regional unterschiedlichen Wirtschaftsentwicklungen manifestieren. Zentrales Ziel der GRW besteht bislang darin, diese Ineffizienzen der Faktorallokation durch die Lenkung von Kapital in Form von Investitionen in strukturschwachen Regionen zu korrigieren. Dabei wird unterstellt, dass eine bessere Kapitalausstattung auch zu einer Mobilisierung weiterer Ressourcen beitragen kann (Ewringmann et al., 1986, Scharff, 1993). In den Grundsätzen der regionalen Wirtschaftspolitik heißt es, „(…) eine optimale regionale Wirtschaftsstruktur zu schaffen und in allen Gebieten dafür zu sorgen, dass ungenutzte bzw. schlecht genutzte Produktionsfaktoren für das allgemeine Wirtschaftswachstum mobilisiert werden“ (Deutscher Bundestag, 1968, S. 5).

Die Einführung eines zusätzlichen räumlichen Analyse- bzw. Bezugsrahmen in Form von Arbeitsmarktregionen zur Festlegung der Förderkulisse ist eng an die begrenzte Mobilität des Faktors Arbeit gekoppelt. Die Erfassung von Pendlerbeziehungen soll den administrativen Grenzen von Teilräumen (wie z. B. Kommune, Kreis) eine funktionales Raumverständnis gegenüberstellen, um wirtschaftliche Gegebenheiten und Strukturprobleme besser abzubilden (Deutscher Bundestag, 1971a, 1971b). Diese Funktionsräume stellen die regionalen Märkte für den Faktor Arbeit dar. Durch die enge Verschneidung der

beiden Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit bei der Ausgestaltung der Förderkulisse wurden weniger Regionen per se, sondern vielmehr regionale Arbeitsmärkte adressiert. Dies erschien folgerichtig zum Kernziel der Gemeinschaftsaufgabe „Schaffung neuer und der Sicherung bestehender Arbeitsplätze“, das bis zur Reform des Zielkanons 2022/23 Bestand hatte und den primären Fokus bildete (Deutscher Bundestag, 1973, S. 5).

Der Einzug einer ergänzenden funktionalen Raumebene schärfte bis zum aktuellen Reformprozess die Logik der GRW. Mit dem vierten Rahmenplan (Deutscher Bundestag, 1975) wurde eine Methodik zur Abgrenzung der Fördergebiete vorgelegt, die in wesentlichen Aspekten bis zum aktuell laufenden Reformprozess Bestand hatte und eine „Bedürftigkeitsorientierung“ (Ewringmann et. al, 1986, S. 16) aufweist. Um die Förderbedürftigkeit zu approximieren, wurden für die Erstauflage folgende drei Indikatoren ausgewählt, die die regionale Ausstattung mit den drei Produktionsfaktoren widerspiegeln sollten:

- Der Indikator Arbeitskräftereservequotient weist dabei einerseits auf das „Ausmaß der regionalen Strukturkrisengefährdung“ (Louda, 1982 in Ewringmann et al., 1986, S. 16/17) sowie andererseits auf noch unausgeschöpfte Produktionsfaktoren hin und erlaubt in dieser Lesart Rückschlüsse auf potenzielle Wachstumschancen (Ewringmann et al., 1986).
- Das Einkommen greift den ausgleichsorientierten Anspruch der GRW auf, denn Einkommen ist eine Wohlfahrtsvoraussetzung, gibt Hinweise auf die private Kapitalausstattung und spiegelt die Versorgungslage der Haushalte wider. Gleichzeitig können Einkommen als Proxy für die Arbeitsproduktivität oder die Qualität der Arbeit gelesen werden (Ewringmann et al., 1986).
- Im Dreiklang der Produktionsfaktoren nimmt die infrastrukturelle Ausstattung eine vermittelnde Funktion ein, denn sie ermöglicht erst die Mobilität von Kapital und Arbeit bzw. erschwert diese, wenn die Infrastrukturausstattung unzureichend ist (Ewringmann et al., 1986). Aufgrund fehlender Datengrundlagen und ungelöster methodischer Herausforderungen wurden die infrastrukturelle Ausstattung rein quantitativ erfasst. Infolge erhielt dieses sog. Infrastrukturrückstandskriterium eine geringere Gewichtung (Deutscher Bundestag, 1975, Deutscher Bundestag, 1974).

Strukturschwäche zeigte sich für die GRW bisher also in jenen Teilräumen, in denen die Produktionsfaktoren Kapital und Arbeit unterentwickelt sind und die vorhandenen Infrastrukturen eine Mobilität derselbigen verringern können.

Insbesondere in der Phase einer starken Konjunktur, wie sie Ende der 1950er einsetzte und sich in den 1960er Jahren vollzog (Blotevogel/Schelhaas, 2011), war es sinnvoll, durch Kapitaltransfers Arbeitskräftereserven außerhalb der Verdichtungsräume zu mobilisieren, um Faktorallokationen zu verbessern. Insbesondere die Zunahme von negativen Externalitäten in Ballungsregionen sollten damals als Chance genutzt werden, Wachstumsimpulse in der Fläche zu erschließen und durch Kapitaltransfers Wachstum in Regionen außerhalb der Ballungsgebiete zu ermöglichen. Bereits Mitte der 1980er wurden allerdings Zweifel an diesem Grundgedanken geäußert und die Bedürftigkeitsorientierung des Gesamtindikators zur Diskussion gestellt (Ewringmann et al., 1986).

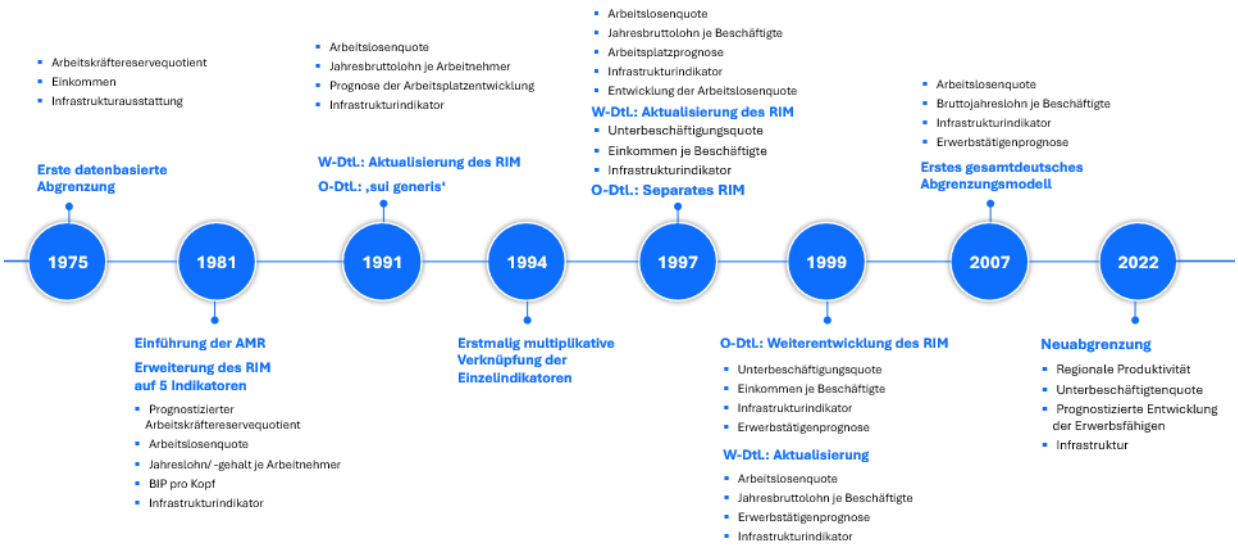
Trotz konzeptioneller Kurskorrekturen – zum Beispiel die Öffnung der GRW in den 1990er Jahren hin zu einer Regionalpolitik, die stärker auch endogene Potenziale berücksichtigt – wurde das Verständnis von Strukturschwäche und das damit verbundene Modell der Fördergebietsabgrenzung nicht grundlegend

überarbeitet. Die Steuerung der GRW und der Zielgebiete erfolgte im Wesentlichen über die Festlegung von Vorabquoten, die generelle Quotierung der Mittel und des zu erreichenden Bevölkerungsanteils. Methodische Anpassungen an der Fördergebietsabgrenzung erfolgten zwar, eine generelle Überarbeitung blieb in der Vergangenheit allerdings aus. Folgende Anpassungen sind an dieser Stelle erwähnenswert (vgl. auch Abbildung 1-1):

- Auch wenn Arbeitsmarktregionen regelmäßig neuzugeschnitten wurden und so den funktionalen Veränderungen von Raumbezügen Rechnung getragen wurde, ist nur im Jahr 1991 eine Überarbeitung dieser zusätzlichen raumfunktionalen Analyseeinheit dokumentiert. Mit dem 20. Rahmenplan wurden Arbeitsmarktregionen nicht mehr gemeindescharf, sondern kreisscharf abgegrenzt. Dies sollte notwendige Datenerhebungen vereinfachen und den Weg für endogene Instrumente der Regionalentwicklung, explizit regionale Entwicklungskonzepte, in der GRW öffnen (Deutscher Bundestag, 1991).
- Die Anpassung auf Indikatorebene erfolgte vor allem datengetrieben, etwa weil Datengrundlagen oder methodische Herangehensweisen fehlten bzw. hinzukamen. Dies war beispielsweise zu Beginn der GRW Anfang der 1970er Jahre der Fall (Deutscher Bundestag, 1974). Ebenso führte die Nicht-Verfügbarkeit von Daten in Ostdeutschland in den ersten Jahren nach der Wiedervereinigung zu einer undifferenzierten Sichtweise auf die regionalen Herausforderungen. Mit Blick auf Ewringmann et al. (1986), die bereits Mitte der 1980er die Bedürftigkeitsorientierung der Indikatoren herausgearbeitet hatten, blieb diese Perspektive weitgehend bestehen.
- Im 20. Rahmenplan (Deutscher Bundestag, 1991) erfolgte die Umstellung einer additiven Zusammenführung der einzelnen Indikatoren auf eine multiplikative Herangehensweise.
- Die Gewichtung der Einzelindikatoren durchlief in den vergangenen fünf Jahrzehnten mehrere Anpassungen.

Abbildung 1-1: Entwicklungen des Regionalindikatorenmodells

Abkürzungen: AMR = Arbeitsmarktregionen, RIM = Regionalindikatorenmodell, W-Dtl. = Westdeutschland, O-Dtl. = Ostdeutschland



Quelle: Darstellung IW Consult

Reflexion der aktuellen Fördergebietsauswahl im Zuge aktueller Herausforderungen

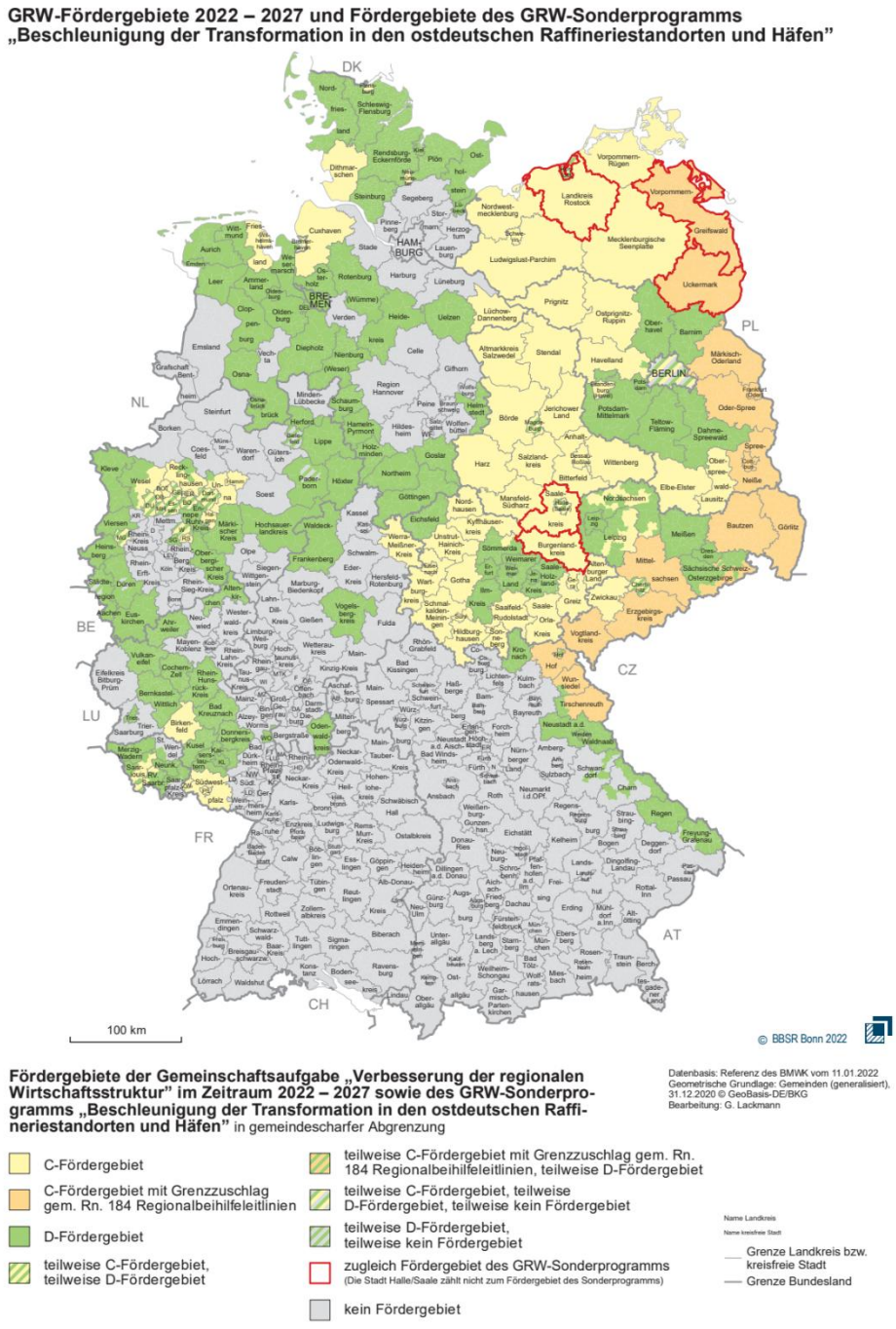
Der seit 2022 laufende Reformprozess der GRW spiegelt sich noch nicht in einem neuen Verständnis für regionale Strukturschwäche und einer angepassten Operationalisierung der Fördergebietsabgrenzungen wider. Infolge fand für die Abgrenzung der Fördergebiete für die Förderperiode 2022–2027 sowohl die Logik der übergeordneten Arbeitsmarktregionen als auch ein Regionalindikatorenmodell, das auf vier Indikatoren fußt, Anwendung. Dieses berücksichtigt (Deutscher Bundestag, 2022):

- Regionale Produktivität (Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen) zu 37,5 Prozent
- Durchschnittliche Unterbeschäftigtenquote 2017 bis 2019 zu 37,5 Prozent
- Entwicklung der Zahl der Erwerbsfähigen 2017 bis 2040 zu 17,5 Prozent
- Infrastrukturindikator zu 7,5 Prozent

Die Arbeitsmarktregionen werden anhand dieser Indikatoren in eine Rangfolge gebracht. Unter Berücksichtigung der Verteilung der zu erreichenden Zielbevölkerung und der Rangfolge werden die Fördergebiete festgelegt, die für die Förderperiode 2022 bis 2027 in Abbildung 1-2 dargestellt sind:

- Alle Regionen in Ostdeutschland (mit Ausnahme von Teilen Berlins) sind Teil der aktuellen Fördergebietskulisse. Gleichwohl ist das aktuelle Indikatorenmodell in der Lage, regionale Differenzierungen zu erfassen. Stärkere Umlandregionen im Süden und Norden Berlins, die Achse Erfurt-Weimar-Jena mit angrenzenden Kreisen sowie Leipzig und ihr Umland ebenso wie Dresden und die angrenzenden Kreise Meißen und Sächsische Schweiz-Osterzgebirge sind nicht Teil der Normalförderung, sondern als D-Standorte klassifiziert. Auch der Kreis Eichsfeld sowie Magdeburg und Halle (Saale) sind nicht mehr alleiniges C-Fördergebiet. Zusätzliche erhalten Raffinerie- und Hafenstandorte gesonderte Förderung.
- Außerhalb Ostdeutschlands liegen Fördergebiete im Norden Schleswig-Holsteins, in Niedersachsen, Saarland, NRW und Rheinland-Pfalz sowie in den Grenzgebieten Bayerns zu Tschechien.

Abbildung 1-2: Die GRW-Fördergebiete für die Förderperiode 2022-2027



Quelle: BMWK, 2022

Das aktuelle Verständnis von Strukturschwäche bemisst sich also nach wie vor an den drei Produktionsfaktoren Boden, Arbeit und Kapital. Mit der damit operationalisierten Bedürftigkeitsorientierung nimmt dieses Vorgehen eine reaktive Handlungsperspektive ein – ein Umstand, der bereits Anfang der 1990er mit dem Wechsel zu einer stärkeren Potenzialorientierung adressiert wurde (Scharff, 1993) und heute noch Aktualität beweist (Südekum/Posch, 2025). Es ist also mit Blick auf den

erweiterten Zielkanon (vgl. Kapitel 1.2.5) einerseits sowie mit Blick auf die aktuellen Herausforderungen (vgl. Kapitel 1.1) und ihrer antizipierten raumwirtschaftlichen Wirkungen andererseits im Folgenden zu diskutieren, ob die aktuelle Fördergebietsabgrenzung bestehende bzw. verstärkt auch zukünftig zu erwartenden regionalpolitischen Handlungsbedarf adressieren kann.

Im Folgenden soll anhand ausgewählter Beispiele, die im Zusammenhang mit den Transformationsprozessen De-Globalisierung, Dekarbonisierung, Digitalisierung und demografischer Wandel stehen, regionale Betroffenheiten skizziert werden und die Passgenauigkeit der aktuellen Fördergebietskulisse knapp diskutiert werden:

Globale Wettbewerbsfähigkeit anhand regionaler Patentaktivitäten

Das exportorientierte, auf ein hohes Maß an Integration in globale Wertschöpfungszusammenhänge abhängige Geschäftsmodell gerät zunehmend unter Druck (vgl. Kapitel 1.1.1). Die Folgen sinkender Exportanteile, einer Abkehr von der globalen Arbeitsteilung und schwindender Wettbewerbsfähigkeit der Standortbedingungen in Deutschland spüren vorrangig jene Regionen, deren Wirtschaft stark in internationale Wertschöpfungsbeziehungen eingebunden ist. Es sind im Wesentlichen gerade jene Wirtschaftsbereiche, die über Jahrzehnte von der Einbettung der GRW in die Argumentation der Exportbasistheorie profitiert haben.

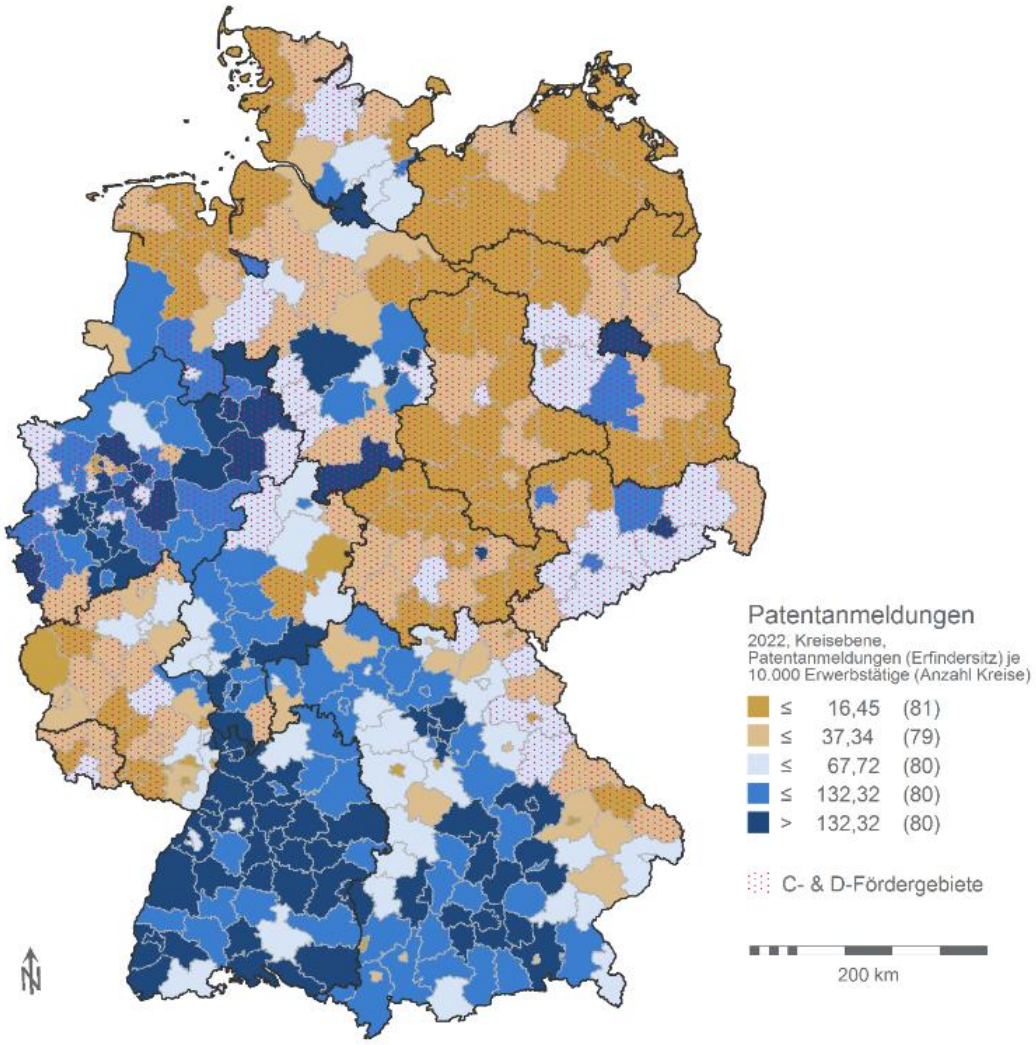
Gleichwohl verfügen Unternehmen in diesen Wirtschaftsbereichen über sehr unterschiedliche Ausgangspositionen, um auf dem Weltmarkt zu bestehen. Es ist zu differenzieren zwischen jenen exportorientierten Wirtschaftsbereichen und global integrierten Unternehmen, die in wissensintensiven, innovationsbasierten Hochtechnologiebereichen aktiv sind, erfolgreich Nischen besetzen oder Weltmarktführerstatus innehaben, und solchen, die aufgrund ihrer Produkte und Prozesse stärker mit Ländern in Konkurrenz stehen, die von günstigeren Faktorausprägungen (z. B. Arbeitskosten) profitieren. Die Fähigkeit, technologische Neuerungen zu entwickeln und zu skalieren, stellt also einen zentralen Wettbewerbsfaktor in einem zunehmend herausfordernden globalen Wirtschaftsumfeld dar. Abbildung 1-3 approximiert diese Fähigkeit über das Patentgeschehen in den Regionen Deutschlands. Rund neun von zehn Patenten wurden 2019 durch Industrieunternehmen angemeldet (Haag et al., 2022). Die Regionen, die in der Farbe Ocker eingefärbt sind, zeigen schwächere Patentaktivitäten als jene Regionen, die eine blaue Farbschattierung aufweisen. Zu den besonders patentstarken Regionen zählen Baden-Württemberg, Bayern und NRW sowie die Automobilregion um Wolfsburg und kreisfreie Städte wie Hamburg, Berlin oder Dresden. Eine schwaches Patentgeschehen dokumentiert Abbildung 1-3 in Nordniedersachsen, Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Saarland sowie in Teilen Brandenburgs, Sachsens und Rheinland-Pfalz.

Der Vergleich der Patentaktivitäten mit der aktuellen Fördergebietskarte – durch pinkfarbene Punkte gekennzeichnet – zeigt, dass die aktuelle GRW-Gebietsabgrenzung nicht alle Regionen mit schwachen Innovationsaktivitäten erreicht. Dies ist insofern problematisch, da dies auch Regionen betrifft, deren Wirtschaftsstruktur überdurchschnittlich stark vom Verarbeitenden Gewerbe geprägt ist und sich diese Unternehmen besonders intensiv dem globalen Wettbewerb stellen müssen. Im Landkreis Altötting betrug der Anteil des Verarbeitendes Gewerbe an der Bruttowertschöpfung im Jahr 2022 mehr als 50 Prozent (Deutschland: 20,4 Prozent). Gleichzeitig liegen die Patentaktivitäten nur im mittleren Quintil. Der

Landkreis Altötting ist Teil des Bayerischen Chemiedreiecks – ein Wirtschaftszweig, der kritische Importabhängigkeiten aus China aufweist (Küper et al. 2025) und gleichzeitig (noch) exportstark ist (Kellermann et al. 2024). Gerade in diesen Regionen stellt ein starkes Innovationssystem das zentrale Rückgrat für die Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit der hiesigen Wirtschaft dar.

Demgegenüber sind heute Regionen Teil der Fördergebietskulisse, die gemessen an den Patentaktivitäten über eine starke innovationsbasierte Wettbewerbsbasis verfügen. Der benachbarte Ennepe-Ruhr-Kreis, der Hochsauerlandkreis und der Märkische Kreis sind wirtschaftsstrukturell industriegeprägt, zeigen dabei aber bereits solide Patentaktivitäten auf und sind Teil der D-Fördergebietskulisse.

Abbildung 1-3: Regionale Innovationspotenziale als komparative Vorteile im globalen Wettbewerb



Quelle: IW Consult auf Basis der aktuellen GRW-Fördergebietskarte und der IW-Patentdatenbank

Für die GRW-Gebietskulisse ergeben sich daraus unterschiedliche Ableitungen. Ein stärker wachstumsorientierter Ansatz trägt dazu bei, strukturschwache Regionen in die Lage zu versetzen, ihre wirtschaftlichen Potenziale besser zu nutzen, regionale Standortnachteile zu verringern und dauerhaft

tragfähige Entwicklungsperspektiven zu schaffen. Die Förderung wirtschaftlicher Potenziale kann in strukturschwachen Regionen über direkte Effekte hinaus auch indirekte regionale Wirkungen entfalten. Dazu zählen beispielsweise die Einbindung weiterer Unternehmen in Wertschöpfungsketten, die Verbesserung der regionalen Innovationsfähigkeit oder die Stärkung der Standortattraktivität. Solche Spillover-Effekte sind jedoch als Wirkungsmechanismen der Förderung zu verstehen und nicht als eigenständiger Förderzweck. Maßgeblich bleibt, dass die geförderten Maßnahmen zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur und zum Ausgleich von Standortnachteilen beitragen.

Regionaler Transformationsdruck im Zuge der Dekarbonisierung

Für eine klimaneutrale Aufstellung der Bundesrepublik werden Transformationen in den Sektoren Verkehr, Industrie und Gebäude/ Wärme notwendig (vgl. Kapitel 1.1.2). Je nach sektoraler Betrachtung rücken dabei andere Räume in den Fokus: Große Verkehrsknotenpunkte zeigen eine hohe Betroffenheit und gleichzeitig hohe Potenziale zur Dekarbonisierung des Verkehrssektors. Sie können als wichtige Hebel fungieren, die die Dekarbonisierung von Mobilitätssystemen und Güterströmen vorantreiben. Die ostdeutschen Seehäfen werden bereits über das GRW-Sonderprogramm „Beschleunigung der Transformation in den ostdeutschen Raffineriestandorten und Häfen“ gesondert gefördert. Ein Pendant für Seehäfen an der Nordseeküste oder Regionen mit Infrastrukturen von landesweiter Bedeutung existiert bislang nicht. Für die Binnenhäfen zeigt sich ebenfalls ein gemischtes Bild. Während der Flusslauf der Elbe zum größten Teil in die ostdeutsche Normalförderung fällt, sind auch viele Regionen mit wichtigen Wasserverkehrsachsen (z. B. Donau, Oberrhein) nicht Fördergebiet.

In Regionen mit hohen Bevölkerungsdichten können effizient Siedlungs- und Infrastrukturen, wie Energie- und Wärmenetze, transformiert werden. Hier stellt sich die Fragen, inwiefern Kommunen und private Unternehmen in der Lage sind, diese Investitionen aus eigener Kraft zu leisten. Insbesondere Kommunen mit geringer Wirtschaftsleistung und damit geringen Gewerbesteuereinnahmen kann die Dekarbonisierung öffentlicher Energie- und Wärmeinfrastrukturen vor finanzielle Herausforderungen stellen.

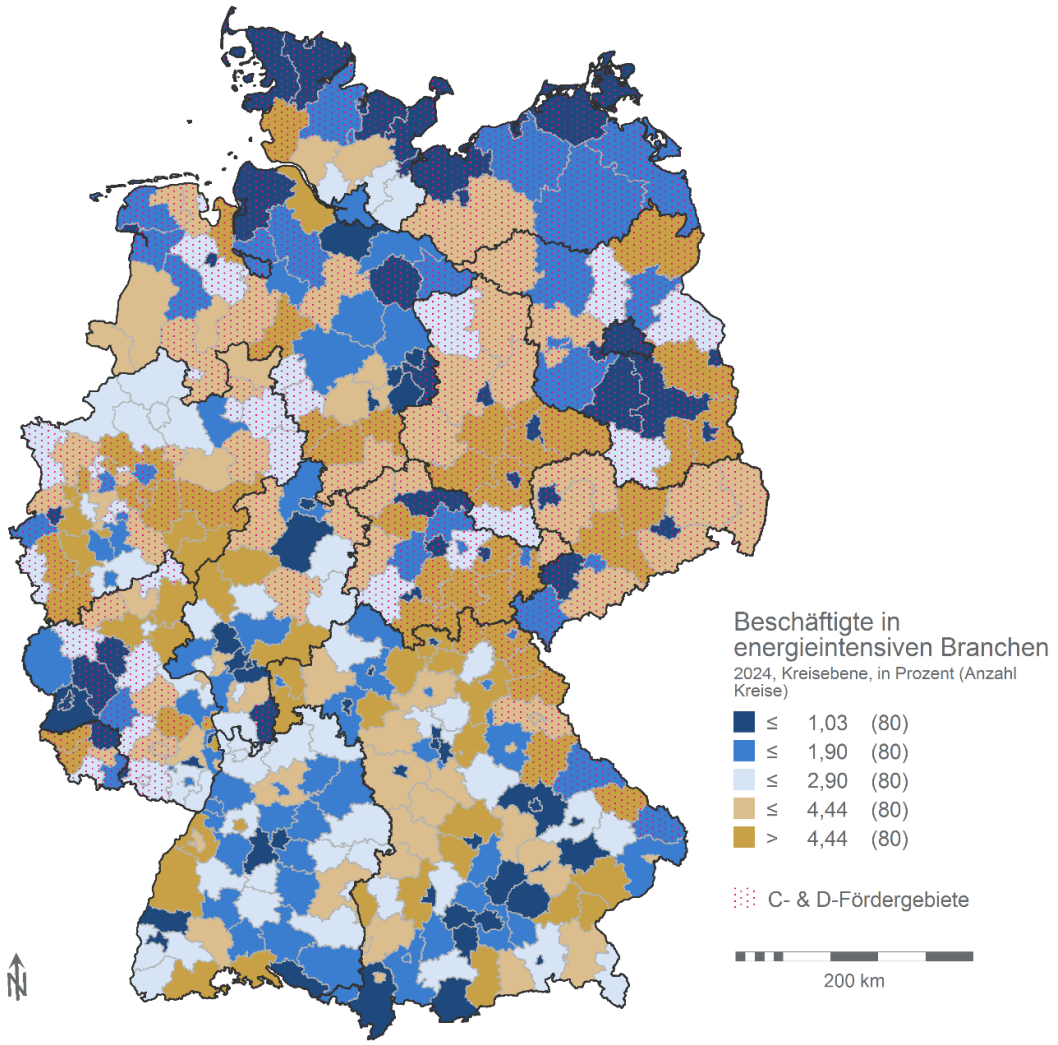
Die Dekarbonisierung in der Industrie ist ein wichtiger Hebel zur Erreichung der Klimaziele. Gleichwohl verteilt sich dieser Transformationsdruck heterogen auf das Bundesgebiet (Südekum/Rademacher, 2024) Hohe energiebedingte und industrielle Emissionen rücken jene Regionen in den Fokus, die vorwiegend in der Produktion von Gütern eingebunden sind, die im Zusammenhang stehen mit einer auf fossilen Ressourcen basierend Wirtschaft und Gesellschaft (z. B. Komponenten für Verbrennermotoren in Kraftfahrzeugen), sowie Regionen, die Unternehmen beheimaten, die einen hohen Energieverbrauch aufweisen (z. B. Chemie und Pharmazie).

Um Regionen zu identifizieren, deren Wirtschaft durch eine hohe Energieintensität geprägt ist, werden die Beschäftigten in energieintensiven Branchen herangezogen. Diese Regionen stehen aktuell und zukünftig vor besonderen Herausforderungen: Gelingt die Dekarbonisierung nicht und führt infolge zu einer weitreichenden Deindustrialisierung, steht Beschäftigung zur Disposition. Damit die Dekarbonisierung gelingt, sehen sich die Unternehmen strukturellen Anpassungsprozessen gegenüber. Dies betrifft nicht nur Prozesse und Produkte, sondern hat auch Auswirkungen die Fähigkeiten und Kompetenzen, die in Unternehmen benötigt werden. Die Folge können umfangreiche Weiterbildungsbedarfe für die in diesen Branchen beschäftigten Personen sein.

Regionen, die von diesen Entwicklungen besonders betroffen sein können, verteilen sich über das gesamte Bundesgebiet (vgl. ockerfarbene Regionen in Abbildung 1-4). Die Abbildung zeigt die regionale Konzentration energieintensiver Wirtschaftszweige und damit einen möglichen Bestimmungsfaktor des regional unterschiedlichen Dekarbonisierungsdrucks. Aus einer hohen Beschäftigungs- oder Wertschöpfungsintensität energieintensiver Branchen folgt jedoch nicht automatisch, dass eine Region strukturschwach oder als gefährdet einzustufen ist. Entscheidend sind vielmehr das Zusammenspiel von Branchenstruktur, Energie- und Standortbedingungen, technologischer Anpassungsfähigkeit, Innovations- und Investitionspotenzialen sowie der regionalen Einbettung in Wertschöpfungsketten. Die Abbildung macht sichtbar, in welchen Regionen ein erhöhter transformationsbedingter Anpassungsbedarf entstehen kann. Ob daraus ein regionaler Förderbedarf im Sinne der GRW folgt, ist zusätzlich anhand der wirtschaftsstrukturellen Ausgangslage, der regionalen Lebensverhältnisse und der Fähigkeit zur eigenständigen Bewältigung des Anpassungsprozesses zu beurteilen.

Die Bewältigung der regionalen Folgen der Dekarbonisierung ist eine ressortübergreifende Aufgabe. Neben der regionalen Strukturpolitik sind insbesondere Energie-, Industrie-, Klima-, Verkehrs-, Arbeitsmarkt- und Innovationspolitik gefordert. Die GRW kann hierzu beitragen, indem sie in strukturschwachen Regionen wirtschaftsnahe Rahmenbedingungen verbessert, Investitionen und Produktivität unterstützt sowie regionale Anpassungs- und Entwicklungskapazitäten stärkt. Sie kann jedoch nicht die energie- oder industriepolitischen Ursachen des Anpassungsdrucks allein ausgleichen.

Abbildung 1-4: Regionen mit energieintensiver Prägung



Quelle: IW Consult auf Basis der aktuellen GRW-Fördergebietskarte und Schätzungen der IW Consult auf Basis der Bundesagentur für Arbeit

Zur Beurteilung der Passfähigkeit der aktuellen Fördergebietskulisse zur Unterstützung der Dekarbonisierung rücken also Fragen nach den größten regionalen Betroffenheiten und den größten Hebeln. Den Anspruch einer vorausschauenden Regionalpolitik kann der aktuelle Zuschnitt nur in Teilen gerecht werden.

Digitale Affinität der Unternehmen zur Gestaltung der digitalen Transformation

Mit der Digitalisierung sind aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive Hoffnungen auf steigende Arbeitsproduktivität, neuen Innovationspotenziale aufgrund eines veränderten Zugangs zu Wissen und strategischen Partnerschaften oder neue Wachstumsimpulse in peripheren Lagen verbunden. Um diese zu realisieren, bedarf es infrastruktureller Voraussetzungen auf der einen sowie unternehmensinternes Engagement auf der anderen Seite (vgl. Kapitel 1.1.3).

Anders als Kommunen- und Kreisverwaltungen, die wesentlich den Infrastrukturausbau koordinieren, spüren Unternehmen einen unmittelbaren Transformationsdruck. Dies steht in Verbindung mit immer kürzeren Produkt- und Innovationszyklen, hohen Anpassungs- und Investitionskosten, tiefgreifenden betriebsstrukturellen Veränderungen bei gleichzeitig uneindeutigen bzw. zeitlich verzögerten Effizienzgewinnen. Gleichzeitig ist die Digitalisierung von Prozessen, die Einführung digitaler Produkte und Geschäftsmodelle ein wesentlicher Wettbewerbsfaktor, der sowohl in Dienstleistungs- als auch in Industrieunternehmen zum Tragen kommt. Weiterhin können Kommunen und Kreisverwaltungen mit Verschiebungen im regionalen Standortwettbewerb erwarten, wenn infolge der stärkeren Digitalisierung von Unternehmen und flexible Arbeitszeit- und Arbeitsortmodelle auch periphere Räume an Attraktivität gewinnen (vgl. Kapitel 1.1.3).

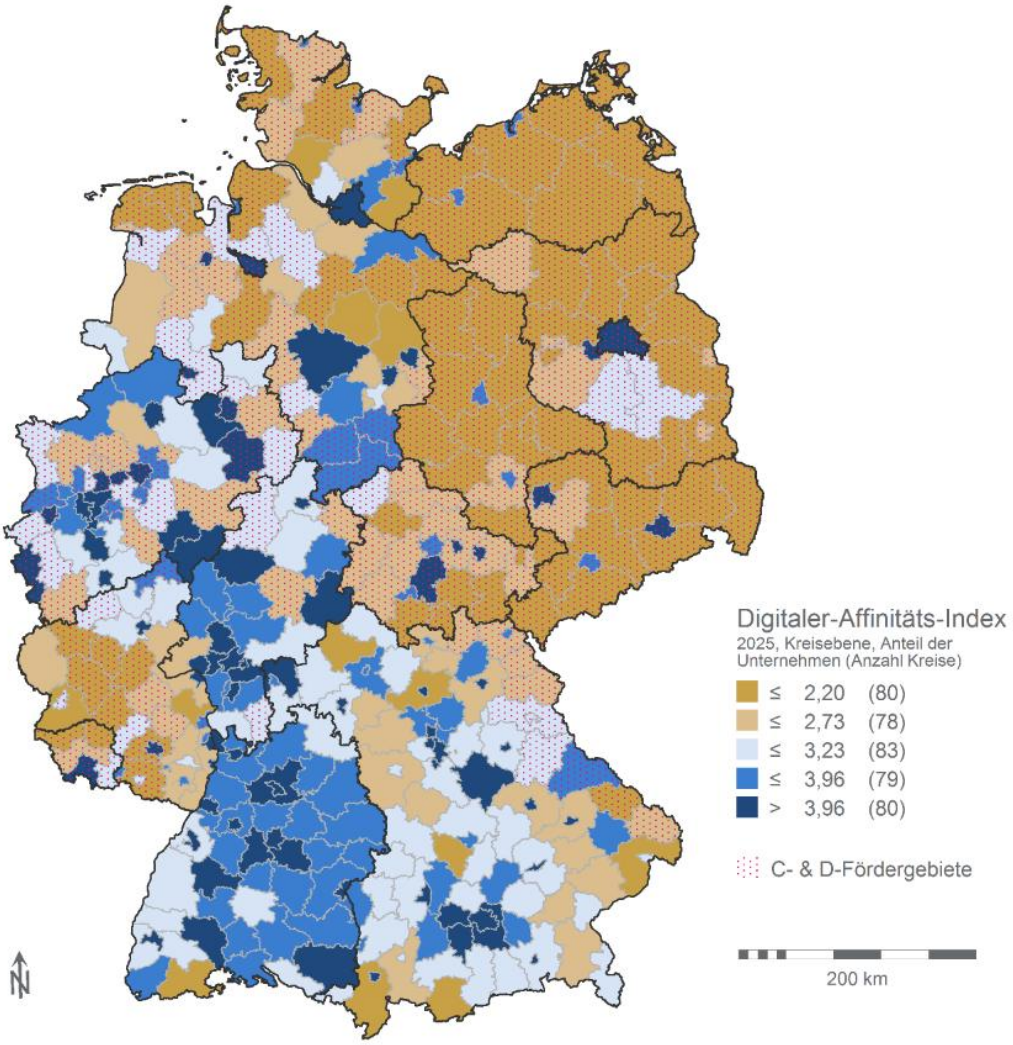
Im internationalen Vergleich erscheint die digitale Transformation auf betrieblicher Ebene in Deutschland abgeschlagen und hinter ihren Möglichkeiten zurück (vgl. Kapitel 1.1.3). Auf regionaler Ebene zeigt sich ein differenziertes Bild mit Regionen, in den die Unternehmen digitalaffiner sind, und solchen Regionen, in den die Unternehmen deutliche Aufholpotenziale haben. Aufgrund des rasanten technologischen Fortschritts kann es Unternehmen, die heute nur schwach digitalisiert sind, umso schwerer fallen, bestehende Defizite aufzuarbeiten.

Gemessen am Digitalen-Affinitäts-Index der IW Consult, der die digitale Affinität auf Unternehmensbasis anhand einer Webscraping[10]-Methode ermittelt und auf regionaler Ebene aggregiert, ist die digitale Transformation in Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalts, Sachsen sowie in Rheinland-Pfalz, Saarland (Ausnahme Saarbrücken) und weiten Teilen Niedersachsens und Schleswig-Holsteins nur wenig umgesetzt (vgl. Abbildung 1-5). Auch in vielen ländlichen Regionen Bayerns klafft eine digitale Kluft. Generell ist die digitale Transformation in den kreisfreien Städten spürbar weiter. Besonders deutlich wird dieses Stadt-Land-Gefälle in Ostdeutschland: Während Dresden, Leipzig, Magdeburg oder Rostock in die beiden stärksten Quintile fallen, so sind keine bis kaum Ausstrahlungseffekte auf das Umland zu beobachten. Anders ist diese Situation in Baden-Württemberg und in vielen Teilen Hessens: Hier zeigen auch und vor allem Unternehmen in der Fläche eine Affinität zu digitalen Prozessen oder digitalen Geschäftsmodellen. Auch in Thüringen sind die Landkreise noch vergleichsweise schwach, jedoch scheint die Digitalisierung in der Fläche schon weiter zu sein als in anderen Gebieten Deutschlands.

Die aktuelle GRW-Fördergebietskulisse erreicht einen Großteil der Regionen mit einer wenig digital affinen Unternehmensbasis. Gleichwohl zeigt Abbildung 1-5 auch, dass nicht alle Regionen, die gemeinhin als strukturstärker gelten, auch eine hohe Affinität zu digitalen Themen aufweisen. Dies betrifft weite Teile Bayerns sowie auch den Großraum Hamburg. Zusätzlich werden Unternehmen in Regionen adressiert, die in der Digitalisierung schon besonders stark sind. Dies ist insbesondere der Fall in den kreisfreien Städten.

[10] Unter Webscraping wird die automatisierte, strukturierte Erhebung öffentlich zugänglicher Daten von Webseiten verstanden. Für diesen Indikator wurden alle rund 2,5 Mio. Webseiten deutscher Unternehmen nach Technologienbegriffen durchsucht. Bei mindestens zwei Treffern gilt das Unternehmen als digital affin.

Abbildung 1-5: Digitale Unternehmenskompetenzen



Quelle: IW Consult auf Basis der aktuellen GRW-Fördergebietskarte und IW Consult-Erhebungen

Am Beispiel der Digitalaffinität der regionalen Unternehmensbasis rücken Fragen der Ausgleichs- und Wachstumsorientierung der GRW in den Vordergrund. In wachstumstheoretischer Perspektive sollten heute schon digitalaffine Regionen weiterhin gefördert werden, in der Hoffnung mittel- bis langfristig Ausstrahlungs- und regionale Synergieffekte zu erzeugen. Abbildung 1-5 zeigt allerdings, dass dieser Prozess in vielen Regionen – unabhängig ihres Förderstatus – aktuell (noch) nicht eingetreten ist. Eine auf Ausgleich bedachte Strategie muss die vorhandenen regionalen Defizite gezielt adressieren. Um Handlungsmöglichkeiten in den Defizitregionen zu erhöhen, ist eine gezieltere Abgrenzung der Fördergebietskulisse notwendig.

Sicherung endogener Arbeitskraftpotenziale durch leistungsfähige Bildungssysteme in den Regionen

Der demografische Wandel führt dazu, dass die Zahl der Personen über 65 Jahre immer weiter zunimmt, während die Zahl der Personen unter 65 Jahren stagniert bzw. rückläufig ist. Durch bevölkerungsstarke Kohorten der 1950er Jahren und absinkender Geburtenraten in den Folgejahrzehnten verschieben sich nun die Anteile der rentenberechtigen Personen und der Personen im erwerbsfähigen Alter. Die Folgen sind nicht nur Belastungen des Sozialsystems, sondern auch ein sinkendes Arbeitsvolumen. Fehlende Arbeitskräfte stellen die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit zur Debatte. Die mittelfristigen Auswirkungen dieser demografischen Entwicklungen für den Arbeitsmarkt und die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit sind, wie in Kapitel 1.1.4 diskutiert, heute allerdings unklar. Inwiefern die sinkende Zahl der Arbeitskräfte durch den technologischen Fortschritt etwa kompensiert werden kann, bleibt abzuwarten.

Um die Produktivität – unabhängig von den demografischen Strukturen – in Deutschland zu erhalten, spielt die Leistungsfähigkeit des Bildungssystems eine zentrale Rolle. Bildung und Qualifikationen sind nicht nur individuell der Schlüssel zur gesellschaftlichen Teilhabe, sondern die kollektive Grundlage, um das Morgen auch aktiv zu gestalten. Die Qualität der in einer Region vorhandenen Fachkräfte kann zudem Standortentscheidungen von Unternehmen lenken und somit wesentlich Einfluss nehmen auf regionalwirtschaftliche Negativ- oder Positivspiralen (Fratesi, 2024).

Das regionale Risiko, dass zukünftige Arbeitskräfte nicht über notwendige Basisqualifikationen verfügen, werden beispielhaft über den Anteil der Schülerinnen und Schüler approximiert, die ohne Schulabschluss die Schule verlassen. Fehlen notwendige Basisqualifikationen kann der Übergang zwischen Schule und Ausbildung bzw. Beruf nicht oder nur verzögert gelingen. Auf gesamtwirtschaftlicher Ebene schwächt dies das Arbeitskräfteangebot mit weiteren Risiken für ungünstige regionale Entwicklungen (Fratesi, 2024). Auf individueller Ebene bedeutet dies unter Umständen ungünstigere berufliche Entwicklungsmöglichkeiten, verminderte Chancen auf gesellschaftliche Teilhabe und geringere soziale Mobilität (Eberhard, 2012; Stamm, 2012). Besondere Beachtung müssen insbesondere Schulabbrüche erfahren, denn bei diesen handelt es sich um eine prozesshafte Entwicklung, deren Ursprünge bis zur frühen Kindheit zurückgehen können und u. a. damit zusammenhängen, dass keine intrinsische Lernmotivation aufgebaut wurde. Fehlt diese bereits in jungen Jahren, besteht die Möglichkeit, dass auch in späteren Berufs- und Lebensphasen die Anpassung der eigenen Fähigkeiten und Kompetenzen an neue Anforderungen eingeschränkt ist mit individuellen, gesamtwirtschaftlichen und gesamtgesellschaftlichen Folgen (Stamm, 2012).

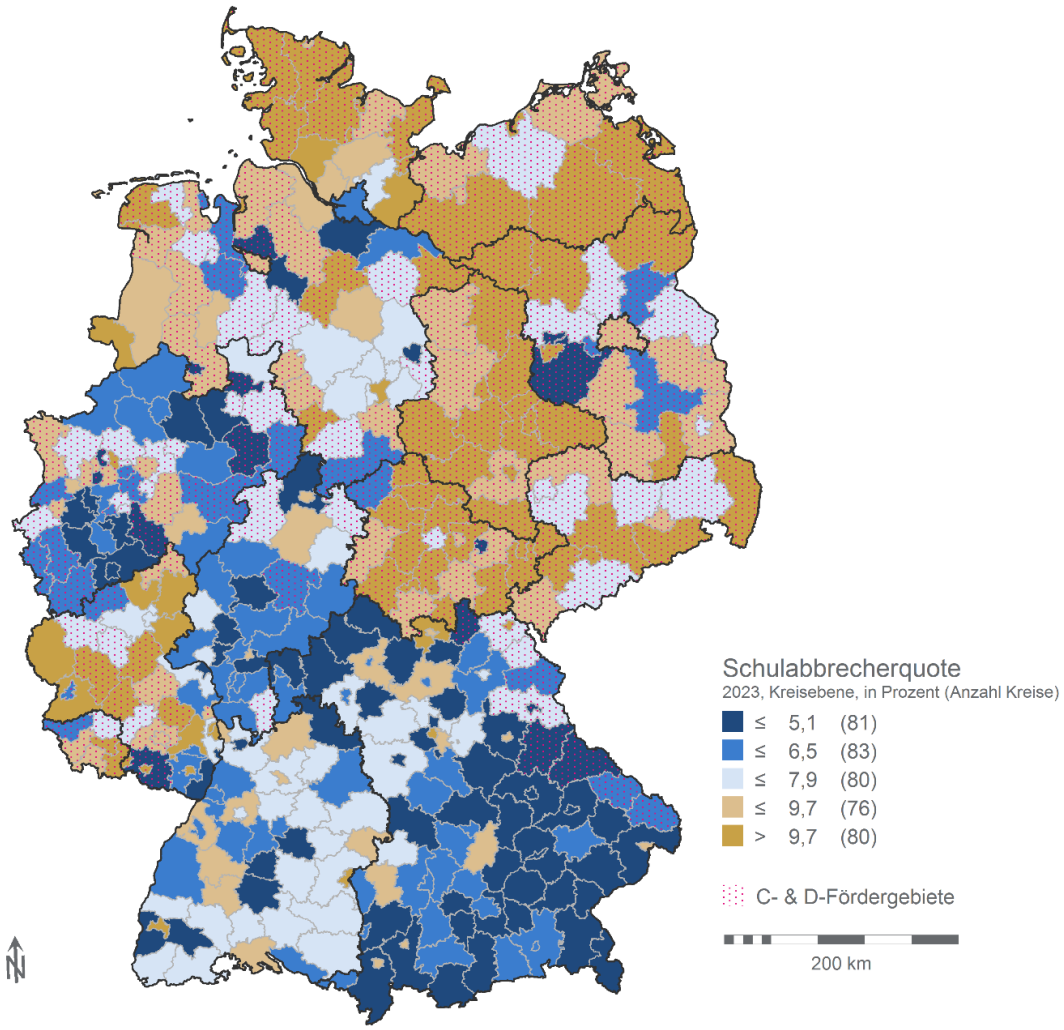
Flächendeckend ist die Fachkräftebasis von morgen in den Bundesländern Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Rheinland-Pfalz sowie in Teilen Niedersachsens und Sachsens gefährdet. Hier weisen viele Regionen hohe Schulabbrecherquoten auf.

Abbildung 1-6 zeigt, dass die aktuelle Förderkulisse viele Regionen erreicht, in denen Aufholbedarfe bei der Bildungsqualität bestehen. Bildungsqualifikation ist für die wirtschaftliche Entwicklung und die regionale Fähigkeit zur Bewältigung von Transformationsprozessen von hoher Bedeutung. Die Sicherung und Verbesserung schulischer Bildungsqualität ist jedoch primär Aufgabe der Bildungs- und Schulpolitik und kein unmittelbarer Förderzweck der GRW. Bildungsbezogene Indikatoren können deshalb innerhalb der GRW-Abgrenzung vor allem dazu beitragen, regionale Entwicklungsvoraussetzungen und mittel- bis

langfristige strukturelle Risiken abzubilden. Eine passgenaue Bearbeitung der zugrunde liegenden Bildungsdefizite muss durch die zuständigen bildungspolitischen Instrumente erfolgen.

Einerseits sind Regionen in Brandenburg, Niedersachsen und NRW GRW-antragsberechtigt sind, obwohl sie gemäß ihrer Schulabbrecherquote in den beiden ersten Quintilen liegen und damit keine überdurchschnittliche Risikoexposition zeigen. Beispielhaft sind die Landkreise Osterholz mit einer Schulabbrecherquote in Höhe von 4,0 Prozent, Cham mit 4,3 Prozent oder Potsdam-Mittelmark mit 5,1 Prozent zu nennen. Deutschlandweit liegt die Schulabbrecherquote bei 7,2 Prozent. Andererseits existieren blinde Flecken, in denen dieses Risiko ausgeprägt ist, aber kein Zugang zu GRW-Mittel besteht, um in (Weiter)Bildung zu investieren. In Ludwigshafen am Rhein (Schulabbrecherquote: 14,2 Prozent) oder in den Landkreisen Trier-Saarburg (Schulabbrecherquote: 11,9 Prozent) und Salzgitter (Schulabbrecherquote: 11,2 Prozent) verengt die schulische Minderqualifikation die verfügbare Fachkräftebasis mit den diskutierten mittel- bis langfristigen Folgen für die regionale Transformationsfähigkeit.

Abbildung 1-6: Regionale Qualifikationslücken bei den Arbeitskräften von morgen



Quelle: IW Consult auf Basis der aktuellen GRW-Fördergebietskarte und der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder

Mit dem Wandel demografischer Strukturen sind auf den ersten Blick weniger Potenziale, sondern mehr regionale Herausforderungen verbunden. Eine sinkende Arbeitskräfteverfügbarkeit stellt grundsätzlich eine auf Wachstum angelegte Wirtschaft sowie die Gestaltung der Transformationsprozesse in Frage aufgrund der Knappheit von Human- und Wissenskapital. Umso wichtiger ist es, dass die verfügbaren endogenen Fachkräftepotenziale gut (aus)gebildet sind, um eine Teilnahme auf dem Arbeitsmarkt vollumfänglich sicherzustellen.

Die aktuelle Gebietskulisse umfasst vielfach Regionen, in denen auch Defizite bei schulischen Bildungsindikatoren festzustellen sind. Solche Indikatoren können als Ausdruck oder Verstärker regionaler Entwicklungsprobleme relevant sein. Sie sind jedoch kein unmittelbarer Fördergegenstand der GRW. Eine zielgenauere Abgrenzung sollte daher nicht darauf zielen, schulische Bildungsdefizite unmittelbar über die GRW zu adressieren, sondern die wirtschaftsstrukturellen und infrastrukturellen Voraussetzungen strukturschwacher Regionen möglichst präzise zu erfassen. Dadurch kann die Ausgleichsorientierung der GRW gestärkt werden, während bildungspolitische Maßnahmen in der Zuständigkeit der dafür verantwortlichen Politikbereiche verbleiben.

Zusammenfassend ist Strukturschwäche im Kontext der GRW weder mit einzelnen sektoralen Risiken noch mit einzelnen Defiziten bei Bildung, Infrastruktur oder Demografie gleichzusetzen. Diese Merkmale können regionale Entwicklungsperspektiven beeinflussen, Transformationsrisiken verstärken oder die Fähigkeit zur eigenständigen Anpassung begrenzen. Für die GRW kommt es jedoch auf das Zusammenwirken mehrerer wirtschaftsstruktureller und lebenslagenbezogener Faktoren an. Die empirische Abgrenzung soll daher Regionen identifizieren, in denen sich wirtschaftliche Nachteile, eingeschränkte Entwicklungspotenziale und besondere Anpassungsanforderungen überlagern. Die daraus abgeleitete Förderkulisse ersetzt keine Fachpolitiken, sondern schafft eine Grundlage dafür, die begrenzten regionalpolitischen Mittel innerhalb des spezifischen Auftrags der GRW möglichst zielgenau einzusetzen.

1.3.2 Strukturschwäche im Kontext der Transformationsprozesse

Regionalökonomie und regionale Strukturpolitik

Das aktuelle Verständnis der GRW von Strukturschwäche fokussiert sich auf die ineffiziente regionale Allokation der Produktionsfaktoren Arbeit, Boden und Kapital. Der erweiterte Zielkanon der GRW führt zusätzlich transformationspolitische und infrastrukturelle Vorhaben an, die es in einer Förderkulisse zu integrieren gilt. Dafür lohnt ein Blick auf weiterführende Definitionen und Messkonzepte von Strukturschwäche insbesondere hinsichtlich der anstehenden Transformationsprozesse.

Strukturschwäche als Ausdruck ungünstigerer Ausprägungen bestimmter Indikatoren im räumlichen Vergleich ist kein allgemein festgelegtes, statisches Konzept. Strukturschwäche kann in unterschiedlicher Gestalt auftreten, wobei – selbst strukturell ähnliche – Regionen immer häufiger vor sehr spezifischen Kombinationen regionalökonomischer Herausforderungen stehen. So „betrifft Strukturschwäche zunehmend unterschiedliche Regionen bzw. Regionstypen“ und „auch Regionen mit insgesamt positiver Entwicklungstendenz können in bestimmten Bereichen von spezifischen Mustern struktureller Herausforderungen betroffen sein“ (König, 2023, S. 12). Strukturschwäche sollte nicht als negative

Bewertung verstanden werden, sondern als „Chancen- und Potenzialeinschätzung, auf der Basis bisheriger Strukturen und Entwicklungen sowie flankierender politischer wie privater Maßnahmen die regionale Innovationsfähigkeit und insgesamt die Positionierung der Region mit Blick auf die Gesamtheit aller Regionen zu verbessern“ (Koschatzky/Kroll, 2019).

Generell erklärt das klassische Grundlagenmodell nach Rosen-Roback regionale Unterschiede in der Lebensqualität (bzw. Daseinsvorsorge) mit unterschiedlichen Einkommen und Mieten, wobei perfekt mobile Erwerbsfähige und Unternehmen ihren Standort optimal wählen (Rosen, 1979; Roback, 1982). Unter der Annahme perfekter Mobilität impliziert das Modell, dass staatliche Eingriffe, wie Regionalpolitik, solche marktbasierte Standortentscheidungen verzerren und zu gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrtsverlusten führen. Doch die Annahme perfekter Mobilität erweist sich empirisch als nur begrenzt tragfähig und daher als unrealistisch (Südekum, 2025). Der immobile Bevölkerungsteil, der nicht dorthin migriert, wo präferierte Standortvorteile oder prosperierende Regionen vorgefunden werden, folgt nicht dem Mechanismus des „voting by feet“. Der Unmut über vorherrschende Standortnachteile wird daher zunehmend mit der „voice“-Strategie an der Wahlurne geäußert (Rodríguez-Pose, 2018). Insbesondere ostdeutsche Regionen, die bei der Betrachtung der Entwicklung der Arbeitslosenrate als Aufsteiger klassifiziert werden können, nehmen eine positive wirtschaftliche Entwicklung nicht wahr, sondern zeichnen von ihrer Region ein pessimistischeres Bild (Diermeier et al., 2025). Daher rückt die Regionalpolitik mit ihren vielfältigen Zielen, der Schaffung neuer wirtschaftlicher Perspektiven und gesellschaftlicher Teilhabe an solchen Standorten zunehmend in den Fokus. Insbesondere im Strukturwandel und vor den Herausforderungen der Transformationsprozesse können regionalpolitische Maßnahmen sinnvoll sein, um Anpassungsfriktionen für Unternehmen und Bürger vor Ort zu verringern (SVR, 2025).

Neben dieser politisch motivierten Dimension bieten weiterführende ökonomische Modelle allokative Begründungen für regionalpolitische Interventionen. Eine Umverteilung zugunsten wirtschaftlich schwächerer Regionen ist z. B. ökonomisch gerechtfertigt, wenn Überfüllung in Ballungsräumen negative Effekte erzeugt (Fajgelbaum/Gaubert, 2025). Dann kann eine ungleiche regionale Verteilung der Bevölkerung innerhalb einer Volkswirtschaft Wohlfahrtskosten verursachen (Fajgelbaum/Gaubert, 2020). Denn die Bürger internalisieren nicht die Auswirkungen ihres Zu- oder Wegzugs auf die öffentlichen Güter vor Ort, was ein Marktversagen verursachen kann. Daraus folgt die regionalpolitische Rechtfertigung, dass Finanztransfers diese externen Effekte ausgleichen und eine wirtschaftliche Anpassung ermöglichen, ohne dass Regionen in eine sich selbst verstärkende Abwärtsspirale geraten. Finanztransfers ermöglichen wirtschaftliche Aktivitäten in weniger produktiven Regionen. Damit kann zwar die volkswirtschaftliche Produktivität insgesamt verringert werden, gleichzeitig wird jedoch auch eine Überlastung bereits überfüllter (produktiverer) Orte verhindert. Dies reduziert negative Externalitäten der Überfüllung und kann insgesamt wohlfahrtsteigernd wirken (Henkel et al., 2021). Somit profitiert die Gesellschaft insgesamt, wenn die Bevölkerung oder die Infrastruktur mit den zugehörigen Wirtschaftsaktivitäten räumlich gleichmäßiger verteilt sind, wozu auch die Regionalpolitik bzw. horizontale fiskalische Ausgleichssysteme wie der Länderfinanzausgleich beitragen können (Fajgelbaum/Gaubert, 2025; Henkel et al. 2021).

Welche Regionen als wirtschaftlich schwach bzw. „strukturschwach“ gelten hängt von der betrachteten Herausforderung und den gewählten Indikatoren ab. Während die aktuelle GRW-Fördergebietskulisse auf den Indikatoren der regionalen Produktivität, Unterbeschäftigungsquote, Entwicklung der Zahl der

Erwerbsfähigen und eines zusammengesetzten Infrastrukturindikators basiert (Kapitel 1.3.1), bilden aktuelle Studien die regionale Strukturschwäche oder die Betroffenheit von Transformationsprozessen mit einem breiter gefassten Set an Indikatoren ab. Im Folgenden werden aktuelle Studien vorgestellt, die sich mit der Messung von regionaler Strukturschwäche, der Ausgesetztheit gegenüber den anstehenden Transformationsprozessen sowie von Innovations- und Regenerationsfähigkeit befassen. Ein Verständnis dieser Literatur bildet die Grundlage für die Ausarbeitung der empirischen Strategie zur Abgrenzung der GRW-Fördergebietskulisse.

Verschiedene Messkonzepte von Strukturschwäche und Lebensverhältnissen

Aktuelle Studien zur Einordnung regionaler Lebensverhältnisse stützen sich auf unterschiedliche Kategorien, Indikatoren und Methodiken. Im Sozioökonomischen Disparitätenbericht 2024 werden Deutschlands Regionen anhand der Kategorien Wirtschaft (Anteil hochqualifizierter Beschäftigter), Bildung (Armutsmessung), Gesundheit (u. a. Lebenserwartung), Infrastruktur (u. a. Kommunale Schulden) und Wanderungssaldo in Cluster eingeteilt. Der Großteil Westdeutschlands sowie das Umland von Berlin sind als „solide Mitte“ gekennzeichnet, während der ländliche Teil des Ostens als „Strukturschwache Räume mit Aufholerfolgen“ gilt. Als „wohlhabendes (Um)Land“ werden die Regionen um die Städte Nürnberg, München, Stuttgart, Köln, Münster, Würzburg, Regensburg eingeschätzt. Die Städte selbst hingegen gelten als „dynamisch mit erhöhter Exklusionsgefahr“. „Altindustriell geprägte Städte mit strukturellen Herausforderungen“ sind im Ruhrgebiet, in Salzgitter, Saarbrücken, Trier, Emden, Wilhelmshaven, Bremen, Lübeck und Schwerin zu finden (Gohla/Hennicke, 2023).

Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumplanung (BBSR) ermittelte zuletzt 2017 Regionen mit stark unterdurchschnittlichen Lebensverhältnissen. Betrachtet wurden dafür die Kategorien Demografie, Wirtschaftskraft, Arbeitsmarkt, Wohlstand, Infrastruktur und Wohnungsmarkt mit jeweils mindestens einem bis acht Indikatoren – wie die Bevölkerungsentwicklung, BIP je Erwerbstätigen, Pendeldistanz, Verschuldete Privatpersonen, Grundschulnetzdichte oder die Angebotsmieten. Wenn eine Region in mindestens drei Kategorien unter dem bundesweiten Mittelwert liegt (ohne in mehr als zwei Dimensionen stark überdurchschnittliche Ergebnisse zu erzielen), gelten die Lebensverhältnisse als mindestens stark unterdurchschnittlich (BBSR, 2017b). Der Großteil der Regionen mit unterdurchschnittlichen Lebensverhältnissen liegt dieser Messung nach in den ostdeutschen Flächenländern. Stark überdurchschnittliche Lebensverhältnisse gibt es mit der Ausnahme von Frankfurt am Main nur in Kreisen in Baden-Württemberg und Bayern, wie Biberach, Ingolstadt, im Bodenseekreis sowie in und um München.

Der Gleichwertigkeitsbericht der Bundesregierung 2024 berücksichtigt auf Kreisebene eine Vielzahl von Indikatoren aus den Bereichen Wirtschaft, Gesellschaft, Infrastruktur und Daseinsvorsorge sowie Klima und Umwelt, die im Rahmen einer Clusteranalyse typisiert werden. Die gewählten 42 Indikatoren umfassen dabei unter anderem den Anteil der Fachkräfte an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, die Arbeitslosigkeit von Menschen mit ausländischer Herkunft, Kitaplätze pro Kind und die Wohngebäudedichte. Die Clusteranalyse zeigt, dass der Osten mit Ausnahme der Städte als Region mit strukturellen oder demografischen Herausforderungen und wirtschaftlicher Dynamik oder positiver Entwicklung gilt. Die süddeutschen Regionen gehören mehrheitlich dem Typus der Regionen mit (sehr) guter wirtschaftlicher Lage an. Der Norden und Westen Deutschlands umfasst eine heterogene Gruppe an Clustertypen, die von ländlichen Gebieten mit demografischen Herausforderungen bis hin zu Regionen mit

solider wirtschaftlicher Basis und dynamischer Bevölkerungsentwicklung reicht. Die Gegenüberstellung von einzelnen Indikatoren mit der subjektiven Einschätzung zeigt jedoch, dass diese nicht immer mit den objektiven Kriterien übereinstimmen. So ist die Betreuungsquote von unter Dreijährigen in Kindertageseinrichtungen in Teilen von Bayern und Baden-Württemberg zwar vergleichsweise gering, die Zufriedenheit mit ausreichendem Betreuungsangeboten jedoch überdurchschnittlich hoch (BMWK, Gleichwertigkeitsbericht 2024). Aktuelle Studien deuten zudem darauf hin, dass die Wahrnehmung der Bürgerinnen und Bürgern in ostdeutschen Regionen gegenüber der (auf Grundlage von amtlichen Statistiken) zu vermutenden Situation häufiger vergleichsweise negativ ausfällt (Shutters et al., 2026).

Der Index zur räumlichen Einteilung lokaler Prosperität, Teilhabe und Infrastruktur (ILTIS) im Deutschlandmonitor 2024 operationalisiert Kennzahlen wie die SGB-II-Quote, Pendlersaldo, Wanderungssaldo, Bruttowertschöpfung im Tertiären Sektor, Ärzte je 10.000 Einwohner, Schulabgänger ohne Abschluss und das Medianeinkommen. Die untersuchten Kreise werden anhand separat für Ost und West ermittelter Perzentilgrenzen in die Klassifikationen geringer, mittlerer und hoher Prosperität eingeordnet. Die Klassifikation wird genutzt, um die Befragungsergebnisse einzuordnen. Es zeigt sich, dass in ostdeutschen Regionen mit geringer Prosperität aus Sicht der dortigen Bevölkerung die soziale Gerechtigkeit und die Gewährleistung finanzierbarer Lebensverhältnisse eine größere Bedeutung haben als in Kreisen mit höherer Prosperität (Hebenstreit et al., 2025). Dies verdeutlicht erneut den Zusammenhang zwischen der wirtschaftlichen Prosperität einer Region und den subjektiven politischen sowie gesellschaftsrelevanten Einstellungsmustern.

In aktuellen europäischen Studien zu regionaler Strukturschwäche erfolgt die Analyse überwiegend anhand der Wirtschaftskraft pro Einwohner und auf der Ebene der Regierungsbezirke (NUTS-2). Das BIP pro Kopf gilt dabei als aussagekräftiger Indikator für Wohlstand und Einkommen, da es zugleich Rückschlüsse auf weitergehende regionale Merkmale wie Bildungsniveau, wissenschaftliche, technologische und infrastrukturelle Ausstattung zulässt (Iamaaroino et al., 2019; Diemer et al., 2022).

Vor diesem Hintergrund unterscheiden Iammarino et al. (2019) vier Gruppen von Regionen (sehr hoher, hoher, mittlerer und geringer Entwicklungsstand) anhand der Abweichung des regionalen BIP pro Kopf zum EU-Durchschnitt, um ihren Politikansatz der „place-sensitive“ Regionalpolitik zu motivieren. Den Befund zu den Regionstypen ergänzen die Autoren um deskriptive Statistiken der Bevölkerungsentwicklung, Beschäftigungsquote und Arbeitslosenquote und ordnen die Regionen im Vergleich zu ihrem jeweiligen nationalen Durchschnitt zu „overperformer“ und „underperformer“ ein. Regierungsbezirke mit überdurchschnittlicher Wirtschaftskraft in Deutschland liegen mehrheitlich im Süden und vereinzelnd im Westen (Köln, Düsseldorf, Braunschweig). Im Vergleich zu deutschlandbezogenen Studien auf Kreisebene weist diese Einteilung jedoch eine regionale Unschärfe und einseitige Indikatorenauswahl auf. Dies wird insbesondere deutlich, wenn man im Vergleich die heterogene Clusterlandschaft des Gleichwertigkeitsberichts der Bundesregierung (2024) mit elf unterschiedlichen Regionstypen und teils erheblichen Ausprägungsunterschieden innerhalb der genannten Regierungsbezirke betrachtet.

Auch Diemer et al. (2022) nutzen bei der Klassifikation europäischer Regionen die NUTS-2 Ebene (Regierungsbezirke) und das BIP pro Kopf als Indikator. Sie erweitern das Indikatorenset um Bruttowertschöpfung je Beschäftigten und die Beschäftigungsquote, um Regionen in der Entwicklungsfalle

– die sogenannte „(middle) income trap“ – zu identifizieren.[11] Die erweiterte Indikatorenauswahl über das Standardmaß BIP pro Kopf hinaus wird damit begründet, dass Entwicklungsfallen wesentlich von der Industriestruktur, FuE-Aktivitäten sowie der regionalen Arbeitsmarktstruktur geprägt sind. Anhand der Abweichung der Wachstumsraten von dem nationalen und europäischen Durchschnitt wird das Risiko, in einer Entwicklungsfalle zu geraten oder zu verharren, ermittelt. Vor allem Regionen im Norden und Westen Deutschlands sind bei hohem verfügbarem Einkommen bereits in der Entwicklungsfalle oder haben ein hohes Risiko in solch eine Falle hineinzugeraten. Damit sind sie Regionen, deren anfängliche Wirtschaftskraft über dem europäischen Durchschnitt lag, nun aber eine Stagnation oder relativen Rückgang verzeichnen. So stehen nicht nur strukturschwache Regionen unter Anpassungsdruck, auch Regionen mit mittlerem Einkommensniveau können in eine „middle income trap“ geraten und selbst wirtschaftlich starke Regionen sind potenziell von Entwicklungsfallen betroffen, was die gesamtwirtschaftliche Leistungsfähigkeit Europas schwächen kann.

Messung der vier Transformationsprozesse

Strukturschwäche erhält mit Blick auf die anstehenden Transformationsprozesse eine neue Dimension (siehe Kapitel 1.1). Dementsprechend hat die EU-Kommission die Indikatoren zur Auswahl der Fördergebiete der europäischen Kohäsionspolitik angepasst. Zwar ist das BIP pro Kopf weiterhin der wichtigste Faktor für die Verteilung der europäischen Fördermittel, doch wurden für den Förderzeitraum 2021 bis 2027 neue Kriterien hinzugefügt, um Aspekten wie Jugendarbeitslosigkeit, Bildungsstandard, Klimawandel, demografische Entwicklung und Migration Rechnung zu tragen. Die dazugehörigen Indikatoren umfassen unter anderem die Treibhausgasemissionen in Sektoren mit Lastenteilungsbeschlüssen, Ein- und Auswanderung nicht-europäischer Staatsbürger oder Schul- und Ausbildungsabbrecher (Eurostat, 2024).

Auch die deutsche (regional)ökonomische Literatur befasst sich mit den vier Transformationsprozessen und bildet diese empirisch mit unterschiedlichen Indikatoren ab. Dörr et al. (2024) messen die regionale Vulnerabilität gegenüber den Megatrends mit der Abhängigkeit von der Verbrennungsmotorproduktion und energieintensiven Industrien, der Außenhandelsabhängigkeit –definiert als die Veränderung von Importen und Exporten zwischen 1998 und 2009 pro Beschäftigten – und dem Anteil der IT-Beschäftigten. Nach diesem Messkonzept weisen ländliche Regionen eine höhere Vulnerabilität gegenüber den Transformationsprozessen als städtische Räume auf. Um die Betroffenheit von den Megatrends mit regionaler wirtschaftlicher Stärke zu verschneiden, wird die aktuelle Strukturstärke bzw. -schwäche anhand von vier Indikatoren (BIP pro Erwerbstätigen, Arbeitslosenquote, Haushaltsnettoeinkommen und Existenzgründungen je 10.000 Einwohner) gemessen. Die Ergebnisse zeigen, dass als wirtschaftlich stark identifizierte Regionen eine höhere Transformationsleistung in der Automobilindustrie erbringen müssen und eine höhere Außenhandelsabhängigkeit aufweisen. Insbesondere ländliche Kreise, die relativ

[11] Als Entwicklungsfalle („middle income trap") wird eine Situation bezeichnet, in der eine Region ein mittleres Wohlstandsniveau erreicht, aus dieser Position aber weder durch Produktivitätssteigerungen zu den führenden Regionen aufschließt noch ihre Kostenvorteile gegenüber schwächeren Regionen halten kann, und dadurch dauerhaft im Mittelfeld verharrt.

wirtschaftsstark sind, könnten demnach von den Transformationsprozessen stark betroffen sein, während betroffene städtische Kreise aktuell eine geringe wirtschaftliche Stärke aufweisen (Dörr et al. 2024).

Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR) (2025) nutzt in seinem Frühjahrsgutachten ein anderes Konzept zur Messung der regionalen Betroffenheit von den vier Treibern. Die Handelsexposition (Importe und Exporte) gegenüber asiatischen Ländern zwischen 1999 und 2021 deckt den (De-)Globalisierungstrend ab. Das Automatisierungspotenzial anhand der Überschneidung von Tätigkeiten mit den Anwendungsfeldern von KI schätzt die Digitalisierungskomponente. Die CO_2-Vermeidungskosten im Verhältnis zum Umsatz im Verarbeitenden Gewerbe misst die Betroffenheit von der Dekarbonisierung. Und der Skill-Mismatch auf dem Arbeitsmarkt gemessen als Abweichung des Angebots von der Nachfrage in Berufs- und Qualifikationsgruppen deckt den Aspekt des demografischen Wandels ab. Die regionale Ausgesetztheit der vier Transformationsprozessen wird verschnitten mit der regionalen Performance im bisherigen klassischen Strukturwandel basierend auf einer Aktualisierung von Findeisen und Südekum (2008). Hierbei wird der Wechsel der Beschäftigung in den verschiedenen Wirtschaftszweigen und die Beschäftigungsentwicklung jeweils zum relativen Durchschnitt im Zeitraum 1999 bis 2023 betrachtet. Ostdeutsche Kreisen sind mit geringem Beschäftigungswachstum und mit wenig bzw. hohem Strukturwandel „zurückbleibende Regionen“ bzw. „Verlierer im Strukturwandel“. „Erfolgreiche, strukturbeständige Regionen“ sind mehrheitlich im Westen angesiedelt. „Sich neu erfindende Regionen“ mit hohem Strukturwandel und Beschäftigungswachstum sind vor allem im Süden zu finden. Die als „Verlierer im Strukturwandel“ klassifizierten Regionen werden stark von den vier Transformationsprozessen betroffen sein, denn sie sind vor allem erhöhtem Automatisierungspotenzial ausgesetzt. Aber auch bisher im Strukturwandel erfolgreiche Regionen („sich neu erfindende Regionen“) werden von Transformationsprozessen betroffen sein, indem sie ein hohes Automatisierungspotenzial aber gleichzeitig eine geringere Dekarbonisierungsnotwendigkeit als die übrigen Regionen vorweisen (SVR, 2025). Die Ergebnisse zeigen, dass regionales Wachstum und Wandel nicht notwendigerweise zusammenhängen müssen, aber die Diskussion über diesen Zusammenhang vor dem Hintergrund der Transformationsprozesse neu bewertet werden muss.

Im Thünen-Report 2025 wird Strukturschwäche mittels eines mehrdimensionalen Indikatorensets erfasst, das die Indikatoren der aktuellen GRW-Fördergebietskulisse sowie darüberhinausgehende Indikatoren beinhaltet. Indikatoren mit präventivem Charakter ergänzen die Analyse. Als vorausschauende Indikatoren werden das Substituierbarkeitspotenzial durch Digitalisierung[12], der Anteil Beschäftigter im Alter über 55 Jahren an allen Beschäftigten, CO_2-Emissionen in Tonnen je Beschäftigten und die Investitionen im Verarbeitenden Gewerbe und Bergbau herangezogen (Frankenberg et al., 2025b). Diese Indikatoren decken drei der vier herausfordernden Transformationsprozesse ab und lassen den De-Globalisierungstendenzen unbeobachtet. Berücksichtigt werden jedoch Indikatoren, die eine differenzierte Abbildung von Infrastrukturen und Daseinsvorsorge ermöglichen – etwa die Erreichbarkeit des nächstgelegenen Hausarztes oder die Quote der Schulabbrecher (Frankenberg et al., 2025b).

[12] Gemessen mit dem Anteil der Beschäftigten in Berufen, in denen derzeit mindestens 70 Prozent der Tätigkeiten von Computern oder computergesteuerten Maschinen übernommen werden könnten (Frankenberg et al., 2025b).

Dekarbonisierungsherausforderungen

Ein eigener Literaturstrang widmet sich der regionalen Betroffenheit von der Dekarbonisierung und Klimapolitik. Dabei ist es wichtig, standortspezifische Voraussetzungen für unterschiedliche Entwicklungspfade hin zu grünen Industrien mitzudenken (Grillitsch/Hansen, 2019). In peripheren Räumen ohne Industriespezialisierung liegt die Herausforderung darin, Voraussetzungen für die Implementierung grüner Technologien zu schaffen. Regionen mit einer Spezialisierung auf grüne Industrien können durch das Erreichen einer kritischen Masse an Wissen und Aktivitäten in diesem Sektor eine sich selbst verstärkende Entwicklung hin zu weiteren grünen Industrien durchlaufen oder ihre bestehenden grünen Industrien weiter diversifizieren. Im Gegensatz dazu stehen Regionen mit einer hohen Konzentration emissionsintensiver Industrien vor völlig anderen Herausforderungen und laufen Gefahr, in einem Lock-in-Effekt gefangen zu bleiben. Metropolregionen hingegen weisen meist einen Mix aus grünen und emissionsintensiven Industrien und sind daher prädestiniert dazu, neue Technologien grüner Industrien zu entwickelt, und einen Entwicklungspfad weg von emissionsintensiven Industrien einzuschlagen. Auf Basis dieser Regionstypologie argumentieren Grillitsch und Hansen (2019), dass es für eine erfolgreiche regionale Transformationspolitik hin zu einer dekarbonisierten Wirtschaft wichtig ist, die regionale Industriespezialisierung – ob eine Region sich auf grüne Industrien, wie beispielsweise Windenergie, oder emissionsintensive Industrien, wie Kohleindustrie, spezialisiert hat – zu beachten. Dieser Aufforderung kommen die im Folgenden genannten Studien nach, indem ihre empirischen Spezifikationen die regionale Industriestruktur als zentrale Determinante von Dekarbonisierungsanstrengungen berücksichtigen.

Rodríguez-Pose und Bartalucci (2023) messen die regionale Vulnerabilität gegenüber Klimaschutzmaßnahmen der EU. Dabei werden die Sektoren in den Fokus genommen, die besonders von der Klimapolitik betroffen sind: der Energie- und Landwirtschaftssektor, das Verarbeitendes Gewerbe sowie der Immobilien- und Transportsektor. Regionen in der EU, deren Wertschöpfung von diesen Sektoren stark geprägt sind, stehen durch die Dekarbonisierung vor großen Herausforderungen. Im Ergebnis weisen NUTS-2-Regionen (Regierungsbezirke) im Nordwesten sowie Nordosten Deutschlands eine hohe bis sehr hohe regionale Betroffenheit von grüner Transformation auf. In solchen Regionen, die von der Klimapolitik geprägt sind und in ihrer wirtschaftlichen Entwicklung weiter zurückzufallen drohen, besteht die Gefahr, dass der gesellschaftliche Widerstand den Erfolg der gesamten Transformationspolitik gefährdet. Darüber hinaus stellen Rodríguez-Pose und Bartalucci (2023) für Deutschland einen vermeintlichen Spezialfall fest: Nur in Deutschland könnten die ehemaligen Kohleregionen, wie z. B. der Regierungsbezirk Düsseldorf und Köln, durch strukturelle Faktoren die Auswirkungen von klimapolitischen Maßnahmen abfedern. Diese Interpretation verdeutlicht jedoch erneut die Unschärfe und Grobheit der regionalen Datenebene der Regierungsbezirke: Die Ruhrgebietsstädte im Regierungsbezirk Düsseldorf haben eine andere Ausgangssituation und Entwicklung als beispielsweise Regionen im Kreis Mettmann oder die Stadt Düsseldorf.

Um diese Unterschiede adäquat zu erfassen, analysieren Südekum und Rademacher (2024) den regionalen „Transformationsstress“ in der Dekarbonisierung in Deutschland auf der feingliedrigeren regionalen Ebene der Kreise (NUTS-3). Dafür verwenden sie sektorale Emissionsdaten. Auf Grundlage regionaler

Beschäftigungsanteile werden die CO_2-Emissionen mittels eines Shift-Share-Ansatzes[13] auf Kreisebene umgerechnet, sodass der Indikator CO_2-Emissionen pro Vollzeitarbeitsplatz über den Handlungsdruck der Regionen informiert. Damit erfassen die Autoren insbesondere Regionen mit hohem Transformationsstress, in denen die gegenwärtige Wirtschaftsstruktur stark auf emissionsintensive Branchen konzentriert ist und die beim Entkoppeln von Produktion und Emissionen hinterherhinken. Die Ergebnisse zeigen, dass die Regionen, die den größten Herausforderungen gegenüberstehen, keinem einheitlichen räumlichen Muster folgen. Die Regionen sind breit über Deutschland verstreut und haben eine hohe Konzentration von unterschiedlichen emissionsintensiven Branchen, wie Freising (Luftverkehr), Tirschenreuth und Düren (Papierindustrie), der Hochsauerlandkreis (Holzproduktion), der Kreis Uckermark (Mineralölverarbeitung), Duisburg (Metallerzeugung, Verkehr), der Saale-Orla-Kreis (Landwirtschaft und Holz), der Rhein-Pfalz-Kreis (Landwirtschaft) oder die Automobilregionen Wolfsburg und Dingolfing- Landau. Auffällig dabei ist, dass viele der betroffenen Regionen außerhalb der aktuellen Fördergebietskulisse der GRW liegen (Südekum/ Posch, 2024).

Auch bei einer Definition von Transformationsregionen anhand der Betroffenheit von automobiler oder ökologischer Transformation zeigt sich eine breite regionale Streuung in Deutschland (Lichtblau et al., 2022). Einige Regionen, wie die Landkreise Hof, Sonneberg, Salzgitter, Harz, Groß-Gerau und Donnersbergkreis, stehen dabei beiden Transformationsherausforderungen gegenüber. Es zeigt sich ebenfalls, dass nur etwa die Hälfte, der besonders vom automobilen oder ökologischen Strukturwandel betroffenen Regionen Teil des GRW-Fördergebiets ist. Anhand der Indikatoren Produktivität und Arbeitslosenquote, des regionalen Chancenindex (bestehend aus den Kategorien Wissen, Branchenstruktur, Wachstum, Demografie, Infrastruktur und Attraktivität) sowie des Wachstumsumfelds und der Risiken durch strukturbestimmende Branchen oder Unternehmen lassen sich lediglich 74 der insgesamt 117 identifizierten Transformationsregionen als strukturschwach charakterisieren (Lichtblau et al., 2022).

Regenerationsfähigkeit

Die Frage nach der Resilienz und Regenerationsfähigkeit von strukturschwachen oder wirtschaftlich starken Regionen spielt insbesondere in Krisenzeiten eine besondere Rolle. Angesichts aktuell sich überlappenden, multiplen Krisen und Herausforderungen ist diese Bewertung zentral für die Einordnung regionaler Entwicklungspotenziale. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Reaktionsfähigkeit auf einen (kurzfristigen) Schock nicht gleichbedeutend sein muss mit dem Verhaltensmuster in einem langfristigen Strukturwandel (Ragnitz et al., 2021).

Resilienz bzw. Regenerationsfähigkeit sind keine eindeutig definierten Konzepte, sondern werden in der Literatur unterschiedlich operationalisiert und gemessen – als Vergleich des Zustands nach einer Krise mit einem vorherigen Niveau (Hill et al., 2011; Ragnitz et al., 2021; Frassine et al., 2024) oder als Abweichung vom EU- oder Landes-Durchschnitt während einer Krise (Martin et al., 2016; Ezcurra/Rios, 2019). Als zentrale Indikatoren dienen dabei meist die Arbeitslosenquote oder die Wirtschaftsleistung pro Einwohner.

---

[13] Der Shift-Share-Ansatz wird eingesetzt, wenn granulare Daten fehlen. Die CO_2-Emissionen von Branchen sind nicht auf Kreisebene verfügbar. Deshalb wird angenommen, dass die CO_2-Intensität der Branchen regional nicht variiert. Die Emissionen werden somit nur über Beschäftigungsanteile auf der Kreisebene verteilt.

Eine Region, die trotz eines Schocks ihre Performance beibehält, gilt als resistent. Zeigt die Region hingegen nach dem Schock eine Erholung, wird sie als resilient eingestuft, bleibt die Erholung aus, gilt sie als nicht resilient (Hill et al., 2011). Bei der Analyse von Regenerationsfähigkeit wird somit nicht nur der aktuelle Status quo betrachtet, sondern auch die Dynamik in Folge eines Schocks. Damit verschneidet sich die *regionalökonomische* mit der *makroökonomischen* Literatur zur Resilienz von Ländern nach Krisen (bspw. Briguglio et al., 2008; Yeboah et al., 2025).

Die *regionalökonomische* Studienlandschaft zur Analyse der *europäischen* Entwicklung während der Finanzkrise 2008 zeigt, dass die Regenerationsfähigkeit von Regionen durch eine Vielzahl von Faktoren beeinflusst wird, darunter auch von der Art des Schocks selbst. Eine Finanzkrise mit erschwertem Kapitalzugang trifft andere Unternehmen und entfaltet andere Wirkungsketten als etwa eine Energiepreiskrise. Zur empirischen Untersuchung dieses Zusammenhangs schätzen Crescenzi et al. (2016) die Beziehung zwischen den Wachstumsraten der regionalen Beschäftigung während der Finanzkrise und den jeweiligen Vorkrisenbedingungen. Frassine et al. (2024) messen die Regenerationsfähigkeit, indem sie die Zeit bis zur Rückkehr auf den ursprünglichen Wachstumspfad nach einem Schock mit der zuvor benötigten Zeit bis zum Erreichen des Wachstumshöhepunkts vergleichen. Somit gilt eine Region als regenerationsfähig, wenn sie das vor dem Schock erreichte Niveau an BIP pro Erwerbstätigen in der gleichen oder einer kürzeren Zeit wieder erreicht, als sie brauchte, um einen Höchststand vor der Krise zu erreichen. Diese Regenerationsfähigkeit nach Frassine et al. (2024) identifiziert für Deutschland eine hohe Streubreite: westliche Regionen waren weniger fähig auf die Finanzkrise zu reagieren, während einzelne Regionen im Süden sowie Teilen Niedersachsens und Rheinland-Pfalz eine vergleichsweise hohe Regenerationsfähigkeit ausweisen (Frassine et al., 2024). Die Literatur für europäische Regionen zeigt, dass ein Leistungsbilanzüberschuss mit einer stärkeren Wirtschaftsleistung während der Rezession nach 2008 einhergeht und eine hohe Staatsverschuldung kurzfristig hilft, regionale Wirtschaftsstrukturen zu fördern (Crescenzi et al., 2016). Die Ergebnisse weisen zudem darauf hin, dass eine hohe (tertiäre) Bildung sowie die Qualität von Institutionen im Zusammenhang mit einer besseren Regenerationsfähigkeit steht (Crescenzi et al., 2016; Ezcurra/Rios, 2019; Pontarollo/Serpieri 2021; Frassine et al., 2024). Dabei können auch Spillovers auf Nachbarregionen eine wichtige Rolle einnehmen (Frassine et al., 2024). Hingegen sind FuE-intensive Regionen hinsichtlich ihrer kurzfristigen Reaktionsfähigkeit nicht gut aufgestellt und eine höhere Bevölkerungsdichte hemmt die wirtschaftliche Erholung nach der Krise – vermutlich aufgrund von Überlastungseffekten (Crescenzi et al.,2016; Frassine et al., 2024). Regionen, die weniger in der Lage sind auf Schocks zu reagieren, befinden sich zusätzlich häufiger in der „Entwicklungsfalle“ (siehe oben; vgl. Diemer et al., 2022).

Die Ergebnisse von Ragnitz et al. (2021) zur *deutschen* regionalen Resilienz im Kontext der Finanzkrise bestätigen die Befunde auf europäischer Ebene teilweise. So ist ein höherer Anteil hochqualifizierter Beschäftigter sowie Selbstständiger positiv mit regionaler Resilienz korreliert. Innovationsstarke Kreise weisen jedoch im deutschen Kontext eine schnelle Erholung von der Krise auf. Neben der Finanzkrise können auch andere Schocks die Wirtschaft beeinflussen, wie Naturkatastrophen oder singuläre regionale Arbeitsmarktschocks. Allerdings sind diese beiden Schockarten meist lokal begrenzt. Eine aus Einzelfalluntersuchungen abgeleitete hohe Resilienz und schnelle Erholung (vgl. Ragnitz, 2021) besitzt daher keine allgemeingültige Aussagekraft für das gesamte Bundesgebiet.

Interessant sind die Studienergebnisse zur Betrachtung der Regenerationsfähigkeit hinsichtlich regionaler wirtschaftlicher Konzentration. In Krisenzeiten kann die Spezialisierung auf krisenanfällige Sektoren die Resilienz reduzieren (Dörr et al., 2024). Effizienzgewinne durch Spezialisierungen können dann möglicherweise die höhere Anfälligkeit für Krisen nicht ausgleichen. Während europäische Studien keine entscheidende Erklärungskraft von regionalen Spezialisierungsmustern für die regionale Resilienz finden (Crescenzi et al., 2016, Frassine et al., 2024), belegt die Analyse deutscher Regionen einen positiven Zusammenhang zwischen Resilienz und Diversifikation der Branchenstruktur (Ragnitz, 2021).

Auch ist in der europäischen Betrachtung ist ein starker regionaler Landwirtschafts- und Bausektor mit einer geringen Regenerationsfähigkeit verbunden (Crescenzi et al., 2016), wohingegen in deutschen Kreisen eine geringere Vulnerabilität mit einem starkem regionalen Landwirtschaftssektor einhergeht (Ragnitz et al., 2021).

Der Disparitätenbericht der Friedrich Ebert Stiftung hat den Anspruch Indikatoren für eine vorausschauende Strukturpolitik zu ermitteln und damit Regionen anhand ihrer Resilienz und Zukunftsfähigkeit einzuordnen. Die dafür verwendeten Indikatoren beziehen sich auf die Kategorien Wirtschaft (Hirschmann-Herfindahl-Index zur Diversität der regionalen Wirtschaft, Patente je Beschäftigte, Gründungsintensität, Verhältnis von jüngeren zu älteren Beschäftigten sowie Beschäftigte in Wissensberufen), Bildung (Anteil ausländischer Hochqualifizierter, Betreuungsquote von Kleinkindern), Infrastruktur (Kommunale Sachinvestitionen, Glasfaseranschlüsse, installierte Leistung erneuerbarer Energien und Schienenerreichbarkeit). Im Ergebnis werden die Regionen in vier Cluster eingeteilt: der ländliche Raum Ostdeutschlands wird als Raum „mit besonderen strukturellen Herausforderungen“ charakterisiert. Städte und deren Umland, wie München, das Ruhrgebiet, Rheinland, Stuttgart und Nürnberg gelten als Innovationspole. Der Rest von Bayern und Baden-Württemberg wird als „resiliente ländliche Räume“ klassifiziert; Regionen im Norden und Westen haben „partielle Anpassungshemmnisse“ (Gohla/Hennicke, 2023)

Insgesamt ist für die regionalpolitische Ableitung der vorgestellten Studienergebnisse zur Regenerationsfähigkeit bedeutsam, dass sich eine strikte Einteilung zwischen regenerationsfähigen und nicht-regenerationsfähigen Regionen nicht entlang der Vulnerabilität von Regionen ziehen lässt. Auch vulnerable Regionen können regenerationsfähig sein, wenn sie sich besonders schnell von einem Schock erholen. Vulnerabilität und Regenerationsfähigkeit werden dabei häufig von ähnlichen Faktoren beeinflusst (Ragnitz et al., 2021). Dementsprechend muss bei einer regionalpolitischen Flankierung von wirtschaftlichen Schocks die Regenerationsfähigkeit von Regionen berücksichtigt werden, um zu vermeiden, dass nach einer Krise Regionen gefördert werden, die sich auch aus eigener Kraft erholen können. Gleichzeitig muss bei den Herausforderungen der Transformationsprozessen bedacht werden, dass auch derzeit wirtschaftlich starke Regionen vulnerable und nicht-regenerationsfähig sein können.

Strukturschwäche und Transformationsprozesse: vorausschauende Regionalpolitik und geeignete Indikatoren

Insgesamt stehen deutsche Regionen vor vielfältigen Herausforderungen (siehe Kapitel 1.1) und verfügen über unterschiedliche Ausgangspositionen und Bewältigungspotenziale. Die in ihrer Gleichzeitigkeit einzigartigen Transformationsherausforderungen rechtfertigen eine neue Herangehensweise, um die

Regionen in ihren Anpassungsprozessen zu unterstützen und zugleich ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern (Südekum, 2024; SVR, 2025; OECD, 2025). So gilt: „eine Weiterentwicklung des GRW-Indikatorenmodells im Sinne der Multidimensionalität von Strukturschwäche ist denkbar“ (Prognos, 2020, S.152). Dementsprechend sollte nicht nur der Status-Quo von Strukturschwäche beachtet, sondern dynamisch auch zukünftige Strukturschwäche mitgedacht werden. Unter den ländlichen Kreisen werden vor allem die derzeit wirtschaftlich starken Kreise von Transformationsherausforderungen betroffen sein (Dörr et al., 2024; Südekum, 2024). Regionen mit hoher Konzentration einzelner Wirtschaftszweige sind wahrscheinlich weniger anpassungsfähiger und mit weniger Ausweichmöglichkeiten für Beschäftigte ausgestattet (SVR, 2025). Eine proaktive Regionalpolitik knüpft somit an zukünftige Strukturschwäche an und widmet sich der Frage, welche Regionen durch die Transformationsprozesse vulnerabel und nicht regenerationsfähig sein werden.

Zur Beantwortung dieser Frage benötigt eine proaktive Strukturpolitik verlässliche Indikatoren, die sowohl aktuelle als auch zukünftige Strukturschwäche adäquat abbilden. Die vorgestellten Studien zeigen eindrücklich das umfangreiche Indikatorenset, mit dem Strukturschwäche, definiert aus verschiedenen Blickwinkeln, gemessen werden kann. Die Bevölkerungsprognosen als derzeit einziger Indikator in der GRW, der eine vorausschauende Perspektive beinhaltet, sollte daher um weitere vorausschauende Indikatoren ergänzt werden (OECD, 2025). Solche Indikatoren sowie deren Gewichte für eine proaktive Strukturpolitik sollten jedoch nicht nur rein argumentativ (vgl. Gohla/Hennicke 2023), sondern bestenfalls empirisch fundiert ausgewählt werden (vgl. Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, 2024).

2 Fördergebietsabgrenzung mit stärker ausgeprägtem präventivem Charakter

2.1 Generelle Zielsetzung der Neuabgrenzung

Der grundlegende Anspruch des Gutachtens ist die Erstellung eines Regionalindikatorenmodells, das zur Messung und daher Abgrenzung der GRW-Förderfähigkeit der Regionen in Deutschland geeignet ist. Dabei werden drei Ziele verfolgt:

- **Vorausschauender Charakter der Förderung:** Vor dem Hintergrund von Megatrends und Transformationsprozessen in Wirtschaft und Gesellschaft soll die Zukunftsorientierung der Förderung gestärkt werden. Gegenwärtig wirtschaftlich starke, aber unter Transformationsdruck stehende Regionen sollen ihre positiven Ausstrahlungseffekte über Wertschöpfungs- und Innovationsnetzwerke nicht erst einbüßen, um förderfähig werden zu können. Insbesondere die deutsche Wirtschaft mit ihrer industriellen Prägung muss die Transformation erfolgreich gestalten, um den hohen Wohlstand im Land zu sichern: Die starken industriellen Zentren mit ihren erheblichen wirtschaftlichen Ausstrahlungseffekten sollten zukunftsorientiert gefördert werden, damit die Wettbewerbsfähigkeit nicht erodiert und die Zugpferde Deutschlands weiterhin positive Impulse im Sinne von Innovation, Wissensaustausch und Steuereinnahmen setzen können. Dies erfordert eine proaktive Regionalpolitik, die als Teil des Indikatorensets vorausschauende Merkmale berücksichtigt und dadurch frühzeitig ansetzt, um negative Effekte vor allem in unter Druck stehenden Transformationsregionen zu reduzieren oder zu vermeiden (Diermeier et al., 2024; Frankenberg et al., 2025b; SVR, 2025; Südekum/Rademacher, 2024). Zu solchen Effekten zählen nicht nur ein Wohlstandsrückgang und eine Verschlechterung der Lebensbedingungen, sondern auch eine stärkere politische Polarisierung. Die Integration vorausschauender Elemente in das Indikatorenset ist vor diesem Hintergrund nicht nur nötig, sondern auch bereits im GRW-Gesetz angelegt. So heißt es in §1 Abs. 2 GRWG: „Es können auch Gebiete gefördert werden, die vom Strukturwandel in einer Weise bedroht sind, dass negative Rückwirkungen auf das Gebiet in erheblichem Umfang absehbar sind.“
- **Berücksichtigung sozioökonomischer Indikatoren:** Die bisherige Auswahl von Indikatoren orientierte sich stark an den EU-Maßgaben zur regionalen Förderung, die vor allem auf das Bruttoinlandsprodukt und die Arbeitslosigkeit abstellt. Mittlerweile werden auf der EU-Ebene weitere Indikatoren in der Abgrenzung berücksichtigt, wie bspw. Treibhausgasemissionen, um die bestehenden Herausforderungen besser abzubilden (Europäischer Rechnungshof, 2021). Zudem fordert der aktuelle Koalitionsvertrag der Bundesregierung die Berücksichtigung sozioökonomischer Indikatoren als Grundlage für die Verteilung von Fördermitteln (CDU/CSU/SPD, 2025).
  Diese Maßgaben werden hier aufgegriffen und spezifiziert, indem ein Fokus auf der Erklärung der Strukturschwäche im Sinne der Lebensverhältnisse vor Ort liegt, um der Lebenswirklichkeit der Menschen in den Regionen besser gerecht zu werden. Dies bringt mit sich, dass das Regionalindikatorenmodell auch Merkmale einbeziehen soll, die bei der bisherigen Abgrenzung der Förderkulisse keine Rolle gespielt haben und die nicht unmittelbar auf die Wirtschaftsstärke abstellen. Als Beispiel ist die Versor-

gung mit Gesundheitsdienstleistungen zu nennen, da diese die Lebensqualität der Bürger wesentlich beeinflusst (BMWK, 2024).

- **Stärkere Evidenzbasierung:** Im Vergleich zur bisherigen Vorgehensweise soll das neue Regionalindikatorenmodell dahingehend substanziell weiterentwickelt werden, dass es stärker empirisch fundiert ist. Die Indikatorenauswahl soll sich soweit möglich aus ökonometrischer Evidenz ergeben, um Ad-hoc-Entscheidungen und potenzielle Willkür zu vermeiden. Auch das bisherige Regionalindikatorenmodell hat implizit argumentativ Urteile über wirtschaftliche Zusammenhänge und Ursache-Wirkungs-Beziehungen unterstellt, diese aber nicht oder nur eingeschränkt in einer transparenten Art und Weise dargelegt und damit einer kritischen Reflexion zugänglich gemacht. Ein theoretisch und empirisch fundierter Ansatz zur Herleitung des relevanten Indikatorensets kann somit die Transparenz der praktizierten Regionalpolitik stärken. Die damit einhergehende gestärkte wissenschaftliche Fundierung kann langfristig zur Akzeptanz beitragen, bringt jedoch von Natur aus eine größere methodische Komplexität mit sich als es bei einer weniger stark empirisch fundierten Vorgehensweise der Fall wäre.

Auf Basis dieser Zielsetzung werden in diesem Kapitel Details der empirischen Analyse, die dem Vorschlag zur Neuabgrenzung der GRW-Fördergebietskulisse zugrunde liegt, dargestellt. Dabei werden einige technische Details methodisch vereinfacht erläutert, um die allgemeine Nachvollziehbarkeit zu erhöhen; weiter- und tiefergehende Erläuterungen sind in den zitierten Quellen und im Anhang enthalten.

2.2 Strukturgleichungsmodelle als empirische Methode

Das Ziel einer stärkeren Evidenzbasierung bringt im Vergleich zu einer weniger stark empirisch fundierten Abgrenzung mehrere methodische Optimierungspotenziale mit sich:

- Die für das Modell ausgewählten Regionalindikatoren sollten auf Basis einer ökonometrischen Vorgehensweise ermittelt und aus einem übergreifenden Ansatz abgeleitet werden.
- Damit einhergehend sollten die Gewichte der Regionalindikatoren im Modell auf Basis einer empirischen Fundierung hergeleitet werden.
- Überschneidungen und Wirkungspfade zwischen Regionalindikatoren sollten berücksichtigt werden, unter anderem um Dopplungen in den Gewichten der Indikatoren zu vermeiden.
- Dementsprechend sollten Ziel-Mittel-Beziehungen zwischen den Indikatoren einbezogen werden.

Diese Optimierungspotenziale sind miteinander verknüpft. Von besonderer Bedeutung für eine stärkere Evidenzbasierung sind Ziel-Mittel-Beziehungen zwischen Indikatoren, da sich aus diesen die Überschneidungen und Wirkungspfade sowie die Gewichte und daher die Auswahl der Indikatoren ergeben: Das Gewicht eines Indikators sollte seinen Zielerreichungsbeitrag auf Wirkungspfaden und seine Überschneidungen mit anderen Indikatoren widerspiegeln; Indikatoren mit einem auf diese Weise empirisch ermittelten Gewicht von null sollten nicht für das Modell ausgewählt werden. Ziel-Mittel-Beziehungen erlauben es somit, Ad-hoc-Entscheidungen und potenzielle Willkür bei der Auswahl und Gewichtung der Indikatoren zu vermeiden, da sich die Gewichte aus dem Beitrag zur Erreichung der Ziele ergeben.

Das übergreifende Ziel der GRW-Förderung besteht darin, zur Sicherstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse in den Regionen beizutragen.[14] Die Hauptzielvariable (oder „abhängige Variable“) sind daher die Lebensverhältnisse. Ein wesentlicher Ansatzpunkt („unabhängige Variable“) der GRW-Förderung ist die regionale Wirtschaftsstruktur.[15] Deren Beeinflussung bzw. Verbesserung ist somit ein Mittel, um das Ziel gleichwertiger Lebensverhältnisse zu erreichen.

Regionale Merkmale wie Lebensverhältnisse oder Wirtschaftsstruktur (und andere relevante Merkmale, die unten erläutert werden) sind Aspekte, die nicht mit einem einzigen Indikator zufriedenstellend abgebildet werden können, da sie mehrere Facetten aufweisen (vgl. auch König et al., 2023). Stattdessen handelt es sich um mehrdimensionale „Konstrukte“ (in der Statistik auch als „latente Variablen“ bezeichnet), zu deren Messung mehrere Indikatoren erforderlich sind. Das jeweilige Konstrukt an sich kann nicht direkt beobachtet werden, sondern es ergibt sich als Kombination der Indikatoren. Beispielsweise wäre es nicht angemessen, die Lebensverhältnisse in einer Region mit einem einzelnen Indikator wie z. B. der Kaufkraft zu operationalisieren, da dies der Mehrdimensionalität nicht gerecht würde und berechtigte Kritik an einer einseitigen Ausrichtung mit sich bringen würde. Die Wichtigkeit der Berücksichtigung der Mehrdimensionalität wirtschaftlich relevanter Konstrukte zeigt sich auch in allgemeineren Diskussionen der letzten Jahrzehnte. So wird z. B. ein wirtschaftspolitischer Fokus auf das BIP kritisiert (Stiglitz et al., 2009; Deutscher Bundestag, 2013), da dieses als alleinige Kennzahl nicht ausreicht, um die Erreichung wirtschaftspolitischer Ziele zu beurteilen. Dies gilt analog in der Regionalpolitik und bei der Abgrenzung der GRW-Fördergebietskulisse. Eine Anforderung an die zu verwendende empirische Methode ist daher, dass sie es ermöglicht, mehrdimensionale Konstrukte einzubeziehen.

Auf Basis dieser Optimierungspotenziale und Anforderung wurde für das vorliegende Gutachten die Schätzung von Strukturgleichungsmodellen als empirische Methode ausgewählt.[16] Dabei handelt es sich um die

_____

[14] Artikel 91a des Grundgesetzes erlaubt die Mitwirkung des Bundes bei der Erfüllung von Aufgaben der Länder, „wenn diese Aufgaben für die Gesamtheit bedeutsam sind und die Mitwirkung des Bundes zur Verbesserung der Lebensverhältnisse erforderlich ist (Gemeinschaftsaufgaben)“ (Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland, 2025).

[15] Dies ergibt sich aus § 1 Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRWG).

[16] Als methodische Alternative sind in der Ökonometrie weit verbreitete Fixed-Effects-Modelle zu nennen. Diese wären jedoch erstens nicht unmittelbar dafür geeignet, die Mehrdimensionalität der Konstrukte zu berücksichtigen, da sie skalare Variablen voraussetzen und nicht zur Schätzung von Messmodellen für Konstrukte geeignet sind. Zweitens würde ein Fixed-Effects-Modell (oder auch eine entsprechende Within-Transformation der Variablen im Strukturgleichungsmodell) alle zeitinvarianten Eigenschaften der Kreise konstant halten. Dies sind hauptsächlich strukturell bedingte Vor- und Nachteile der Kreise, die sich nicht oder nur schwer verändern lassen. Da die GRW-Förderung darauf abzielt, zur Nivellierung solcher Vor- und Nachteile beizutragen, würde ein Fixed-Effects-Modell dem Projektziel zuwiderlaufen. Andererseits würde es ein Fixed-Effects-Modell eher erlauben, die Schätzungen als Kausalitätsannäherung aufzufassen. Dies ist bei diesem Projekt nicht erforderlich, da statistische Zusammenhänge maßgeblich sind: Wenn sich z. B. die Wirtschaftsstruktur statistisch auf die Wirtschaftsleistung auswirkt, aber tatsächlich bestimmte Kreismerkmale auf beide Variablen wirken (wenn also unbeobachtete Drittvariablen die eigentliche Ursache sind), werden diese Kreismerkmale durch den geschätzten Zusammenhang berücksichtigt. Sie stattdessen „herauszurechnen“, wäre nicht zielführend. In gleicher Weise sind Indikatoren, die sich als statistisch bedeutsam erweisen, teilweise als Proxy-Variablen (oder „Stellvertreter“) aufzufassen. Bspw. ist die Ärztedichte in einem Kreis an sich zwar direkt relevant hinsichtlich der Lebensverhältnisse, sie steht jedoch darüber hinaus für andere Indikatoren, die mit der Ärztedichte korrelieren. Anders formuliert ist es das primäre Ziel der Analysen, zu ermitteln, *wo* Strukturschwäche besteht; das primäre Ziel ist es nicht, zu ermitteln, *warum* diese Strukturschwäche besteht, obwohl die Indikatoren dazu zumindest teilweise auch eine Aussage zulassen. An die empirische

passende Methode der multivariaten Statistik, wenn mehrdimensionale und nicht direkt messbare Konstrukte untersucht werden, zwischen denen komplexe Zusammenhänge bestehen können.[17]

Ein Strukturgleichungsmodell besteht aus zwei Komponenten bzw. Untermodellen:

- Das „Strukturmodell“ besteht aus den Konstrukten und den Wirkungspfaden zwischen diesen. Im Strukturmodell werden somit die Ziel-Mittel-Beziehungen abgebildet.
- Das „Messmodell“ spezifiziert, wie die Konstrukte gemessen werden, also welche Indikatoren herangezogen werden. Die Mehrdimensionalität der Konstrukte wird berücksichtigt, indem im Messmodell mehrere Indikatoren verwendet werden, wenn mehr als ein Indikator verfügbar ist.

Nach Festlegung des Struktur- und des Messmodells werden ihnen mithilfe einer statistischen Methode Werte zugewiesen („Schätzung“). Es wird also statistisch ermittelt, wie stark die Pfade zwischen Konstrukten sind und inwieweit die Indikatoren zur Messung der Konstrukte beitragen. Dies erfolgt über die Berechnung von „Koeffizienten“, die zeigen, wie stark der Zusammenhang zwischen den Konstrukten im Strukturmodell bzw. zwischen den Indikatoren und ihrem jeweiligen Konstrukt im Messmodell ist. Die Methode berechnet die Koeffizienten so, dass sie die empirische Datenbasis möglichst gut widerspiegeln. Das geschätzte Modell (d. h. die Koeffizienten) wird also so ermittelt, dass es möglichst gut an die Daten angepasst ist. Dabei kombinieren Strukturgleichungsmodelle wesentliche Merkmale von Regressions- und Faktorenanalysen; in Anhang 4.2 wird dies genauer erläutert.

Die Schätzung bezieht die gesamte Modellstruktur ein – es werden also alle Konstrukte, Indikatoren und Pfade gleichzeitig berücksichtigt. Das Strukturgleichungsmodell ist daher ein übergreifender Ansatz, aus dem sich die geschätzten Werte ergeben. Ein Strukturgleichungsmodell erlaubt es somit, die oben genannten Optimierungspotenziale zu heben, da Indikatoren und ihre Gewichte auf empirischer Basis bestimmt und Überschneidungen sowie Ziel-Mittel-Beziehungen zwischen Indikatoren berücksichtigt werden. Diese methodische Neuausrichtung überwindet die Limitationen herkömmlicher Ad-hoc-Gewichtungen, indem sie ein wissenschaftlich validiertes Verfahren zur Identifikation von Wirkungsmechanismen verwendet: Durch den Einsatz von Strukturgleichungsmodellen werden Ziel-Mittel-Beziehungen nicht als Annahme unterstellt, sondern empirisch aus der regionalen Datenrealität abgeleitet.[18]

Ermittlung der regionalen Strukturschwäche zur Abgrenzung des Fördergebiets (das „Wo“) schließt sich daher die Festlegung von Förderrichtlinien an, um die Gründe (das „Warum“) anzugehen.

[17] Strukturgleichungsmodelle werden in den Gesellschaftswissenschaften häufig verwendet, allerdings bislang eher vereinzelt in der Volkswirtschaftslehre. Da die Methode hier auf eine volkswirtschaftliche Fragestellung angewendet wird, kann sie als ökonometrisch bezeichnet werden.

[18] Konkret basieren die Schätzungen auf der Partial-Least-Squares-Strukturgleichungsmodellierung (PLS-SEM). Der PLS-Algorithmus ist verwandt mit der weithin bekannten Kleinste-Quadrate-Regressionsanalyse („Ordinary Least Squares“) und basiert auf einer transparent nachvollziehbaren statistischen Berechnung, die wesentlich von Wold (1982) und Lohmöller (1989) entwickelt wurde. Insbesondere seit ca. 2011 hat sich PLS-SEM „zu einem der am häufigsten verwendeten Ansätze für die Datenanalyse und die Definition komplexer Modelle in verschiedenen Forschungskontexten entwickelt.“ (Ciavolino et al., 2022) Als Software wurde hauptsächlich SEMinR (Ray et al., 2021; vgl. auch Hair et al., 2021) und ergänzend SmartPLS (Ringle et al., 2024) eingesetzt. Die Messmodelle sind formativ (vgl. bspw. Hair et al., 2022).

2.3 Grundlagen der Schätzungen

Die Schätzungen basieren auf drei Eingangskomponenten, die im Folgenden erläutert werden.

Datenbasis: In das Modell fließen Daten für alle 400 deutschen Kreise und kreisfreien Städte ein (Stand Juli 2025). Dieses „Bruttoindikatorenset" umfasste zu Beginn des Prozesses 87 Merkmale. Damit wird der generellen methodischen Empfehlung gefolgt, zunächst eine breite Palette an potenziellen Indikatoren einzubeziehen („Domain Sampling"), um diese im weiteren Prozess zu bereinigen. Details zu dieser „Variablenselektion" werden im folgenden Abschnitt 2.4 dargestellt. Eine Übersicht der Indikatoren findet sich bei den Ergebnissen der Schätzungen in Tabelle 2-1 und Tabelle 2-2 sowie vollständig in Anhang 4.4.

Das Bruttoindikatorenset wurde gemeinsam mit dem Auftraggeber so erarbeitet, dass es eine ganzheitliche Analyse regionaler Strukturschwäche erlaubt. Eingang fanden alle Bereiche der bisherigen GRW-Fördergebietsabgrenzungslogik (Bruttoinlandsprodukt, Unterbeschäftigung, Erwerbsfähigenprognose, Infrastruktur). Darüber hinaus wurden Indikatoren einbezogen, die die Lebensverhältnisse in den Regionen beschreiben und die einen vorausschauenden Charakter haben. Jeder Indikator zahlt auf eins der für das Strukturgleichungsmodell relevanten Konstrukte (siehe unten) der Wirtschaftsstruktur, der Wirtschaftsleistung, der Infrastruktur, der Lebensverhältnisse und des Transformationspotenzials ein. Dass mehr Indikatoren als in der GRW-Historie Anwendung finden, ist der kontinuierlich steigenden Komplexität durch die vier Transformationen der Digitalisierung, Dekarbonisierung, Deglobalisierung und des demografischen Wandels geschuldet. Nicht nur die neue GRW-Fördergebietsabgrenzung geht diesen Weg, sondern auch die EU (bspw. mit der Berücksichtigung von Klimaindikatoren im Förderspektrum) sowie eine Reihe anderer Veröffentlichungen zu ähnlichen Themen (Heider et al., 2023; Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, 2024; SVR, 2025).

Diesen Überlegungen lag die programmatische Weiterentwicklung der GRW – wie der Koordinierungsrahmen von 2026 zeigt – zugrunde (Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" ab 1. Januar 2026). Der ehemalige Fokus, mit der GRW Arbeitsplätze in strukturschwachen Räumen zu fördern, liegt nun mit Blick auf deutschlandweite Arbeitskräfteengpässe auf den Zielen, Wohlstand zu erhöhen und Transformationsprozesse zu beschleunigen.[19] Ein größerer Zielkanon resultiert darin, dass mehr Indikatoren zur akkuraten Beschreibung der Strukturschwäche in diesem umfassenderen Sinne benötigt werden. Auch der aktuelle Koalitionsvertrag greift diesen Gedanken auf, indem festgestellt wird, dass die Verteilung der Mittel auch nach sozioökonomischen Indikatoren erfolgen muss (CDU/CSU/SPD, 2025).

Als Zeitraum für die Schätzungen wurden die Jahre 2015 bis 2024 einbezogen. Damit wird das Ziel verfolgt, statistische Ausreißer in einzelnen Jahren zu glätten und zeitlich variierende Rahmenbedingungen abzubilden (König et al., 2023). Da die GRW-Förderung mittel- bis langfristig angelegt ist, sollte auch die Datenbasis einen längeren Zeitraum inkl. Krisenphasen umfassen, um auch zukünftige potenziell variierende Bedingungen soweit möglich abzudecken. Durch die Analyse eines längeren Datenzeitraums können auch

[19] Laut Kompetenzzentrum Fachkräfte lag die Fachkräftelücke 2024 bei knapp 500.000 nicht zu besetzenden Stellen. Vgl. IW-Fachkräftedatenbank auf Basis von Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung, 2025.

regionale Resilienz- und Regenerationsfähigkeiten (siehe Kapitel 1.3.2) sowie die tiefgreifende Betroffenheit durch Krisen einbezogen werden.

Die zehn betrachteten Jahre wurden jeweils als einzelne Beobachtung je Kreis einbezogen; es wurde also nicht z. B. der Mittelwert gebildet, damit die Varianz der Daten Eingang in die Schätzungen finden kann. Der verwendete Datensatz umfasst somit 400 (Kreise) * 87 (Indikatoren) * 10 (Jahre) = 348.000 Beobachtungen. Fehlende Werte zwischen vorhandenen Werten wurden mittels einer linearen Interpolation aufgefüllt. Bei Indikatoren, die nicht bis 2024 vorlagen, wurde der letzte Wert fortgeschrieben. Eine Trendextrapolation wurde dabei nicht vorgenommen, um nur tatsächliche Werte einzubeziehen und eine Trendannahme zu vermeiden, da eine solche nicht immer gerechtfertigt ist. Während die Modellschätzungen und daher die ermittelten Gewichte der Indikatoren auf den Daten für alle zehn Jahre basieren, ist bei der anschließenden Verwendung des Regionalindikatorenmodells, d. h. bei der Abgrenzung des Fördergebiets, im Allgemeinen der letzte verfügbare Wert heranzuziehen, um auf den aktuellen Rand abzustellen.

Alle Indikatoren wurden vor der Schätzung einer z-Transformation unterzogen, d. h. sie wurden so transformiert, dass sie einen Mittelwert von null und eine Standardabweichung von eins aufweisen. Dies ist die gängige statistische Vorgehensweise, um Variablen mit verschiedenen Maßeinheiten miteinander vergleichen zu können.

Strukturmodell: Die Konstrukte und die Wirkungspfade zwischen den Konstrukten wurden so aufgestellt, dass das Modell einerseits der Komplexität des Untersuchungsgegenstands gerecht wird und andererseits möglichst eindeutig und allgemein nachvollziehbar ist. Im Strukturmodell sollten daher nicht alle denkbaren Konstrukte und Pfade berücksichtigt werden, sondern nur diejenigen, die a priori besonders bedeutsam sind. Die folgenden Konstrukte wurden daher einbezogen:

- Lebensverhältnisse
- Demografiefestigkeit
- Digitalisierung
- Dekarbonisierung/Nachhaltigkeit
- Außenhandelsorientierung[20]
- Wirtschaftsstruktur
- Wirtschaftsleistung
- Infrastruktur

Wie oben erwähnt, sind die Lebensverhältnisse die Hauptzielvariable der GRW-Förderung. Darüber hinaus sind vorausschauende Indikatoren einzubeziehen. Vor dem Hintergrund der Herausforderungen, vor denen Deutschland und die Regionen stehen, wurde daher als weitere Zielvariable das regionale Transformationspotenzial mit den Konstrukten Demografiefestigkeit, Digitalisierung, Dekarbonisierung/Nachhaltigkeit und Außenhandelsorientierung berücksichtigt (vgl. auch Frankenberg et al., 2025b). Als Konstrukte, die sich auf

[20] Der Begriff „Deglobalisierung“ (oder auch „Auslandsabhängigkeit“) für dieses Konstrukt wurde im Projektverlauf wegen seiner normativen Konnotation verworfen. Obwohl er für die Bezeichnung des entsprechenden allgemeinen Trends geeignet ist, bietet eine internationale Wirtschaftsaktivität nicht außer Acht zu lassende Vorteile; ein deskriptiver Begriff ist daher passender.

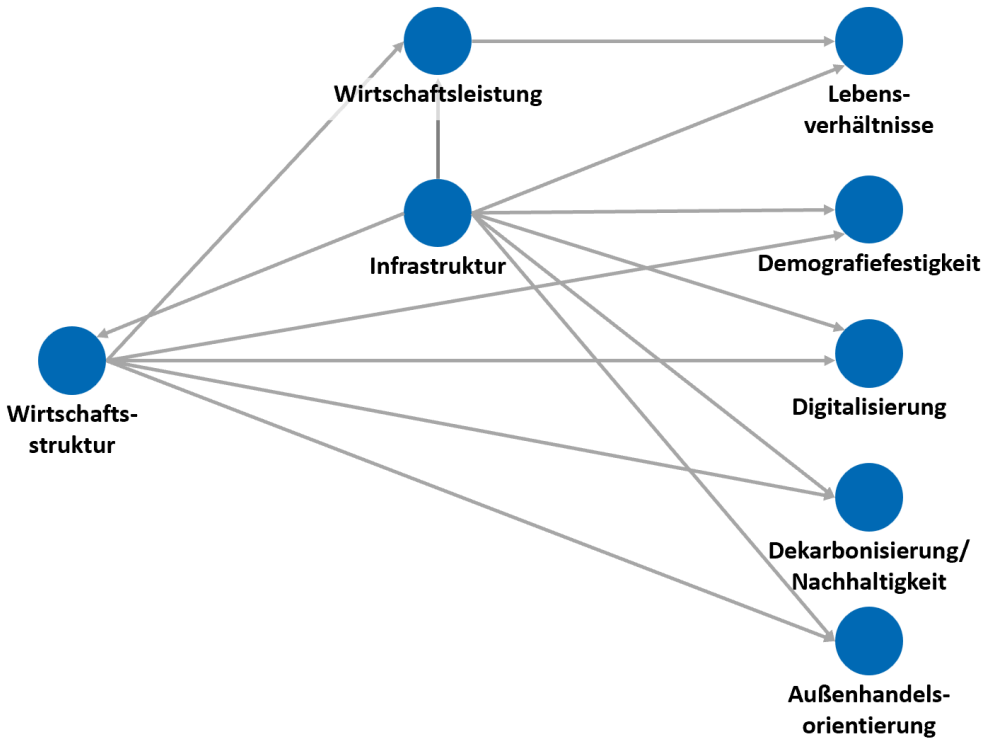
diese Zielvariablen auswirken und daher als Mittel aufgefasst werden können, wurden die Wirtschaftsstruktur, die Wirtschaftsleistung und die Infrastruktur einbezogen.[21]

Das Strukturmodell wird in Abbildung 2-1 dargestellt. Es verdeutlicht, dass zwischen den Konstrukten vielfältige Wirkungspfade bestehen können. So wirkt sich bspw. die Wirtschaftsstruktur in einem Kreis auf die dortige Wirtschaftsleistung aus, die wiederum eine Auswirkung auf die Lebensverhältnisse im Kreis hat. Weiterhin werden die Lebensverhältnisse, die Wirtschaftsleistung und die Wirtschaftsstruktur von der Infrastruktur im Kreis beeinflusst. Die weiteren in der Abbildung enthaltenen Pfade sind analog aufzufassen und basieren auf regionalökonomischen Erkenntnissen und Plausibilitätsüberlegungen.

---

[21] Die Einbeziehung dieser Konstrukte deckt sich mit Paragraf 1 des GRW-Gesetzes:
„(1) Zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur werden folgende Maßnahmen als Gemeinschaftsaufgabe im Sinne des Artikels 91a Abs. 1 des Grundgesetzes wahrgenommen:
1. Investive Förderung der gewerblichen Wirtschaft bei Errichtung, Ausbau, Umstellung oder grundlegenden Rationalisierung von Gewerbebetrieben,
2. investive Förderung der wirtschaftsnahen Infrastruktur, soweit sie unmittelbar für die Entwicklung der regionalen Wirtschaft erforderlich ist,
3. nichtinvestive und sonstige Maßnahmen zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen, zur regionalpolitischen Flankierung von Strukturproblemen und zur Unterstützung von regionalen Aktivitäten, soweit sie unmittelbar für die Entwicklung der regionalen Wirtschaft erforderlich sind,
4. Evaluierung der Maßnahmen und begleitende regionalpolitische Forschung.
(2) Die in Absatz 1 genannten Förderungsmaßnahmen werden in Gebieten mit erheblichen wirtschaftlichen Strukturproblemen durchgeführt, insbesondere in Gebieten, in denen Regionalbeihilfen nach Artikel 87 Abs. 3 des Vertrages zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft gewährt werden können. Es können auch Gebiete gefördert werden, die vom Strukturwandel in einer Weise bedroht sind, dass negative Rückwirkungen auf das Gebiet in erheblichem Umfang absehbar sind.
(3) Einzelne Maßnahmen werden auch außerhalb der vorstehend genannten Gebiete gefördert, wenn sie in einem unmittelbaren Zusammenhang mit geförderten Projekten innerhalb benachbarter Fördergebiete stehen.“
Die Bedeutung der Wirtschaftsstruktur ist in Absatz 1 Satz 1 verankert, die Bedeutung der Infrastruktur in Satz 2 Ziffer 2 und die Bedeutung der Wirtschaftsleistung ergibt sich als Ausdruck der Wettbewerbsfähigkeit in Satz 2 Ziffer 3. Aus Absatz 2 Satz 2 folgt weiterhin, dass auch vorausschauende Indikatoren berücksichtigt werden können.

Abbildung 2-1: Strukturmodell – Einbezogene Konstrukte und Wirkungspfade



Quelle: Eigene Darstellung

Messmodell: Jedem Konstrukt wurden Indikatoren zugeordnet. (Dabei wurde nicht vorgegeben, welches Gewicht die Indikatoren erhalten, da dies empirisch durch die Schätzung bestimmt wurde.) Die einzelnen Indikatoren und ihre Zuordnung sind unten in Tabelle 2-1 und Tabelle 2-2 sowie in Anhang 4.4 genannt.

Bei der Festlegung bzw. Ermittlung des Messmodells wurde ein zweistufiges Verfahren eingesetzt:

1. In der ersten Stufe wurden Indikatoren ausgewählt, die grundsätzlich in Frage kommen. Das Ergebnis dieses Schritts war das oben erwähnte Bruttoindikatorenset mit 87 Merkmalen. Der vorausschauende Charakter der Indikatorik wurde dabei durch eine Vielzahl von Merkmalen reflektiert, die zwar retrospektiv gemessen werden, aber Pfadabhängigkeiten und Transformationspotenziale für die mittel- und langfristige Regionalentwicklung bilden. Dazu gehören bspw. die demografische Entwicklung, die maßgeblich das wirtschaftliche Potenzial mit Blick auf Fachkräfteengpässe beeinflusst, die Forschungs-, Patent- und Gründungsleistungen, die als Proxy für Innovation und damit zukünftige Wettbewerbsfähigkeit und wirtschaftliche Dynamik gelten oder Transformationspotenzialindikatoren wie die energieintensiven Unternehmen, die in den kommenden Jahren größere Herausforderungen beim Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit zu erwarten haben.
2. Die zweite Stufe bestand darin, das Strukturgleichungsmodell zu schätzen. Dies wurde zunächst mit allen Indikatoren aus dem Bruttoindikatorenset durchgeführt. Im Rahmen der Schätzung wurden dann sukzessive Indikatoren aus dem Messmodell entfernt. Beispielsweise wurden die statistische Signifikanz und die Multikollinearität bestimmt. Erstere stellt auf die „empirische Relevanz“ ab, Letztere darauf, inwieweit Indikatoren und Kombinationen von Indikatoren einander „empirisch überschneiden“. Das

Ergebnis dieser Stufe ist das „Nettoindikatorenset“.[22] Details und die Ergebnisse werden im folgenden Abschnitt 2.4 sowie detaillierter in Anhang 4.3 erläutert.

2.4 Selektion von Kreismerkmalen

Um Kreismerkmale und ihre Gewichte für das überarbeitete Regionalindikatorenmodell auf empirischer Grundlage zu ermitteln, wurden iterativ Strukturgleichungsmodelle geschätzt. Für das erste geschätzte Strukturgleichungsmodell wurden alle 87 Indikatoren aus dem Bruttoindikatorenset verwendet. Diese Indikatoren waren den acht oben genannten Konstrukten zugeordnet; es gab also acht Messmodelle, wobei sich jedes Messmodell aus den Indikatoren für das jeweilige Konstrukt zusammensetzte. Um die Anzahl der Indikatoren für das Regionalindikatorenmodell zu reduzieren und bedeutsame Indikatoren zu identifizieren, wurden drei Kriterien herangezogen, auf deren Basis sukzessive Indikatoren aus den Strukturgleichungsmodellen entfernt wurden:[23]

1. **Multikollinearität (Redundanz):** Wenn zwei oder mehr Indikatoren ähnliche oder sogar nahezu identische Informationen liefern (z. B. „Breitband > 50 Mbit“ und „Breitband > 100 Mbit“), entsteht eine statistische Redundanz. Der statistisch schwächere Indikator wurde entfernt.[24]
2. **Mangelnde Signifikanz (statistische Relevanz):** Jeder Indikator wurde auf seinen Erklärungsbeitrag geprüft. Indikatoren, deren Einfluss auf das jeweilige Konstrukt statistisch nicht signifikant von null verschieden war, die also keinen messbaren Beitrag zur Unterscheidung der Kreise leisteten, wurden entfernt. Dabei wurde ein Signifikanzniveau von 5 Prozent verwendet.[25]
3. **Inkonsistente Wirkungsrichtung (Vorzeichenfehler):** Es ist zu erwarten und üblich, dass bei einer Vielzahl an Indikatoren bestimmte Indikatorkombinationen dazu führen, dass sich bei einzelnen Indikatoren ein Vorzeichen ergibt, das unplausibel ist bzw. hier den GRW-Förderzwecken zuwiderlaufen würde. Solche Indikatoren wurden aus dem Modell entfernt. Ein Beispiel sind Straftaten, die

---

[22] Auf Bundeslandebene werden solche indikatorbasierten, statistisch fundierten Abgrenzungen bereits erfolgreich verfolgt. Bspw. werden in Rheinland-Pfalz Fördermittel im Rahmen des Programms „regional.zukunft.nachhaltig“ auf Basis der Ergebnisse einer Hauptkomponentenanalyse verteilt, die – ähnlich wie hier – von einem Bruttoindikatorenset über ein statistisches Modell zu einem Nettoindikatorenset gelangt (Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, 2024). Strukturgleichungsmodelle können als Weiterentwicklung dieser Vorgehensweise angesehen werden, da sie es auch erlauben, Pfade zwischen Konstrukten zu berücksichtigen (Hair et al., 2024).

[23] Die Schritte orientieren sich an Hair et al. (2022). Deren Schritt 1 kann hier nicht angewendet werden, da keine reflektiven Indikatoren vorliegen, zumal es sich nicht um Primärdaten handelt, bei deren Erhebung Indikatoren zur Beurteilung der Konvergenzvalidität hätten einbezogen werden können.

[24] Zur Identifikation von Multikollinearität wurden Varianzinflationsfaktoren berechnet, mit einer Grenze von 3 (Hair et al., 2022, S. 146: „Ideally, the VIF values should be close to 3 and lower.“). Ergänzend, aber ohne andere Ergebnisse wurde der Konditionsindex betrachtet, mit einer Grenze von 10.

[25] Bei der Ermittlung der p-Werte bzw. Standardfehler war zu berücksichtigen, dass für jeden Kreis mehrere Beobachtungen (über zehn Jahre) in die Schätzungen eingegangen sind. Zu diesem Zweck wurde ein clusterbasiertes Bootstrapping durchgeführt, jeder Kreis wurde beim Bootstrapping also als eine Einheit behandelt. Die Clusterstruktur der Daten nicht zu berücksichtigen, hätte zu einer Unterschätzung der Standardfehler und daher zu geringen p-Werten geführt. Die verwendete „nichtparametrische“ Vorgehensweise orientiert sich an Cameron/Miller (2015).

in einem Iterationsschritt positiv mit dem Konstrukt „Lebensverhältnisse“ korrelierten (möglicherweise wegen umgekehrter Kausalität). Es wäre nicht förderungskonform, mehr Straftaten mit besseren Lebensverhältnissen zu assoziieren, und daher wurden solche Indikatoren entfernt, um die Kohärenz zwischen politischem Auftrag und statistischem Modell sicherzustellen.

Der Prozess der Entfernung von Indikatoren musste iterativ durchgeführt werden, d. h. in sukzessive durchgeführten Schritten, da die Entfernung eines Indikators die Schätzergebnisse für andere Indikatoren verändern kann. Beispielsweise ist möglich, dass ein Indikator, der zunächst nicht statistisch signifikant ist, signifikant wird, wenn ein anderer Indikator entfernt wird. Aus diesem Grund wurden verschachtelte Iterationen durchgeführt; Details werden in Anhang 4.3 erläutert.

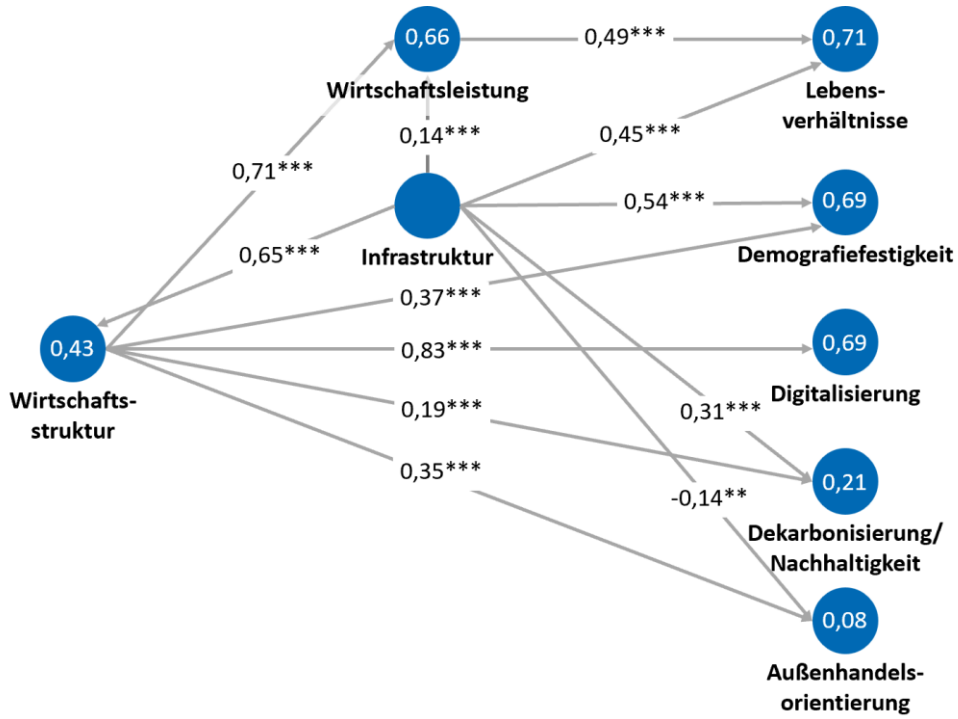
Nach Abschluss der Iterationen sind 31 Indikatoren im „Nettoindikatorenset“ verblieben, d. h. Indikatoren, die nicht redundant sind, statistische Signifikanz aufweisen und kein inkonsistentes Vorzeichen haben. Im Strukturgleichungsmodell mit diesen 31 Indikatoren waren alle Pfade zwischen Konstrukten signifikant, abgesehen vom Pfad zwischen den Konstrukten Infrastruktur und Digitalisierung (p-Wert=0,065). Das Modell wurde ohne diesen Pfad erneut geschätzt, ohne wesentliche Änderungen an den sonstigen Ergebnissen.

Aus dieser modellgestützten Auswahl folgt keineswegs eine Irrelevanz der nicht selektierten Elemente aus dem Bruttoindikatorenset. Für sich genommen können auch diese Indikatoren einen Aussagewert haben und für wirtschaftspolitische Entscheidungen relevant sein. In der Gesamtschau tragen sie jedoch empirisch nicht entscheidend zum Verständnis der Gesamtzusammenhänge bei, etwa weil sie stark mit anderen Variablen aus dem Nettoindikatorenset korreliert sind.

In Abbildung 2-2 werden die Ergebnisse der finalen Modellschätzung veranschaulicht. Dargestellt ist das Strukturmodell, d. h. die Konstrukte und die Wirkungspfade zwischen diesen. (Die in den Messmodellen für die Konstrukte enthaltenen Indikatoren sind in Tabelle 2-1 und Tabelle 2-2 sowie in Anhang 4.4 wiedergegeben.) Bei jedem Pfad sind der entsprechende Koeffizient sowie seine statistische Signifikanz (***: p-Wert<0,01 und **: p-Wert<0,05) enthalten. Beispielsweise besteht der Schätzung zufolge ein statistisch hochsignifikanter Zusammenhang zwischen der Wirtschaftsleistung und den Lebensverhältnissen in einem Kreis. Der Koeffizient von 0,49 misst die Stärke dieses Zusammenhangs und ist nur im Vergleich mit anderen Koeffizienten zu interpretieren, da Konstrukte keine natürlichen Maßeinheiten haben.[26] Darüber hinaus wird bei den Konstrukten, die von anderen Konstrukten abhängen, der Wert des R^2 angegeben. Dabei handelt es sich um ein statistisches Gütemaß, das anzeigt, welcher Anteil der Variation eines Konstrukts durch die Variation anderer Konstrukte erklärt wird. Beispielsweise erklären die Werte für die Konstrukte Wirtschaftsleistung und Infrastruktur zusammengenommen 71 Prozent der Werte des Konstrukts Lebensverhältnisse (R^2=0,71).

[26] Die Koeffizienten zeigen an, um wie viele Standardabweichungen sich der Wert eines abhängigen Konstrukts verändert, wenn der Wert des jeweiligen unabhängigen Konstrukts um eine Standardabweichung steigt.

Abbildung 2-2: Strukturmodell – Ergebnis der Schätzung



Quelle: Eigene Berechnungen

2.5 Empirisch fundierte Varianten für ein Regionalindikatorenmodell

Nachdem mithilfe des Strukturgleichungsmodells Indikatoren selektiert wurden, müssen diese Indikatoren aggregiert werden, um eine zusammenfassende Kennzahl je Kreis ermitteln zu können, die für die Abgrenzung der GRW-Fördergebietskulisse herangezogen werden kann. Hierzu ist es erforderlich, Konstrukte miteinander zu kombinieren, da sich ansonsten kein einzelner Wert je Kreis ausweisen ließe. Zu diesem Zweck wurden zwei Gruppen von Konstrukten gebildet:

Gruppe 1: „Input“ – Konstrukte, deren Beeinflussung als Mittel aufgefasst werden kann, um das Ziel gleichwertiger Lebensverhältnisse und/oder das Ziel der Zukunftsorientierung zu erreichen:

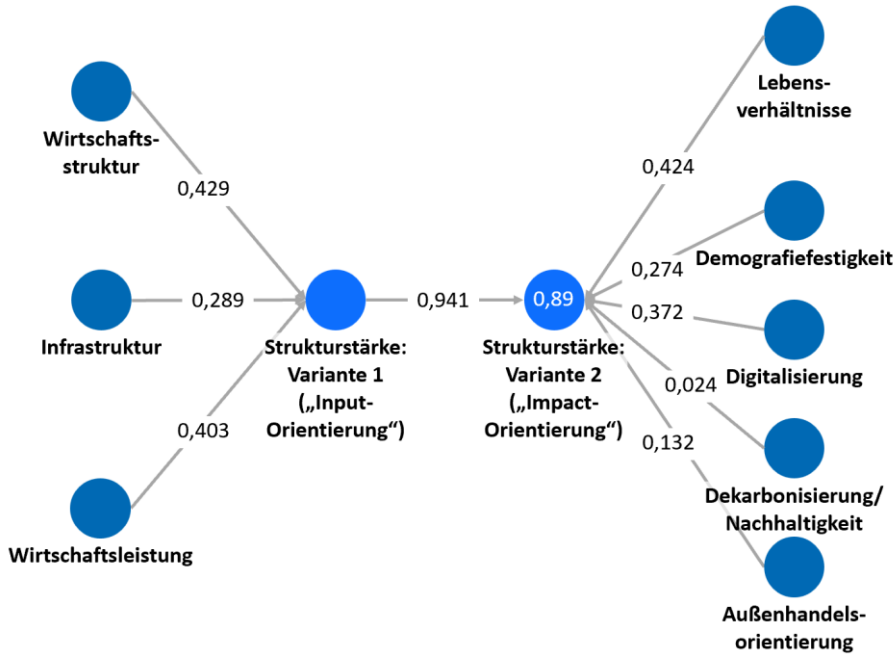
- Wirtschaftsstruktur
- Wirtschaftsleistung
- Infrastruktur

Gruppe 2: „Impact“ – Konstrukte, die sich direkt auf die Ziele beziehen:

- Lebensverhältnisse
- Demografiefestigkeit
- Digitalisierung
- Dekarbonisierung/Nachhaltigkeit
- Außenhandelsorientierung

Die Kombination der jeweiligen Konstrukte in den zwei Gruppen führt zu einem stärker aggregierten Strukturmodell, das in Abbildung 2-3 dargestellt wird.[27] In Gruppe 1, die die „Input-Konstrukte“ enthält, hat die Wirtschaftsstruktur einen Koeffizienten von 0,429, die Infrastruktur einen Koeffizienten von 0,289 und die Wirtschaftsleistung einen Koeffizienten von 0,403 (analog für Gruppe 2, die „Impact-Konstrukte“).[28]

Abbildung 2-3: Strukturmodell – Zusammenfassung der Konstrukte zu zwei Gruppen



Quelle: Eigene Berechnungen

Das aggregierte Modell zeigt, dass sich die Kombination der Input-Konstrukte stark auf die Kombination der Impact-Konstrukte auswirkt: Der Koeffizient liegt bei 0,941, womit einhergeht, dass die zusammengefassten Werte der Input-Konstrukte 89 Prozent der zusammengefassten Werte der Impact-Konstrukte erklären. Mit anderen Worten gibt es einen starken Zusammenhang zwischen Mitteln und Zielen.

Aus diesem Zusammenhang folgt, dass zur Abgrenzung der GRW-Fördergebietskulisse zwei Optionen bestehen:

- **Variante 1 („Input-Orientierung“):** Entweder wird bei den Mitteln angesetzt, um die Strukturstärke bzw. -schwäche der Kreise hinsichtlich ihrer diesbezüglichen Ausstattung abzubilden, oder

[27] Methodisch formuliert wurden die Konstrukte zu „Konstrukten zweiter Ordnung“ zusammengefasst (Hair et al., 2022; Hair et al., 2024).

[28] Im Unterschied zu obigen Abbildungen und den zugrunde liegenden Schätzungen wurden hier keine Signifikanzniveaus in den Messmodellen bestimmt, da diese bereits bei der Variablenselektion berücksichtigt wurden: Das aggregierte Modell dient ausschließlich zur Zusammenfassung der Konstrukte, nicht zur neuerlichen Auswahl von Indikatoren. (Der Koeffizient im Strukturmodell, also zwischen „Input“ und „Impact“, ist mit p<0,0001 hochsignifikant.) Da die Koeffizienten unten in die Berechnung von Gewichten einbezogen werden, sind sie hier mit drei statt wie oben mit zwei Dezimalstellen angegeben, um Rundungsdifferenzen zwischen dargestellten Werten und Berechnungen zu reduzieren.

- **Variante 2 („Impact-Orientierung“):** es wird bei den Zielen angesetzt, um die Strukturstärke bzw. -schwäche der Kreise hinsichtlich der Zielerreichung abzubilden.

Aufgrund des starken Zusammenhangs ist davon auszugehen, dass die Bestimmung des GRW-Fördergebiets auf Basis einer Variante zum großen Teil auch die andere Variante abdeckt. Anders formuliert wird sich eine Förderung, die auf die Ausstattung mit Mitteln abstellt, auch auf die Zielerreichung auswirken und umgekehrt. Da die zwei Varianten somit grundsätzlich in Betracht kommen, wurden beide für das Gutachten berechnet.

Die Indikatoren und ihre Gewichte bei Variante 1, die im Rahmen der Input-Orientierung „klassische“ Merkmale betont, werden in Tabelle 2-1 gezeigt. Variante 2, die im Rahmen der Impact-Orientierung vorausschauende Indikatoren betont, wird in Tabelle 2-2 dargestellt. Die Gewichte ergeben sich aus dem Koeffizienten des jeweiligen Indikators im Messmodell und dem Koeffizienten des zugehörigen Konstrukts. Die Details der Berechnungen werden in Anhang 4.4 erläutert; dort ist auch angegeben, welche weiteren Indikatoren im Rahmen des Selektionsalgorithmus verworfen wurden.

Die Definitionen und Quellen der Netto-Indikatoren können in Kapitel 4.4 detailliert nachvollzogen werden.

Tabelle 2-1: Nettoindikatorenset der Variante 1 („Input-Orientierung“)

Konstrukt	Indikator	Gewicht in Prozent
Wirtschaftsstruktur	Spezialistenanteil SVB	10,1
Wirtschaftsstruktur	Pendlersaldo	8,4
Wirtschaftsstruktur	Gewerbesaldo je EW	6,2
Wirtschaftsstruktur	Skill-Mismatch (negativer Einfluss[29])	5,1
Wirtschaftsstruktur	FuE-Personalintensität	4,6
Wirtschaftsstruktur	Personennahe Dienstleistungen BWS-Anteil	4,3
Wirtschaftsstruktur	Unternehmensnahe Dienstleistungen BWS-Anteil	4,1
Wirtschaftsstruktur	High-Tech-Gründungsintensität	3,4
Infrastruktur	Breitbandabdeckung (>1000 Mbit)	7,4
Infrastruktur	Studierende je EW[30]	6,9
Infrastruktur	Anteil EW mit Anschluss an die öffentliche Kanalisation	5,4
Infrastruktur	5G-Mobilfunkabdeckung	2,8
Infrastruktur	Erreichbarkeit Bahnhof in Minuten (negativer Einfluss)	2,0
Wirtschaftsleistung	BIP je EW	14,7
Wirtschaftsleistung	Medianentgelt SVB	11,8
Wirtschaftsleistung	Offene Stellen je EW	2,9

SVB: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte; EW: Einwohner; BWS: Bruttowertschöpfung; BIP: Bruttoinlandsprodukt
Quelle: Eigene Berechnungen

[29] Der Zusatz „negativer Einfluss“ zeigt an, dass der jeweilige Indikator für die Schätzung mit -1 multipliziert wurde, damit „mehr“ konsistent für „besser“ steht. Ein geringerer Skill-Mismatch entspricht somit einer höheren Strukturstärke (s. auch Tabelle 2-3).

[30] Der Studierenden-Indikator wurde für die zwei Städte Hagen und Erfurt bereinigt, weil dort große Fernhochschulen angesiedelt sind. Die positiven Effekte durch Forschungs-, Lehr- und Verwaltungspersonal sowie die Studierenden wirken sich in geringerem Ausmaß als bei Präsenzhochschulen auf die Strukturstärke der Regionen aus. Deshalb wird ein Präsenzstudierenden-Äquivalent berechnet, indem bei der Fernuniversität Hagen die rund 1.750 Beschäftigten an der Universität als Maßstab genommen werden. Zu den Universitäten mit ähnlich vielen Beschäftigten gehören Siegen und Paderborn mit etwa 15.000-17.000 Studierenden. Neben der Fernuniversität Hagen ist die FH Südwestfalen mit etwa 2.800 Studierenden in Hagen ansässig. Hagen werden dementsprechend 19.500 Studierende für 2024 zugerechnet (statt insgesamt über 70.000 Studierenden). In Erfurt leben rund 12.000 Studierende, die die Universität, die Fachhochschule Erfurt und die HMU Health and Medical University besuchen. Der Hochschule IU wird ein Präsenzstudierenden-Äquivalent von weiteren 3.000 Studierenden hinzugerechnet. Die Studierendenanzahl für Erfurt wird dementsprechend für 2024 auf 15.000 festgelegt (statt insgesamt über 100.000 Studierenden).

Tabelle 2-2: Nettoindikatorenset der Variante 2 („Impact-Orientierung“)

Konstrukt	Indikator	Gewicht in Prozent
Lebensverhältnisse	Ärztedichte[31]	17,1
Lebensverhältnisse	Kaufkraft real je EW	11,8
Lebensverhältnisse	Geburtenrate	10,7
Demografiefestigkeit	MINT-Hochschulabsolventen je SVB	7,1
Demografiefestigkeit	Wanderungssaldo 18-30	6,1
Demografiefestigkeit	Betreuungsschlüssel Kitas (negativer Einfluss)	4,9
Demografiefestigkeit	Beschäftigungsanteil SVB 55+	3,9
Demografiefestigkeit	Einwohnerprognose 2040	2,9
Demografiefestigkeit	Einwohnerentwicklung seit 2015	1,7
Digitalisierung	Beschäftigungsanteil IT-Berufe	14,0
Digitalisierung	Digitaler-Vorreiter-Index	7,2
Digitalisierung	Digitale-Startup-Dichte	3,3
Dekarbonisierung/ Nachhaltigkeit	Solarleistung je Hektar	1,3
Dekarbonisierung/ Nachhaltigkeit	Anteil SVB energieintensive Industrien (negativer Einfluss)	0,3
Außenhandelsorientierung	Außenhandelsquote ohne EU	7,6

EW: Einwohner; MINT: Mathematik, Naturwissenschaft, Informatik, Technik; SVB: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte
Quelle: Eigene Berechnungen

Da Variante 1 „klassische“ Indikatoren betont und Variante 2 vorausschauende Indikatoren, bedingt die Verwendung der einen Variante den Verzicht auf die in der anderen Variante betonten Merkmale. Allerdings ergeben sich die Gewichte der Indikatoren aus dem gesamten Strukturgleichungsmodell. Daraus folgt, dass der Verzicht auf Merkmale aus der jeweils anderen Variante zwar mit sich bringt, dass die entsprechenden Indikatoren nicht direkt herangezogen werden – die Gewichte der herangezogenen Indikatoren spiegeln jedoch die Wirkung auf die bzw. die Wirkung der nicht herangezogenen Indikatoren wider. Denkbar wäre darüber hinaus eine Kombination der zwei Varianten; so könnten auch verschiedene Gebietstypen hinsichtlich der Förderkulisse abgegrenzt werden.

[31] Dem Gleichwertigkeitsbericht der Bundesregierung (BMWK, 2024, S. 87) zufolge ist der Aspekt „Gute Gesundheits- und Pflegeversorgung“ für die Bevölkerung die wichtigste Facette der Lebensqualität (gleichauf mit „Bezahlbares Wohnen“). Siehe auch Frankenberg et al., 2025b, S. 13: „Insbesondere die Fördertatbestände im Förderbereich ‚Regionale Daseinsvorsorge‘ als Kernaufgabe der kommunalen Selbstverwaltung legen nahe, förderrelevante Versorgungsdefizite anhand administrativer Einheiten zu identifizieren…, wobei in einer weitergefassten Definition auch originär privatwirtschaftliche Angebote umfasst sind (z. B. niedergelassene Ärzte, Abfallentsorgung).“

Die Bedeutung der in den zwei Varianten enthaltenen Indikatoren zur Abbildung der Strukturstärke bzw. -schwäche der Kreise ergibt sich aus der empirischen Schätzung im Rahmen der modellierten Ziel-Mittel-Beziehungen. Darüber hinaus werden die Indikatoren in Tabelle 2-3 und Tabelle 2-4 in dieser Hinsicht regionalökonomisch eingeordnet.

Tabelle 2-3: Einordnung der Aussagekraft zur Strukturschwäche in Variante 1 („Input-Orientierung“)

Konstrukt	Indikator	Kontextuelle Einordnung
Wirtschafts-struktur	Spezialistenanteil SVB	„Spezialisten“ in der KldB (Klassifikation der Berufe) sind Berufe mit hochkomplexen Tätigkeiten (Niveau 4), die oft Forschung, Entwicklung, Diagnostik, Wissens-vermittlung oder Leitung umfassen und breite, an-spruchsvolle Qualifikationen erfordern, um komplexe Probleme zu lösen, z. B. in Wissenschaft, IT oder speziali-siertem Ingenieurwesen. Eine Wirtschaftsstruktur, die einen hohen Anteil an Spezialisten benötigt, ist über-durchschnittlich wissensintensiv und dementsprechend zukunftsorientiert. Spezialisten erhalten aufgrund ihrer hohen Produktivität überdurchschnittliche Einkommen. Die Strukturstärke einer Region wird dadurch positiv beeinflusst.
Wirtschafts-struktur	Pendlersaldo	Je positiver der Pendlersaldo einer Region ausfällt, desto strukturstärker ist die Region als Arbeitsort im Sinne von wettbewerbsfähigen, innovativen und dynamischen Unternehmen, die auf ein großes Fachkräftereservoir aus dem weiteren Unternehmensumfeld zurückgreifen.
Wirtschafts-struktur	Gewerbesaldo je EW	Die wirtschaftliche Dynamik in einer Region ist von zen-traler Bedeutung für ihr Erneuerungspotenzial. Regionen, die wirtschaftlich aktiv sind und gute Rahmenbedingun-gen für Gründungen bieten, sind strukturstark. Ein nega-tiver oder stagnierender Saldo zeigt, dass wegfallende etablierte Strukturen (etwa durch Insolvenzen oder Be-triebsschließungen) nicht durch neue Akteure kompen-siert werden können.
Wirtschafts-struktur	Skill-Mismatch (negativer Einfluss)	Der Strukturwandel führt zu einer Polarisierung des Arbeitsmarkts; passende Qualifikationen werden darum entscheidender. Die Nachfrage sowohl nach hoch- als auch nach niedrigqualifizierten Arbeitskräften steigt an, während sie für Berufsprofile mit mittleren Qualifika-tionsanforderungen (Fachkräfte) zurückgeht. Der Indika-tor zeigt also strukturelle Friktionen auf dem lokalen Arbeitsmarkt. Wenn das Qualifikationsangebot nicht zur regionalen Nachfrage passt, wird wirtschaftliches Wachs-tum ausgebremst, selbst wenn prinzipiell Arbeitskräfte-potenzial vorhanden ist.
Wirtschafts-struktur	FuE-Personalintensität	Eine geringe Forschungs- und Entwicklungsintensität ist ein starker Prädiktor für künftige Strukturschwäche. Ohne FuE-Personal fehlen die Absorptionskapazitäten, um externe Innovationen in die regionale Wirtschaft zu integrieren.

Fortsetzung Tabelle 2-3

Konstrukt	Indikator	Kontextuelle Einordnung
Wirtschafts-struktur	Personennahe Dienstleistungen BWS-Anteil	Eine Ausdünnung der personennahen Dienstleistungen korreliert stark mit sinkender lokaler Kaufkraft und Attraktivität. Es ist ein Frühindikator für Abwärtsspiralen in der Nahversorgung.
Wirtschafts-struktur	Unternehmensnahe Dienstleistungen BWS-Anteil	Wissensintensive Dienstleister wie Ingenieurbüros, die in diesem Indikator aufgehen, sind essenziell für die industrielle Transformation. Fehlen sie, ist das verarbeitende Gewerbe vor Ort isoliert, was die Anpassungsfähigkeit an neue Geschäftsmodelle schwächt.
Wirtschafts-struktur	High-Tech-Gründungsintensität	Dieser Indikator misst die Selbsterneuerungskraft der Wirtschaft. Strukturschwache Räume weisen hier oft systematische Lücken auf, da es an Risikokapital, Netzwerken und Spillover-Effekten aus der Wissenschaft fehlt. Aufgrund aktueller Innovationssprünge u. a. durch KI und Dekarbonisierung sind High-Tech-Gründungen für radikale Innovationsimpulse in Bestandsunternehmen von zentraler Bedeutung.
Infrastruktur	Breitbandabdeckung (>1000 Mbit)	Gigabitnetze sind das Rückgrat der Digitalisierung. Weiße und graue Flecken – unterversorgte Gebiete – wirken heute als wesentliche Hemmnisse für Neuansiedlungen und hemmen den regionalen Digitalisierungsfortschritt und damit die unternehmerische Wettbewerbsfähigkeit. Je ländlicher Regionen geprägt sind, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit für Wirtschaftlichkeitslücken beim Glasfaserausbau.
Infrastruktur	Studierende je EW	Je mehr Studierende in einer Region leben, desto größer ist das Fachkräftereservoir. Gerade mit Blick auf den demografischen Wandel und die stetige Steigerung der Wissensintensität in der deutschen Volkswirtschaft steht der Indikator für Strukturstärke. Die Anzahl der Studierenden spiegelt die Größe der Hochschullandschaft wider, die regionale Innovationspotenziale bietet.
Infrastruktur	Anteil EW mit Anschluss an die öffentliche Kanalisation	Regionen ohne umfassenden Kanalisationsanschluss sind strukturschwächer als Regionen mit Kanalisationsanschluss, weil die Kanalisation als physische Grundausstattung angesehen wird. Diese Logik gilt im Vergleich Stadt vs. Stadt und Land vs. Land in ihren individuellen Ausprägungen.
Infrastruktur	5G-Mobilfunkabdeckung	Regionen mit 5G-Abdeckung können den Strukturwandel besser meistern, da sie die digitale Basis bieten, um neue, datengetriebene Geschäftsmodelle zu entwickeln. Regionale KMU sind ohne 5G-Abdeckung von diesen digitalen Wertschöpfungsketten isoliert.
Infrastruktur	Erreichbarkeit Bahnhof in Minuten (negativer Einfluss)	Eine schlechte Anbindung an den Fern- und Regionalverkehr senkt die Standortqualität für Fachkräfte und die logistische Integration deutlich, wodurch die wirtschaftliche Dynamik an Potenzial verliert.

Fortsetzung Tabelle 2-3

Konstrukt	Indikator	Kontextuelle Einordnung
Wirtschafts-leistung	BIP je EW	Ein dauerhaft unterdurchschnittliches Bruttoinlands-produkt pro Kopf ist der Kernbefund einer manifesten Strukturschwäche, da die Wettbewerbsfähigkeit der wirtschaftlichen Strukturen unterdurchschnittlich ausgeprägt ist oder zu wenige wertschöpfungsstarke Unternehmen ansässig sind.
Wirtschafts-leistung	Medianentgelt SVB	Das Entgelt zeigt, wie die regionale Wertschöpfung bei den Menschen ankommt. Niedrige Entgelte entstehen durch wertschöpfungs- und produktivitätsschwache Unternehmen.
Wirtschafts-leistung	Offene Stellen je EW	Dieser Indikator ist ein Proxy für die Arbeitskräfte-nachfrage. Geringe Werte signalisieren wirtschaftliche Stagnation und unterdurchschnittlich wettbewerbsfähige Unternehmen.

Quelle: Eigene Darstellung

Tabelle 2-4: Einordnung der Aussagekraft zur Strukturschwäche in Variante 2 („Impact-Orientierung“)

Konstrukt	Indikator	Kontextuelle Einordnung
Lebensver-hältnisse	Ärztedichte	Dieser Indikator ist ein zentraler Parameter der Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse. Eine medizinische Unterversorgung ist ein Push-Faktor für Wegzüge und senkt die Standortattraktivität für zuwandernde Fachkräfte drastisch.
Lebens¬ver-hält¬nisse	Kaufkraft real je EW	Bereinigt um regionale Preisniveaus zeigt dieser Indikator den materiellen Wohlstand und spiegelt damit in zentraler Art und Weise die Lebensqualität vor Ort wider.
Lebens¬ver-hält¬nisse	Geburtenrate	Der Indikator steht für Familienfreundlichkeit und das Vertrauen der Bevölkerung in die Zukunft der Region. Strukturschwache und überalternde Räume weisen hier oft negative Feedback-Schleifen auf.
Demografie-festigkeit	MINT-Hochschulabsolventen je SVB	MINT-Kompetenzen sind eine notwendige Voraussetzung der industriellen Transformation mit Blick auf Digitalisie-rung und Dekarbonisierung. Die Wissensintensität der deutschen Volkswirtschaft wird weiter zunehmen. Regio-nen mit Zukunftskompetenzen sind dementsprechend aus vorausschauender Perspektive strukturstärker als Regionen mit geringer ausgeprägten MINT-Kompeten-zen.
Demografie-festigkeit	Wanderungssaldo 18-30	Der Verlust dieser Altersgruppe zerstört die Basis der künftigen demografischen Pyramide und entzieht dem Arbeitsmarkt die innovationsfähigsten Kohorten. Mit Blick auf den demografischen Wandel sehen sich Regio-nen mit einer Nettoabwanderung der Jüngeren großen Herausforderungen bei der Gestaltung der Transforma-tion entgegen.

Fortsetzung Tabelle 2-4

Konstrukt	Indikator	Kontextuelle Einordnung
Demografie-festigkeit	Betreuungsschlüssel Kitas (negativer Einfluss)	Eine verlässliche Kinderbetreuung ist der wichtigste Hebel zur Hebung der stillen Reserve im Sinne einer Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Schwache Schlüssel verschärfen den Fachkräftemangel durch erzwungene Teilzeit – ein Aspekt, der durch den demografischen Wandel in den nächsten Jahren weiter an Bedeutung gewinnen wird.
Demografie-festigkeit	Beschäftigungsanteil SVB 55+	Je mehr ältere Beschäftigte in die Wirtschaftsstruktur eingebunden sind, desto besser schöpft die Region ihr Fachkräftepotenzial aus. Das ist ein Aspekt, der durch den demografischen Wandel in den nächsten Jahren weiter an Bedeutung gewinnen wird.
Demografie-festigkeit	Einwohnerprognose 2040	Die Prognose antizipiert die langfristige Tragfähigkeit einer Region. Schrumpfende Regionen stehen nicht nur vor dem Dilemma der Remanenzkosten – die Pro-Kopf-Kosten für den Erhalt von Netzinfrastrukturen explodieren, sondern auch vor einer schrumpfenden Wirtschaft mit sinkenden Innovationspotenzialen.
Demografie-festigkeit	Einwohnerentwicklung seit 2015	Anhaltender Bevölkerungsschwund ist sowohl Symptom als auch Treiber von struktureller Schwäche, also bspw. dem Verlust von regionaler Attraktivität, Wettbewerbs-fähigkeit und Steuereinnahmen.
Digitalisie-rung	Beschäftigungsanteil IT-Berufe	Der Indikator spiegelt die Durchdringung der regionalen Wirtschaft mit digitalen Kompetenzen wider. Eine geringe Dichte an IT-Personal bedeutet, dass sich die regionale Wirtschaft Herausforderungen bei der Gestal-tung der digitalen Transformation gegenübersieht.
Digitalisie-rung	Digitaler-Vorreiter-Index	Dieses Maß für die digitale Reife der Unternehmens-landschaft gibt Hinweise darauf, welche Regionen auf digitale Zukunftstechnologien setzen. Regionen ohne digitale Vorreiter verlieren mittelfristig ihre Wettbe-werbsfähigkeit in globalen Lieferketten.
Digitalisie-rung	Digitale-Startup-Dichte	Start-ups dynamisieren die Wirtschaft und sind der Mittelstand von morgen. Gerade in Deutschland mit im Durchschnitt relativ alten Unternehmen sind digitale Startups entscheidend für eine kontinuierliche Erneue-rung der Wirtschaftsstruktur. Zudem sind sie Disruptoren und Impulsgeber für den existierenden Mittelstand. Fehlt dieses Element eines leistungsfähigen Innovations-Öko-systems, verharrt die Region oft in historischen Pfadab-hängigkeiten.

Fortsetzung Tabelle 2-4

Konstrukt	Indikator	Kontextuelle Einordnung
Dekarboni-sierung/ Nachhaltig-keit	Solarleistung je Hektar	Dieser Indikator misst die Fähigkeit einer Region, aus der Energiewende neue Wertschöpfung zu generieren. Flächenreiche, bisher strukturschwache Räume können hier Standortnachteile in Standortvorteile drehen. Solarleistung führt nicht nur zu mehr Wertschöpfung und Steuereinnahmen, sondern kann ein bedeutender Standortfaktor für Unternehmensansiedlungen sein, die auf grüne Energie setzen.
Dekarboni-sie¬rung/ Nach¬hal¬tig-keit	Anteil SVB energieintensive Industrien (negativer Einfluss)	Ein hoher Anteil von Beschäftigten in energieintensiven Industrien markiert Regionen mit hohem Transforma-tionsdruck. Ohne grüne Infrastruktur drohen hier Brüche durch abwandernde Kernindustrien (Carbon Leakage).
Außen-handels-orientierung	Außenhandelsquote ohne EU	Der Indikator misst die Integration in tiefe, globale Wertschöpfungsketten. Eine geringe Quote macht zwar immuner gegen globale Schocks, weist aber meist auf mangelnde internationale Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft der regionalen Wirtschaftsstruktur hin.

Quelle: Eigene Darstellung

Aus den in Tabelle 2-1 und Tabelle 2-2 ausgewiesenen Indikatoren und ihren modellinhärenten Gewichten lässt sich für jeden der 400 Kreise und kreisfreien Städte ein Indexwert berechnen, der die Strukturschwäche bzw. -stärke des jeweiligen Kreises in der gewählten Variante zusammenfasst.

Unabhängig von der gewählten Variante zeichnet sich ein klares Muster ab. Die ostdeutschen Flächenländer (insbesondere Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Thüringen mit Ausnahme einzelner Oberzentren wie Leipzig, Dresden, Jena oder Potsdam), Teile Schleswig-Holsteins, weite Teile des nördlichen Niedersachsens, das Saarland sowie der nördliche Ruhrraum erscheinen strukturschwach. Strukturstark sind hingegen weite Teile Süddeutschlands (Bayern südlich der Donau, Baden-Württemberg) sowie die Metropolräume München, Stuttgart, Frankfurt/Rhein-Main, Hamburg und das Rheinland.

Das hohe Maß an Überschneidung spiegelt den im aggregierten Strukturmodell ermittelten Koeffizienten von 0,941 zwischen den Input- und Impact-Konstrukten wider: Wer in den Mitteln (Wirtschaftsstruktur, Wirtschaftsleistung, Infrastruktur) schwach ausgestattet ist, weist in der Regel auch in den Zielgrößen (Lebensverhältnisse, Demografiefestigkeit, Digitalisierung, Dekarbonisierung, Außenhandelsorientierung) Defizite auf.

Die regionalpolitisch entscheidenden Unterschiede liegen in den Übergangsbereichen. Die Impact-Orientierung (Variante 2) identifiziert zusätzlich Kreise als strukturschwach, die in klassischen Indikatoren noch unauffällig sind, aber unter erhöhtem Transformationsdruck stehen – sichtbar etwa in industriell geprägten ländlichen Räumen Nordwestdeutschlands, in Teilen Südniedersachsens, Nordhessens und Westfalens sowie in einzelnen energieintensiven Standorten Süddeutschlands. Sie macht damit den präventiven Charakter eines vorausschauenden Indikatorensets sichtbar. Regionen geraten bereits dann in den Blick, wenn ihre demografische, digitale oder dekarbonisierungs- und außenhandelsbezogene Position

Risiken signalisiert – und nicht erst, wenn sich diese in einer manifesten Schwäche der Wirtschaftsstruktur niederschlagen. Ein interessanter Befund des SEM ist, dass für Baden-Württemberg auch in der präventiven Logik keine größeren Fördergebiete empfohlen werden. Dies liegt darin begründet, dass in Baden-Württemberg auf sehr engem Raum eine Vielzahl hochinnovativer Unternehmen und Instituten ansässig sind, die bei Indikatoren wie der FuE-Personalintensität, der Anteil IT-Beschäftigter oder MINT-Hochschulabsolventen eine sehr starke Position im Bundeslandvergleich einnehmen und damit die Strukturwandelfähigkeit erhöhen. Mit einer FuE-Intensität von 5,7 Prozent des BIPs liegt Baden-Württemberg mit deutlichem Abstand vor dem zweitplatzierten Bayern mit 3,4 Prozent und dem bundesdeutschen Mittelwert von 3,2 Prozent.[32]

Die Input-Orientierung (Variante 1) ist demgegenüber stärker am bisherigen Verständnis von Strukturschwäche anschlussfähig und liefert eine Weiterentwicklung der bestehenden Förderlogik.

Auf eine Überführung der Ergebnisse der beiden Varianten der Regionalindikatorenmodelle in Fördergebietskarten wird insbesondere aus zwei Gründen verzichtet. Erstens ist die Größe des GRW-Fördergebiets zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieser Studie noch nicht verlässlich festgelegt, da die Annahme Regionalbeihilfeleitlinien der EU-Kommission für den Zeitraum 2028 bis 2034 erst gegen Ende des Jahres 2026 erfolgen dürfte. Zweitens ist davon auszugehen, dass die Abstimmungen zwischen Bund und Ländern weitere spezifische regionale Handlungsbedarfe und Herausforderungen berücksichtigen werden, die nicht im Rahmen des Regionalindikatorenmodells abgebildet werden können.

2.6 Zusammenfassende Einordnung

Die in diesem Kapitel dargestellte Analyse basiert auf einem Strukturgleichungsmodell, zumal dies die passende Methode ist, wenn mehrdimensionale Konstrukte analysiert werden, zwischen denen komplexe Zusammenhänge bestehen können. Die Neuabgrenzung des GRW-Fördergebiets ist ein solcher Analysesachverhalt. Die Schätzung eines Strukturgleichungsmodells erlaubt es dabei, die Koeffizienten und die darauf basierenden Gewichte der Indikatoren synchron zu berechnen. Es wird also die gesamte Modellstruktur berücksichtigt, anstatt auf punktuelle Beziehungen abzustellen, ohne das gesamte Netzwerk aus Wirkungsbeziehungen einzubeziehen. Dies und die explizite Berücksichtigung der Mehrdimensionalität der relevanten Kreismerkmale sind wesentliche Vorteile der Strukturgleichungsmodellierung gegenüber anderen Methoden.

Ausgangspunkt der Modellierung ist das Ziel der GRW-Förderung, zur Verbesserung der Lebensverhältnisse beizutragen. Konkret besagt Art. 91a GG, dass der Bund nur dann bei der Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur mitwirken kann, wenn dies zur Verbesserung der Lebensverhältnisse erforderlich ist. Die Verbesserung der Wirtschaftsstruktur, die die GRW mit ihrer Investitionsunterstützung verfolgt, dient als Mittel, um dieses Ziel zu erreichen. Auch die Präambel des Koordinierungsrahmens der GRW ist eindeutig und nennt als Leitgedanken, zum Ziel gleichwertiger Lebensverhältnisse im Bundesgebiet beizutra-

[32] Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2025, Pressemitteilung 159/2025 vom 10. Juli 2025

gen. Dabei dient die GRW als ein Instrument unter weiteren, sie leistet also einen Beitrag zu einem Instrumentenkasten, der zur Verbesserung der Lebensverhältnisse eingesetzt werden kann.

Lebensverhältnisse können im Rahmen einer empirischen Analyse nur als Konstrukt abgebildet werden, da sie nicht direkt anhand eines einzelnen Indikators messbar sind, sondern sich über eine Vielzahl von bestmöglich beschreibenden Indikatoren angenähert werden muss. Auch die Konstrukte Wirtschaftsstruktur und Wirtschaftsleistung sowie Infrastruktur, die die Lebensverhältnisse beeinflussen, werden über sozioökonomische Indikatoren operationalisiert. Gleiches gilt für vorausschauende Indikatoren mit Bezug zu den vier Transformationen demografischer Wandel, Digitalisierung, Dekarbonisierung und Deglobalisierung.

Das angewendete Strukturgleichungsmodell verwirft 56 von 87 potenziellen Indikatoren zur Messung regionaler Strukturschwäche. Das Nettoindikatorenset besteht demnach aus 31 Indikatoren, die sowohl die Logik der bisherigen Abgrenzungen aufgreifen, indem bspw. das Bruttoinlandsprodukt, die Einwohnerprognose bis 2040 und Infrastrukturindikatoren Eingang finden, als auch weiterentwickeln, indem bspw. der Arbeitsmarkt mit den offenen Stellen und dem Skill-Mismatch mit Blick auf die GRW-Ziele präziser in den Blick genommen wird als es bei einem Fokus auf die weniger spezifische Unterbeschäftigungsquote der Fall wäre.

Zudem enthält das Nettoindikatorenset wichtige Indikatoren zur Beschreibung der Lebensverhältnisse wie bspw. die Kaufkraft, die Ärztedichte oder den Betreuungsschlüssel in Kitas. Der Gleichwertigkeitsbericht der Bundesregierung zeigt, dass die Bürger eine gute Gesundheits- und Pflegeversorgung am wichtigsten hinsichtlich der regionalen Lebensqualität bewerten (BMWK, 2024). Kitas sind für die Vereinbarkeit von Familie und Beruf und die Linderung von Arbeitskräfteengpässen zentral. Neue Indikatoren mit Blick auf den geforderten vorausschauenden Charakter sind bspw. die Digitale-Startup-Dichte, die High-Tech-Gründungsintensität, die Studierendenquote und MINT-Hochschulabsolventen, das Forschungs- und Entwicklungspersonal sowie die Breitband- und 5G-Mobilfunkabdeckung, die alle auf die zukünftige Leistungsfähigkeit der Wirtschaft einzahlen.

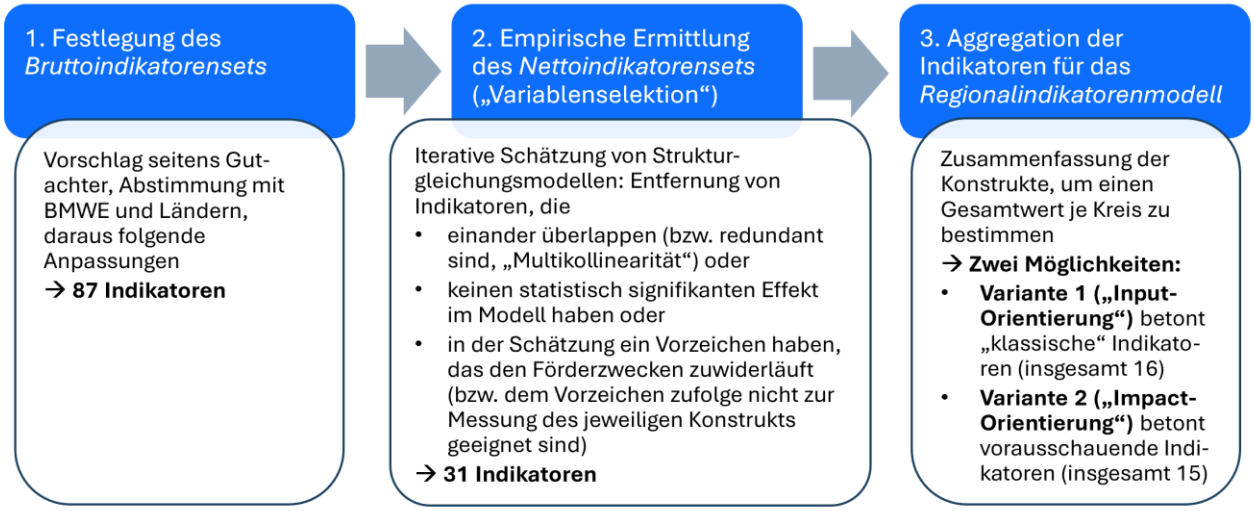
Die Elemente des Bruttoindikatorensets, die nicht im Nettoindikatorenset berücksichtigt werden, müssen nicht unbedeutend für das Verständnis regionaler Lebensverhältnisse sein. Allerdings sind sie oft eng mit anderen Indikatoren korreliert, sodass der zusätzliche Erklärungsbeitrag im Strukturgleichungsmodell zu gering ausfällt. Gleichwohl werden auch diese Dimensionen bei der Definition der Fördergebietskulisse implizit über die Korrelationsstruktur und daher die Gewichte mitberücksichtigt.

Die neue GRW-Programmatik mit den angepassten Schwerpunkten hinsichtlich der Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit (bspw. durch die Erhöhung der Arbeitsproduktivität), die im Koordinierungsrahmen ab 1. Januar 2026 formuliert wird, spiegelt sich ebenfalls passend im Nettoindikatorenset. So wirkt sich bspw. das Forschungs- und Entwicklungspersonal positiv auf die regionale Produktivität aus. Der vorausschauende Charakter des Nettoindikatorensets kann dazu beitragen, die Regionalpolitik von einem reaktiven „Reparaturbetrieb“ hin zu einer proaktiven Gestaltung regionaler Resilienz zu transformieren. Indem Transformationspotenziale wie die Digitale-Startup-Dichte oder die MINT-Absolventenquote gewichtet werden, erhalten Regionen Unterstützung, bevor ein struktureller Erosionsprozess einsetzt.

Alle Konstrukte gemeinsam bieten eine umfassende Analyse regionaler Strukturschwäche in Deutschland. Das Strukturgleichungsmodell eröffnet durch diese Konstruktion zwei Blickrichtungen auf dieselbe Fragestellung: Die Input-Variante stellt auf eher klassische Indikatoren ab, um Strukturschwäche zu messen. Die Impact-Variante fokussiert eher neue Indikatoren in den Bereichen Lebensverhältnisse und Transformation. Beide Modellvarianten können mit dem grundgesetzlichen Auftrag in Verbindung gebracht werden; zum GRW-Gesetz passt eher die Input-Variante, zur Anforderung der Berücksichtigung vorausschauender Indikatoren und der Schwerpunktsetzung auf die Lebensverhältnisse eher die Impact-Variante. Die Gutachter sprechen sich auf der Grundlage der Ergebnisse dieses Prozesses eher für die Input-Variante aus – die Gewichte der Indikatoren bilden indirekt die Wirkung auf die Impact-Konstrukte ab. Eine Kombination der zwei Varianten ist ebenfalls denkbar.

In Abbildung 2-4 wird der in diesem Kapitel dargestellte Prozess bei der Erarbeitung des angepassten Regionalindikatorenmodells zusammengefasst.

Abbildung 2-4: Übersicht des empirischen Analyseprozesses



Quelle: Eigene Darstellung

Der bisherige Ansatz zur Abgrenzung der GRW-Fördergebietskulisse basierte auf acht Indikatoren (drei Hauptindikatoren und eine Indikatorengruppe mit fünf Einzelindikatoren für den Bereich Infrastruktur), deren Relevanz und Gewichtung im Rahmen eines politischen Aushandlungsprozesses auf Basis einfacher Korrelationsmatrizen festgelegt wurde. Dieser Ansatz mag aus einer praktischen Sicht als einfach umsetzbar erscheinen, doch er lässt sich aus empirischer und normativer Hinsicht mit modernen ökonometrischen Verfahren verbessern. Die bisherige Indikatorenauswahl kann nicht für sich in Anspruch nehmen, das komplexe Gesamtsystem der gleichwertigen Lebensbedingungen adäquat zu beschreiben. Unser modellbasierter Ansatz erlaubt dagegen die bestmögliche empirische Näherung an das komplexe Verfassungsgebot der gleichwertigen Lebensverhältnisse und führt somit zu einer empirischen transparenten und normativ fundierten Indikatorenauswahl bzw. Gewichtung.

3 Regionale Ebene der Abgrenzung

Die Definition und räumliche Abgrenzung von Regionen stellen sowohl theoretisch als auch empirisch ein variables Konzept dar. Im Zentrum steht dabei die Frage, welche räumliche Analyseebene sich als vorteilhaft erweist, um die Fördergebietskulisse der Gemeinschaftsaufgabe sachgerecht abzugrenzen. Die Diskussion in diesem Kapitel zielt darauf ab, die unterschiedlichen Optionen systematisch zu bewerten und ihre Implikationen für die regionale Förderpolitik herauszuarbeiten.

3.1 Regionale Heterogenität der räumlichen Analyseebene

Ebenso wie das normative Konzept, das Verständnis von Strukturschwäche (vgl. Kapitel 1.3) und die operative Umsetzung (vgl. Kapitel 2), beeinflusst auch die Wahl der räumlichen Analyseebene, welche Gebiete als strukturschwach identifiziert werden. Dabei ist auch die Wahl der passenden räumlichen Analyseeinheit kein ausschließlich technischer Arbeitsschritt, sondern durch konzeptionelle Abwägungsprozesse geleitet. Dieser befindet sich in einem Spannungsprozess: Je stärker Räume aggregiert werden, desto größer ist das Risiko, regionale Disparitäten innerhalb der Raumeinheit zu verdecken. Dies kann dazu führen, dass eigentlich strukturschwache Räume nicht oder strukturstarke Räume Teil des GRW-Fördergebiets sind. Je kleinteiliger allerdings analysiert wird, desto größer ist das Risiko, funktionale Verflechtungen und Abhängigkeiten zu unterschätzen (Hüther et al. 2019). Dieser Zielkonflikt zwischen funktionaler Kohärenz und kleinräumiger Differenzierung wird in den nachfolgenden zwei Unterkapiteln dargestellt.

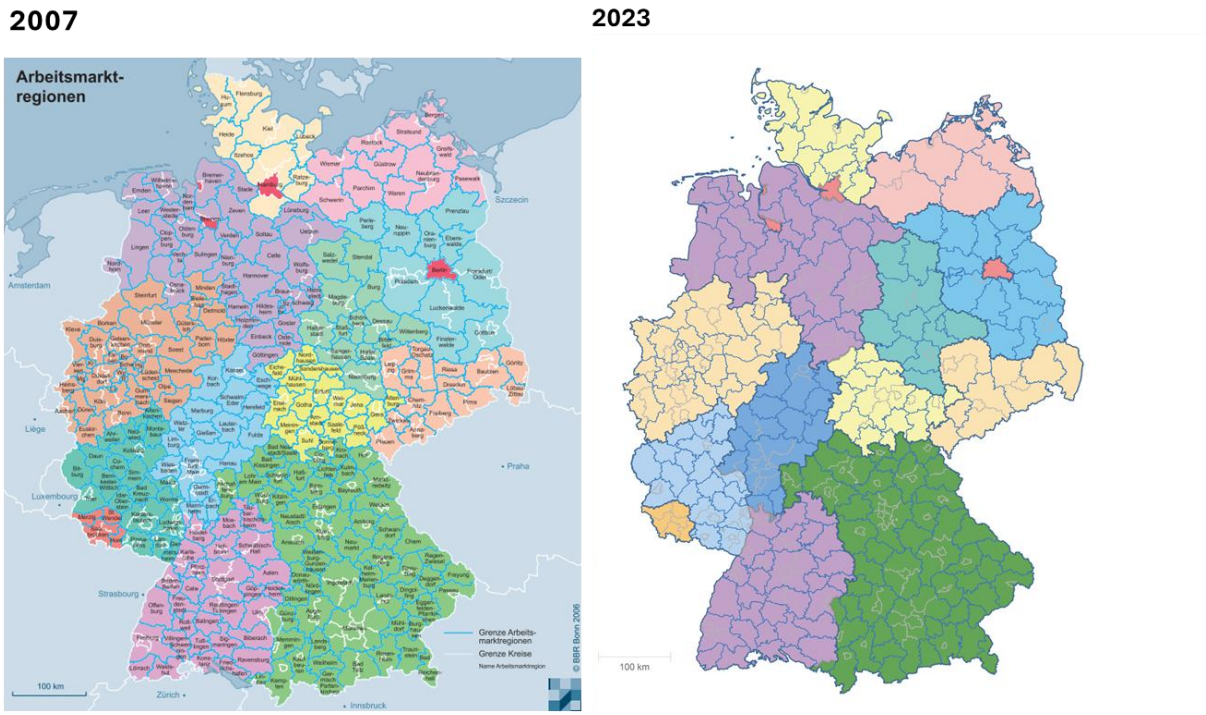
3.1.1 Funktionale Abgrenzung und Aggregationsproblematik

Die Einführung einer zusätzlichen Raumebene – die Arbeitsmarktregionen (AMR) – adressieren das Grundproblem, dass administrative Grenzen funktional zusammenhängende Regionen zerschneiden können. Mit dem ursprünglichen Ziel der GRW, ungenutzte Produktionsfaktoren – insbesondere Humankapital – zu mobilisieren (Deutscher Bundestag, 1968), sollte die Zusammenfassung administrativer Regionen in funktional zusammenhängende Raumeinheiten die regionalen Arbeitsmärkte in Deutschland bestmöglich abbilden und Arbeitsmarktzentren und ihr Umland realitätsnah erfassen. Die Grundlage für die Arbeitsmarktregionen stellen Pendlerverflechtungen dar, denn Arbeitsmarktindikatoren können auf administrativen Gebietseinheiten verzerrt sein, wenn Wohn- und Arbeitsort auseinanderfallen.
So bilden beispielsweise die am Wohnort gemessenen Lohnniveaus nicht zwingend die tatsächlichen Verdienst- und Beschäftigungsmöglichkeiten ab, wenn enge Pendlerverflechtungen zwischen zentralen Arbeitsmärkten und ihren Umlandgebieten bestehen (Frankenberg et al., 2025b). Mit funktionalen Regionalisierungsansätzen sollten die Einflussgrößen Arbeitsangebot, -nachfrage und ihre Mobilität realitätsnäher abgebildet werden als rein administrativ angelegte Raumeinheiten (siehe Kapitel 3.2 für eine ausführliche Diskussion).

Das analytische Konstrukt der Arbeitsmarktregionen hat aber auch Grenzen. Dies geht mehrheitlich darauf zurück, dass kein einheitliches Konzept zur Erfassung dieser vorliegt (RWI, 2018). Das RWI (2018) weist

zudem daraufhin, dass je nach Methodik zwischen 50 und 258 Arbeitsmarktregionen gebildet werden können (RWI, 2018). Dies spiegelt sich auch in der Entwicklung der Anzahl an Arbeitsmarktregionen wider: Während im Neuabgrenzungsverfahren für die Förderperiode ab 2007 noch 270 Arbeitsmarktregionen gezählt wurden, greift die Förderperiode 2022-2027 auf 223 Arbeitsmarktregionen zurück. Damit entstehen tendenziell größere Arbeitsmarktregionen. Das illustrieren die folgenden Beispiele:

Abbildung 3-1: Arbeitsmarktregionen im Vergleich



Quelle: links: Deutscher Bundestag (2007); rechts: eigene Darstellung auf Basis der Raumbeobachtung des BBSR (2023)

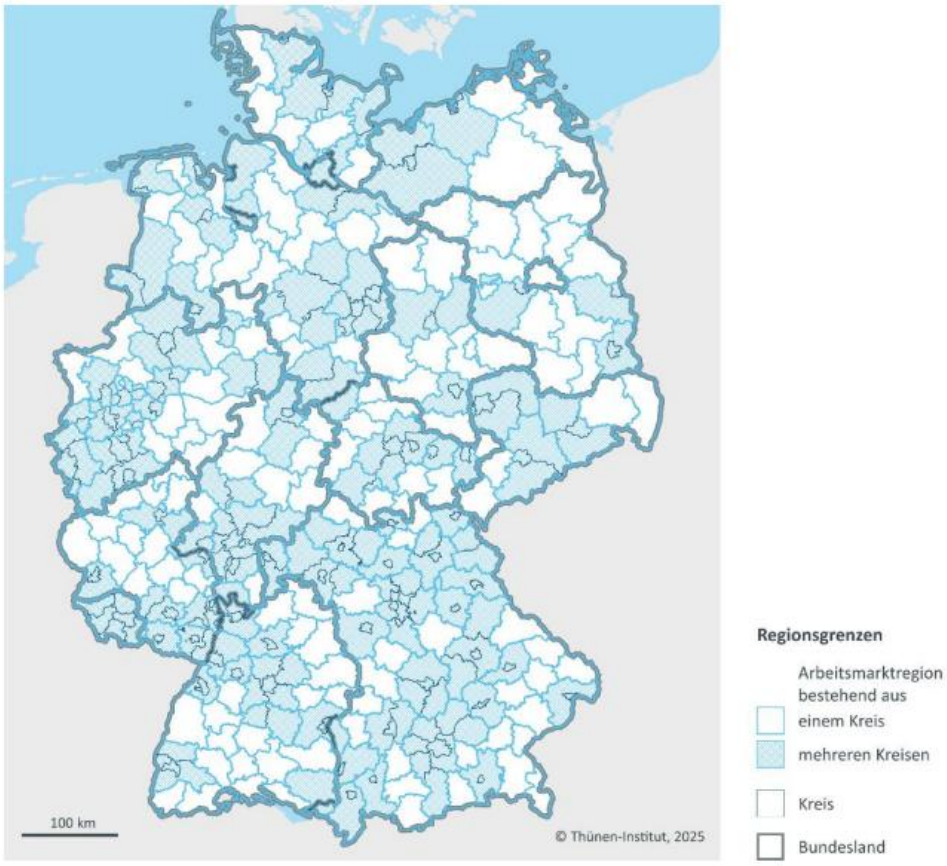
- Die im Jahr 2007 bestehenden Arbeitsmarktregionen Lohr am Main, Würzburg und Kitzingen wurden zu einer gemeinsamen Arbeitsmarktregion Würzburg zusammengefasst.
- Im westlichen Niedersachsen bilden die ehemaligen Arbeitsmarktregionen Nordhorn und Lingen nun die Arbeitsmarktregion Emsland.
- Die Arbeitsmarktregion Frankfurt am Main hat die Arbeitsmarktregionen Hanau und Darmstadt hinzugewonnen.
- Die Arbeitsmarktregionen Regensburg, Schwandorf und Kelheim-Marienburg wurden zu einer gemeinsamen Arbeitsmarktregion zusammengefasst.
- Alle saarländischen Arbeitsmarktregionen bilden eine gemeinsame Arbeitsmarktregionen.

Vereinzelt ist zudem ein gegenteiliger Prozess beobachtbar. Insbesondere in Brandenburg orientieren sich die Grenzen der Arbeitsmarktregionen stärker an den Kreisgrenzen, aufgrund fehlender Nähevorteile zu starken Zentren (Koschatzky / Kroll, 2019). Diese macht deutlich: Arbeitsmarktregionen sind keine gegebene Raumkategorie, sondern das Ergebnis normativer und methodischer Setzungen.

Die zunehmende Größe der Arbeitsmarktregionen erhöht das Risiko, dass regionale Disparitäten verdeckt werden. Insbesondere wenn wirtschaftlich starke Oberzentren mit strukturschwächerem Umland zusammengefasst werden, steigt die Gefahr für eine hohe Binnenheterogenität. 260 Kreise bzw. kreisfreien

Städte bilden mindestens einem weiteren Stadt- oder Landkreis eine Arbeitsmarktregion. Insbesondere verflechtungsintensive Regionen wie die Arbeitsmarktregion Frankfurt am Main und Nürnberg vereinen eine besonders hohe Zahl an einzelnen Kreisen (Frankenberg et al., 2025b).

Abbildung 3-2: Solitär-AMR und zusammengesetzte Arbeitsmarktregionen der Fördergebietsabgrenzung 2022-2027



Quelle: Frankenberg et al., 2025b

Funktionale Raumzusammenhänge bleiben für die Bewertung regionaler Entwicklung dennoch relevant. Sie müssen jedoch nicht zwingend über die vorgelagerte Festlegung der Analyseebene abgebildet werden, sondern können empirisch in das Raumordnungsmodell integriert werden – etwa über Indikatoren wie den Pendlersaldo. So bleibt die arbeitsmarktbezogene Perspektive erhalten, während die Abgrenzung der Fördergebietskulisse kleinräumiger erfolgen kann. Der folgende Abschnitt zeigt daher an ausgewählten Beispielen auf, inwiefern Arbeitsmarktregionen regionale Heterogenität verdecken, die die Kreisebene als räumliche Analyseebene sichtbar machen würde und welche förderpolitischen Konsequenzen sich daraus ergeben.

3.1.2 Relevanz kleinräumiger Heterogenität für die Fördergebietsauswahl

Um zu zeigen, dass Arbeitsmarktregionen keine homogen strukturierten Raumeinheiten sind, sollen kleinräumigere Heterogenität anhand ausgewählter Indikatoren aus dem Nettoindikatorenset aufgezeigt werden. Dabei sind die Arbeitsmarktregionen relevant, die mindestens zwei Stadt- bzw. Landkreise umfassen. Denn in verflechtungsärmeren Räumen, in denen die Arbeitsmarktregion kongruent zur

Kreisebene ist, hat die Wahl des räumlichen Bezugs zunächst keine unmittelbare Auswirkung auf die Einstufung der Strukturschwäche. Dies ist lediglich der Fall für 140 Regionen in Deutschland (Frankenberg et all, 2025b).

Die folgenden Beispiele verdeutlichen zwei unterschiedliche Formen aggregationsbedingter Überlagerung. Zunächst werden Fälle betrachtet, in denen strukturelle Schwächen einzelner Teilräume durch die Einbindung in eine insgesamt stärkere Arbeitsmarktregion überlagert werden:

- BIP je Einwohner am Beispiel der Arbeitsmarktregion Hamburg
- Hightech-Gründungen am Beispiel der Arbeitsmarktregion Kassel
- Ärzteversorgung am Beispiel der Arbeitsmarktregion Bayreuth

In diesen Fällen kann die Aggregation dazu führen, dass kleinräumige Strukturschwäche nicht sichtbar wird und die betreffenden Kreise nicht als Fördergebiete ausgewiesen werden.
Anschließend werden umgekehrte Konstellationen betrachtet, in denen die Strukturschwäche des Umlands die vergleichsweise günstigere Struktur eines Zentrums überlagert:

- IT-Beschäftigte am Beispiel der Arbeitsmarktregion Magdeburg
- FuE-Personalintensität am Beispiel der Arbeitsmarktregion Lübeck
- Digital-Startup-Dichte am Beispiel der Arbeitsmarktregion Jena

Hier besteht das Risiko, dass wirtschaftlich stärkere Teilräume allein aufgrund ihrer Zugehörigkeit zu einer insgesamt schwächeren Arbeitsmarktregion als förderbedürftig erscheinen. Beide Fallgruppen zeigen, dass die Wahl der räumlichen Analyseebene unmittelbare Auswirkungen auf die förderpolitische Zielgenauigkeit haben kann:

BIP je Einwohner

Die Arbeitsmarktregion Hamburg umfasst die Stadt Hamburg, die Kreise Stormarn und Pinneberg im Norden sowie die Landkreise Harburg und Lüneburg im Norden. Die Wirtschaftskraft, gemessen am Bruttoinlandsprodukt je Einwohner, variiert zwischen 83.030 Euro (Hamburg) bis 30.161 (Landkreis Harburg).

Tabelle 3-1: Binnenheterogenität der Arbeitsmarktregion Hamburg gemessen am BIP je Einwohner

Kreis	BIP je Einwohner in Euro (2023)	Dezil
Hamburg	83.030	1
Kreis Stormarn	42.026	5
Landkreis Lüneburg	37.784	7
Kreis Pinneberg	34.703	8
Landkreis Harburg	30.161	10

Quelle: eigene Darstellung basierend auf HeyHugo.ai

Die Arbeitsmarktregion ist in der GRW-Förderperiode 2022-2027 nicht Teil der Fördergebietskulisse, gleichwohl zeigt insbesondere der Landkreis Harburg eine deutlich schwächere Wirtschaftskraft und liegt bundesweit im letzten Dezil. Hier wird deutlich, dass Hamburg als starkes Oberzentrum Strukturschwächen im Umland deutlich weniger sichtbar macht.

Hightech-Gründungen

Die Arbeitsmarktregion Kassel besteht aus der Stadt Kassel sowie dem Landkreis Kassel und dem Schwalm-Eder-Kreis. Das funktionierende Gründungsökosystem, gemessen an den High-Tech-Gründungen je 10.000 Einwohner ab 18 Jahren, in der Stadt Kassel zeigt keine Ausstrahlungseffekte ins Umland. Während die Stadt Kassel einen Wert im ersten Dezil erreicht, zählen die Werte im Umland zu den schwächsten im Bundesgebiet.

Tabelle 3-2: Binnenheterogenität der Arbeitsmarktregion Kassel gemessen an der High-Tech-Gründungsintensität

Kreis	High-Tech-Gründungen je 10.000 Einwohner ab 18 Jahren (2024)	Dezil
Kassel	3,2	1
Schwalm-Eder-Kreis	0,8	9
Landkreis Kassel	0,4	10

Quelle: eigene Darstellung basierend auf HeyHugo.ai

Keine der drei Regionen ist aktuell der GRW-Fördergebietskulisse. Vor dem Hintergrund der spezifischen Wirtschaftsstrukturen in Kassel sind Impulse zur wirtschaftlichen Erneuerung notwendig. Die geringe Verflechtung zwischen Stadt und Umland können allerdings dazu führen, dass kein ausreichendes Momentum hierfür regional generiert werden kann.

Ärzteversorgung

Die Stadt Bayreuth bildet mit den beiden Landkreisen Bayreuth und Kulmbach die Arbeitsmarktregion Bayreuth. Die Anzahl der Ärzte variiert zwischen 98,8 (Landkreis Bayreuth) und dem 300,2 (Bayreuth).

Tabelle 3-3: Binnenheterogenität der Arbeitsmarktregion Bayreuth gemessen an der Ärzteversorgung

Kreis	Ärzte je 100.000 Einwohner (2025)	Dezil
Bayreuth	300,2	1
Landkreis Kulmbach	181,8	4
Landkreis Bayreuth	98,8	10

Quelle: eigene Darstellung basierend auf HeyHugo.ai

Die Arbeitsmarktregion Bayreuth ist heute nicht Teil der GRW-Fördergebietskulisse. Aktuell werden deutliche Strukturschwächen im Landkreis Bayreuth durch die Zusammenfassung zu einer Arbeitsmarktregion mit stärkeren Nachbarregionen nicht sichtbar.

IT-Beschäftigte

Die Arbeitsmarktregion Magdeburg besteht aus der Landeshauptstadt Magdeburg sowie den Landkreisen Börde und Jerichower Land. Die Zentrenfunktion der Stadt Magdeburg wird durch den hohen Anteil der IT-Beschäftigten deutlich. Dieser ist mit 3,2 Prozent in Magdeburg deutlich höher als im Umland – im Landkreis Jerichower Land sind 0,4 Prozent der Beschäftigten in der IT tätig.

Tabelle 3-4: Binnenheterogenität der Arbeitsmarktregion Magdeburg gemessen am Anteil der IT-Beschäftigten

Kreis	Anteil der IT-Beschäftigten an allen Beschäftigten (2025)	Dezil
Magdeburg	3,2	2
Landkreis Börde	0,8	9
Landkreis Jerichower Land	0,4	10

Quelle: eigene Darstellung basierend auf HeyHugo.ai

Die Landkreise in der Arbeitsmarktregion sind aktuell bereits beide C-Fördergebiet. Die Stadt Magdeburg wird sowohl als C- und als D-Gebiet klassifiziert. Die Schwäche des Umlands kann in diesem Fall dazu führen, dass Magdeburg förderbedürftiger erscheint als die Gegebenheiten vor Ort sind.

FuE-Personalintensität

Die Arbeitsmarktregion Lübeck wird gebildet aus der Stadt Lübeck und dem Kreis Ostholstein. Die Arbeitsmarktregion kennzeichnet eine klare Stadt-Umland-Disparität bei der FuE-Affinität der Unternehmen.

Tabelle 3-5: Binnenheterogenität der Arbeitsmarktregion Lübeck gemessen an der FuE-Personalintensität

Kreis	FuE-Personal (Vollzeitäquivalente) je 1.000 Erwerbstätige (2023)	Dezil
Lübeck	17,2	2
Kreis Ostholstein	1,2	9

Quelle: eigene Darstellung basierend auf HeyHugo.ai

Die Arbeitsmarktregion ist aktuell als D-Fördergebiet ausgewiesen. In diesem Fall überlagert die Strukturschwäche des Umlands die Stärke der Stadt Lübeck.

Digital-Startup-Dichte

Jena wird im Osten und Süden vom Saale-Holzland-Kreis umschlossen- Gemeinsam bilden sie die Arbeitsmarktregion Jena. Nur geringe funktionale Verflechtungen sind im Gründungsökosystem erkennbar. Während in Jena 2,7 digitale Startups je 10.000 Einwohnern ab 18 Jahren verzeichnet werden, erreicht der Nachbarkreis lediglich 0,1.

Tabelle 3-6: Binnenheterogenität der Arbeitsmarktregion Jena gemessen an der Digital-Startup-Dichte

Kreis	Digitale Startups je 10.000 Einwohner ab 18 Jahren (2025)	Dezil
Jena	2,7	2
Saale-Holzland-Kreis	0,1	10

Quelle: eigene Darstellung basierend auf HeyHugo.ai

Die Arbeitsmarktregion ist aktuell als D-Fördergebiet ausgewiesen. Die Schwäche des Saale-Holzland-Kreises verdeckt die Stärke der Stadt Jena.

Die gewählten Beispiele verdeutlichen, dass Arbeitsmarktregionen, die aus mehreren Kreisen gebildet werden, regelmäßig mit erheblicher Binnenheterogenität einhergehen. Damit bestätigen und konkretisieren sie frühere Einschätzungen zur Bedeutung der räumlichen Bezugsebene. Bereits das RWI-Gutachten (2018) macht deutlich, dass der Zuschnitt von Arbeitsmarktregionen stark von methodischen Annahmen, Schwellenwerten und Abgrenzungsentscheidungen abhängt. Frankenberg et al. (2025b) zeigen darüber hinaus, dass ein Wechsel von der AMR- auf die Kreisebene zu veränderten Dezilzuordnungen führen kann.

Die hier dargestellten Fallbeispiele führen diese Einschätzungen fort: Die räumliche Bezugsebene ist kein neutraler technischer Parameter, sondern beeinflusst die Sichtbarkeit regionaler Strukturschwäche und damit die förderpolitische Zielgenauigkeit. Aggregation auf Ebene der Arbeitsmarktregionen kann einerseits dazu führen, dass strukturschwächere Teilräume durch stärkere Zentren überlagert werden. Andererseits können wirtschaftlich stärkere Zentren durch die Einbindung in strukturschwächeres Umland förderbedürftiger erscheinen, als es ihre eigene Strukturposition nahelegt.

Zugleich zeigen die Beispiele, dass die Annahme positiver Ausstrahlungseffekte innerhalb funktional abgegrenzter Arbeitsmarktregionen nicht voraussetzungslos getroffen werden kann. Zwar können Zentren über Beschäftigungsmöglichkeiten, Pendlerverflechtungen, Wissensdiffusion oder unternehmerische Dynamik auf ihr Umland ausstrahlen. Die kleinräumigen Unterschiede bei Indikatoren wie Gründungsintensität, IT-Beschäftigung, FuE-Personalintensität oder Ärzteversorgung zeigen jedoch, dass solche Effekte nicht automatisch eintreten und nicht in jedem Fall ausreichen, um strukturelle Defizite in benachbarten Teilräumen auszugleichen.

Eine kreisscharfe Abgrenzung reduziert dieses Risiko, weil Strukturstärke und Strukturschwäche räumlich differenzierter erfasst werden können. Funktionale Zusammenhänge werden dadurch nicht ausgeblendet, sofern sie – etwa über den Pendlersaldo – weiterhin als eigenständiger Indikator in das Modell eingehen. Damit spricht die empirische Betrachtung dafür, die Kreisebene als primäre räumliche Datengrundlage zu verwenden und funktionale Verflechtungen ergänzend indikatorbasiert zu berücksichtigen.

3.2 Bestimmung und Einordnung der präferierten räumlichen Analyseebene

Auf Basis der aufgeführten Problemstellung bei der aktuellen Abgrenzung der Fördergebietskulisse der Gemeinschaftsaufgabe auf Arbeitsmarktebene liegt ein Modifiable Areal Unit Problem (MAUP) vor. Dies beschreibt das Problem der Aggregation von räumlichen Daten, bei dem Gebietseinheiten in Größe, Form und Kategorien veränderbar sind und damit zu unterschiedlichen Anordnungen und Ergebnissen führen können (Buzzelli, 2020). Es gibt kein allgemeingültiges, objektives Kriterium zur Auswahl der räumlichen Analyseebene. Daher stellt die *bewusste* Auswahl des Raumbezugs auf Basis *theoretischer Begründungen* die beste Lösung für das Modifiable Areal Unit Problem dar (Lee et al., 2025). Dementsprechend behandelt das nächste Kapitel eine theoretische Begründung für die bevorzugte räumliche Abgrenzungsebene anhand der Zuordnung der sachgerechten Ebene zu den Hauptzielen und Förderbereichen der GRW (Kapitel 3.2.1). Im Ergebnis zeigt sich, dass die Kreisebene die zu präferierende räumliche Ebene mit erheblichen Vorteilen

ist. Darüber hinaus verfügt die Kreisebene über eine hohe politische und empirische Anschlussfähigkeit (Kapitel 3.2.2).

3.2.1 Zuordnung von Zielen und Förderbereichen der GRW zur bevorzugten räumlichen Ebene

Die Auswahl der räumlichen Analyseeinheit sollte auf theoretischen Konzepten basieren und die relevanten Akteure und deren Handlungen in den Blick nehmen. Dabei ist es entscheidend, jene räumliche Ebene zu bestimmen, auf der die Akteure die für die Analyse maßgeblichen Entscheidungen treffen: „What is seldom recognized is that another type of unit selection shapes the content of concepts – the unit in which we situate the actors whose behavior we seek to understand.“ (Arjona, 2019, S. 214). Dementsprechend gilt es, den Handlungs- und Entscheidungsraum der von der GRW adressierten Akteure und Ziele zu analysieren.

In Anlehnung an Frankenberg et al. (2025b) weisen wir den Hauptzielen und den Förderbereichen der GRW die bevorzugten räumlichen Ebenen zu. Die in Frage kommenden räumlichen Ebenen sind die Arbeitsmarktebene und die Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte (Kreisebene). Die Arbeitsmarktebene fungiert derzeit als Abgrenzungsebene der Gemeinschaftsaufgabe. Die Kreisebene ist die nächstmögliche kleinteilige und politisch umsetzbare räumliche Ebene. Die Kreisebene ist der Ebene der Gemeinden überlegen, da Gemeinden aufgrund ihrer zum Teil geringeren Größe unter Umständen über zu geringe Kapazitäten und Ressourcen verfügen. Denn die Hälfte der insgesamt rund 10.800 Gemeinden in Deutschland verzeichnen weniger als 2.000 Einwohner. Somit erscheinen Kreise als Mindestgröße räumlicher Analyseebene geboten (Frankenberg et al., 2025b).

Für die Auswahl der Fördergebiete und Abgrenzungsebene sind die Hauptziele und Förderbereiche der Gemeinschaftsaufgabe maßgeblich, da sie den politischen Rahmen setzten, was die Gemeinschaftsaufgabe erreichen und unterstützen soll. Dementsprechend wird den Zielen und Förderbereichen der GRW die jeweils sachgerechte räumliche Abgrenzungsebene, Kreis- oder Arbeitsmarktebene, argumentativ zugeordnet. Tabelle 3-7 stellt eine Übersicht dieser Zuordnung dar.

Tabelle 3-7: Zuordnung von Hauptzielen und Förderbereichen der GRW zur bevorzugten räumlichen Abgrenzungsebene

	Bevorzugte räumliche Ebene	Erklärung
Hauptziel der GRW		
Beschäftigung schaffen	Arbeitsmarktregion	Arbeitsmarktrelevante Aufgabe
Standortnachteile ausgleichen	Kreisebene	Administrative Aufgabe
Transformationsprozesse beschleunigen	Kreisebene	Administrative Aufgabe
Förderbereich der GRW		
Unternehmensförderung	Arbeitsmarktregion	Arbeitsmarktrelevante Aufgabe
Wirtschaftsnahe Infrastruktur	Kreisebene	Administrative Aufgabe
Regionale Entwicklungskonzepte und deren Umsetzung	Kreisebene	Administrative Aufgabe
Vernetzung und Kooperation	Kreisebene	Aufgabe überregionaler Gebietskörperschaft
Regionale Daseinsvorsorge	Kreisebene	Administrative Aufgabe

Quelle: basierend auf Frankenberg et al., 2025b, eigene Darstellung

Das ursprünglich alleinige Hauptziel der Gemeinschaftsaufgabe – *Beschäftigung zu schaffen* – sieht vor, neue Arbeitsplätze zu schaffen und bestehende Beschäftigung zu sichern. Dies ist eindeutig eine arbeitsmarktrelevante Aufgabe. Die regionale Abgrenzung, die diesem Ziel dient, sollte räumliche Pendlerverflechtungen einbeziehen, um regionale Spillover-Effekte von arbeitsmarktstarken Räumen aufs Umland einzubeziehen. Der Beschäftigungsaufbau in einer Region kann eine räumliche Strahlkraft entfalten und sich positiv auf umliegende Regionen auswirken. Dies gilt umso mehr, je mehr und je weiter Arbeitnehmer über Gebietsgrenzen hinweg zu einem Arbeitsort pendeln. Daher ist bei diesem Ziel der GRW die Abgrenzung auf der Ebene der Arbeitsmarktregionen zweckdienlich. Diente die Kreisebene als Abgrenzungsebene, wären Pendlerverflechtungen als Indikator hier mitzudenken.

Gegeben des alleinigen Hauptziels der Gemeinschaftsaufgabe, Beschäftigung zu schaffen und sichern, war es bis zur Reform der GRW 2023 angemessen, die Fördergebietsabgrenzung auf Arbeitsmarktebene zu vollziehen. Die GRW hat jedoch als zentrale Aufgabe, einen Beitrag zur Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse zu leisten (siehe Kapitel 1). Daher wurde mit der Reform der GRW ab 2023 die Zielsystematik mit insgesamt drei nebeneinanderstehenden Hauptzielen erweitert.

Das Ziel, *Standortnachteile auszugleichen*, kann arbeitsmarktbezogene Effekte entfalten, wenn die regionale Wettbewerbsfähigkeit gestärkt wird. Das Ziel entspricht jedoch primär einer administrativen Aufgabe, die politisch definierte und umzusetzende Maßnahmen voraussetzt. Räumliche Standortnachteile können vielfältig sein und betreffen die wirtschaftsnahe Infrastruktur, die Daseinsvorsorge, die kommunalen Steuer- und Finanzierungsspielräume sowie institutionelle Kapazitäten und Verfahrensgeschwindigkeiten. Diese Faktoren liegen im Verantwortungsbereich politischer und verwaltungstechnischer Akteure und sind an Gebietskörperschaften mit institutioneller und administrativer

Zuständigkeit gebunden. Maßnahmen zum Ausgleich von Standortnachteilen sind daher dem Verantwortungsraum der Kreise und kreisfreien Städte zuzusprechen. Die Analyse legt somit nahe, dem Ziel des Ausgleichs von Standortnachteilen die Kreisebene als sachgerechte räumliche Abgrenzungsebene zuzuordnen.

Das Ziel, *Transformationsprozesse hin zu einer klimaneutralen und nachhaltigen Wirtschaft zu beschleunigen*, ist ebenfalls maßgeblich als administrative Aufgabe mit Blick auf die relevante räumliche Maßstabsebene charakterisiert.[33] Denn der Strukturwandel per Termin ist politisch induziert (siehe Kapitel 1.1) und benötigt einen klaren politischen Adressaten vor Ort. Die Umsetzung der Dekarbonisierung erfordert neben unternehmerischen Anpassungen infrastrukturelle Vorleistungen. Gleichzeitig tritt die die administrative Ebene als Akteur im Transformationsprozess auf, indem z. B. die Wärmeplanung auf kommunaler Ebene organisiert und umgesetzt wird. Transformationsprozesse können weder auf einer räumlichen Ebene ohne Verwaltungsprinzip noch im kommunalen Alleingang auf Gemeinde-Ebene bewältigt werden. Die regionale Ebene, die institutionell regionale Transformationsstrategien entwickeln und umsetzen kann, ist von zentraler Bedeutung für die Erfüllung dieses Ziels der GRW. Dies spricht dafür, die Kreisebene als sachgerechte Ebene zur Beschleunigung der Transformationsprozesse auszuwählen.

Den fünf Förderbereichen der GRW wird ebenfalls die bevorzugte räumliche Ebene der Abgrenzung zugeordnet. Der Bereich der *Unternehmensförderung* mit dem Schwerpunkt auf Beschäftigung und Wachstum hat einen klaren arbeitsmarktrelevanten Bezug (Frankenberg et al., 2025b). Die funktionale Raumeinheit der Arbeitsmarktebene hat den Vorteil, regionale Streueffekte des Förderbereichs einzubeziehen und einen arbeitsmarktrelevanten Raum zu definieren, in dem die Maßnahmen wirken. Dies legt nahe, dass die Arbeitsmarktebene für diesen Förderbereich die zu bevorzugende räumliche Abgrenzungsebene darstellt.

Die Förderung *wirtschaftsnaher Infrastruktur* weist zwar durch die indirekte Förderung von Wirtschaftsaktivitäten einen arbeitsmarktrelevanten Bezug auf, die Planung, Entscheidungshoheit und Umsetzung entsprechender Maßnahmen liegt jedoch auf der institutionellen Ebene. Zwar kann eine gut ausgebaute wirtschaftsnahe Infrastruktur arbeitsmarktrelevante Auswirkungen über Kreisgrenzen hinweg entfalten, dies liefert jedoch keine tragfähige Begründung für eine Abgrenzung auf Arbeitsmarktebene. Vielmehr weist dies auf den Bedarf interkommunaler Kooperation hin. Damit ist dieser Förderbereich als administrative Aufgabe einzuordnen und die Kreisebene erweist sich als die zu präferierende Abgrenzungsebene.

Der seit 2026 neu organisierte Förderbereich regionale Entwicklungskonzepte beinhaltet die gemeinsame Ausarbeitung von *Entwicklungskonzepten* von strukturschwachen Regionen mit ähnlichen Entwicklungspotenzialen. Träger der Maßnahmen sind vorrangig Gebietskörperschafen oder Wirtschaftsfördereinrichtungen (Koordinierungsrahmen der GRW ab 1. Januar 2026, 2026). Regionale Entwicklungskonzepte benötigen eine Zusammenarbeit überregionaler Gebietskörperschaften hinweg. Regionale Entwicklungspläne werden kaum auf der Arbeitsmarktebene entwickelt, während Kreise und kreisfreie Städte (auch über Kreisgrenzen hinweg) die institutionellen Möglichkeiten und Ressourcen

[33] In der Umsetzung sind die Unternehmen gefordert, ihre Prozesse zu dekarbonisieren und nachhaltig zu gestalten.

haben, überregionale strategische Entwicklungskonzepte zu entwickeln. Dementsprechend ist diesem Förderbereich die Kreisebene als geeignete räumliche Abgrenzungsebene zugeordnet. Eine ähnliche Argumentation trägt bei der Zuordnung der präferierten räumlichen Abgrenzungsebene zum Förderbereich der *Vernetzung und Kooperation*. Vernetzungs- und Kooperationspotenziale können auf der Kreisebene gehoben werden (Frankenberg et al., 2025b). Eine Interkommunale Zusammenarbeit ist darüber hinaus ebenfalls möglich.

Die Förderung der *regionalen Daseinsvorsorge* hat einen klaren Wirtschaftsbezug, sofern sie zur Steigerung der Standortattraktivität und Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Wirtschaftsstruktur beiträgt (BMWK, 2022). Darüber hinaus kann eine attraktive Daseinsvorsorge Transformationsprozesse unterstützen, indem sie dem demografischen Wandel in strukturschwachen Gebieten durch ein attraktives Wohn- und Arbeitsortangebot entgegenwirkt. Die Förderung zur Verbesserung der regionalen Daseinsvorsorge benötigt direkte politische Verantwortung und institutionell verankerte Ansprechpartner. Dementsprechend erweist sich die Kreisebene als sachgerechte Abgrenzungsebene für den Förderbereich der regionalen Daseinsvorsorge.

Die Analyse zeigt, dass bei zwei von drei Hauptzielen die Kreisebene die sachgerechte Ebene zur räumlichen Abgrenzung darstellt. Bei den Förderbereichen erweist sich die Kreisebene bei vier von fünf Förderbereichen als bevorzugte räumliche Ebene (siehe Tabelle 3-7). Die herausgearbeiteten Voraussetzungen an die räumliche Ebene zur Abgrenzung der Fördergebietskulisse der Gemeinschaftsaufgabe zeigen, dass die Ebene der Arbeitsmarktregionen unter den veränderten Hauptzielen und Förderbereichen unzureichend ist, während die Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte die vielversprechendste Raumebene darstellt. Administrative Gebietseinheiten haben den Vorteil, der Kompetenzzuordnung, die für die Erfüllung und Umsetzung der Ziele und Förderbereiche der GRW notwendig sind (Frankenberg et al., 2025b). Hinzu kommt die demokratische Legitimation gewählter Vertreter auf der Ebene der Kreise und kreisfreien Städte, während Arbeitsmarktregionen keine direkte politische Repräsentation innehaben. Funktionale Räume können somit bei bestimmten Zielen analytisch sinnvoll sein, bleiben aber in ihrer Umsetzungslogik und institutionell unzureichend.

Wie Tabelle 3-7 zeigt, führen die reformierten Ziele und Förderbereiche der Gemeinschaftsaufgabe zu einer veränderten Einschätzung der bevorzugten räumlichen Abgrenzungsebene. Angesichts des zuvor alleinigen Hauptziels der Gemeinschaftsaufgabe, Beschäftigung aufzubauen und zu sichern, stellten Arbeitsmarktregionen bislang die sachgerechte räumliche Grundlage für die Abgrenzung der Fördergebiete dar. Mit den erweiterten Zielvorgaben der Gemeinschaftsaufgabe stellt sich jedoch die Frage nach einer neuen Raumabgrenzung. Denn der Fokus der Gemeinschaftsaufgabe hat sich weiterentwickelt – weg vom reinen Ziel des Beschäftigungsaufbaus, hin zu multiplen Zielen der Transformation. Dieser veränderte Zielkanon spiegelt sich bereits in angepassten Fördertatbestände wider. Soll das reformierte Konzept der Gemeinschaftsaufgabe seine Wirkung vollends entfalten, dann muss die Neuausrichtung auch konsequent in den Indikatoren der Fördergebietsauswahl (Kapitel 2) und schlussendlich in der Gebietsabgrenzung sichtbar werden. Außerdem besteht derzeit eine Unterscheidung zwischen räumlicher Abgrenzungsebene und operativer Umsetzungsebene. In Anbetracht der Vorteile der Kreisebene als politisch legitimierte und administrative Gebietseinheit mit geringerer Heterogenität erscheint eine Angleichung der Abgrenzungs- und Umsetzungsebene als praktikable und sachgerechte Lösung.

3.2.2 Anschlussfähigkeit der räumlichen Analyseebene

Neben den zuvor dargestellten konzeptionellen Begründungen für die Kreisebene als räumliche Analyseebene zur Fördergebietsabgrenzung der GRW bietet die Kreisebene auch Vorteile hinsichtlich ihrer politischen und empirischen Anschlussfähigkeit, die im Folgenden erläutert werden.

Politische Anschlussfähigkeit

Die Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte fungierte schon einmal als Abgrenzungsebene in der Gemeinschaftsaufgabe. Aus pragmatischen Gründen und mangels verfügbarer funktionaler Räume bei der Fördergebietsabgrenzung orientierte sich die Gemeinschaftsaufgabe zu Beginn an den Grenzen von Stadt und Landkreisen (2. Rahmenplan 1973, Deutscher Bundestag 1971 Drucksache VI/2128). Um das Förderziel des Beschäftigungsaufbaus stärker zu berücksichtigen, wurden Anfang der 1970er Jahre Arbeitsmarktregionen als funktionale Raumzusammenhängen eingeführt. Dabei wurden die Regionen „nicht als politische oder geographische Einheit erfasst, sondern als ökonomische Verflechtungsbereiche über Pendlerbewegungen […]. Sie werden somit definiert und abgegrenzt als Einheiten der Wirtschaftsaktivität“ (4. Rahmenplan 1975, S. 6).

Bei der Umstellung auf die Analyseebene der Arbeitsmarktregionen wurde bereits die Problematik dieser Raumabgrenzung diskutiert: „Bei zu groß geschnittenen regionalen Arbeitsmärkten können Nivellierungseffekte auftreten. Daher ist zu versuchen, in diesen Fällen Teilarbeitsmärkte abzugrenzen, die in der Regel auf zentralörtliche Verflechtungsbereiche mittlerer Stufe Bezug nehmen sollen.“ (3. Rahmenplan 1974, S. 5). Die Arbeitsmarktregionen waren zunächst nach Möglichkeit gemeindescharf abgegrenzt. Bei mangelnder Datenlage wurde jedoch auf eine kreisscharfe Abgrenzung zurückgegriffen (Rahmenplan 1986). In den 1990er Jahren erfolgte dann der einheitliche Umschwung hin zur kreisscharfen Abgrenzung (Rahmenplan 1991, Deutsche Bundestag 1995 Drucksache 13/1376). Dies erleichterte die Erhebung von Indikatoren, die regelmäßig kreisscharf jedoch nicht gemeindescharf ermittelt wurden (Rahmenplan 1991). Auch die aktuelle Praxis zeigt, dass unterhalb der Ebene der Raumabgrenzung eine lokale Feinjustierung der Fördermaßnahmen und -kulissen stattfindet und Länder innerhalb bestehender Fördergebiete räumliche Differenzierungen vornehmen (Frankenberg et al., 2025b). Geförderte Gebietseinheiten innerhalb der als strukturschwach definierten Arbeitsmarktregionen umfassen somit kleinteiligere Ebenen – wie Kreise, Gemeinden, Verkehrszellen (in Berlin) oder Stadtteile (in Aachen oder Wuppertal) (Koordinierungsrahmen der GRW ab 1. Januar 2024, 2024). Damit ist auch die Kreisebene bereits in die Fördersystematik der Gemeinschaftsaufgabe indirekt integriert.

Die Ebene der Kreise und kreisfreien Städte ist außerdem Teil der offiziellen geographischen Systematik Nomenclature des Unités territoriales statistiques (NUTS) der Europäischen Union. Kreise sind mit der NUTS 3 Ebene die kleinste Hierarchiestufe der NUTS-Klassifikation in Deutschland. Somit ist die Kreisebene im Vergleich zu den Arbeitsmarktregionen eine offizielle Europäische Gebietseinheit. Hieraus ergibt sich eine Kohärenz zu Programmen in der europäischen Förderarchitektur, wie dem Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) oder dem Europäischer Sozialfonds Plus (ESF+), deren Fördergebietsabgrenzung auf NUTS 2 Ebene (Regierungsbezirke und Bundesländer) erfolgt, woraufhin die Mitgliedstaaten Teilregionen mit der größten Förderbedürftigkeit (auf NUTS 3) identifizieren (Eurostat, 2024).

Die Eingliederung der GRW als zentraler Bestandteil in das 2020 in Kraft getretene „Gesamtdeutsche Fördersystem für strukturschwache Regionen“ (GFS) stellt ebenfalls einen wichtigen Aspekt dar. Die Fördergebietsabgrenzung der GRW spielt im GFS durch die Förderung ausschließlich von GRW-Gebieten direkt und durch die Förderpräferenz oder überproportionale Förderung von GRW-Gebieten indirekt eine zentrale Rolle (BMWE, 2020). Die Kreisebene ist als kohärente Analyseebene mit umfangreichem statistischem Datenmaterial die Analyseebene für die Evaluation des GFS. Vor diesem Hintergrund wäre eine Angleichung der Fördergebietsabgrenzung der GRW mit der Analyseeinheit der GFS vorteilhaft.

Empirische Anschlussfähigkeit

Aufgrund der verbesserten Datenverfügbarkeit sind die empirischen Möglichkeiten auf Basis der Kreisebene gestiegen. Es sind mittlerweile vielfältige, zeitlich langfristige und wirtschaftlich umfassende Indikatoren auf Kreisebene verfügbar. Damit ist die Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte die kleinste administrative Einheit mit umfassender (amtlicher) Statistik und besonders gut geeignet, Strukturen kleinräumig abzubilden. Zahlreiche Indikatoren liegen auf der Ebene der Arbeitsmarktregionen nicht unmittelbar vor, sondern müssen zunächst auf Basis der Kreisebene und der jeweiligen Abgrenzung der Arbeitsmarktregionen aggregiert werden. Demgegenüber gewährleistet die Einbindung der Kreisebene in die offizielle Raumklassifikation eine einheitliche Datenverfügbarkeit sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene. Insgesamt trägt eine Abgrenzung auf Kreisebene damit zu einer höheren und schnelleren Vergleichbarkeit, Transparenz und Nachvollziehbarkeit bei.

Im Gegensatz zum variablen Konzept von Arbeitsmarktregionen (siehe Kapitel 3.1.) erweisen sich Kreise als eine empirisch verlässliche Raumeinheit, da die die Kreisebene nicht stets durch neue Berechnungen und Gebietsabgrenzungen konstruiert werden muss. Dies erhöht die Konsistenz empirischer Analysen und vermeidet Brüche in Zeitreihen. Die Kreisebene ist damit eine zukunftsfeste Bezugseinheit, die mit großer Planungssicherheit für alle Akteure innerhalb der Gemeinschaftaufgabe verbunden ist. Förderkulissen werden dann nicht durch variable Gebietsdefinitionen beeinträchtigt und könnten zu einer besseren und langfristigeren Planbarkeit beitragen. Die Kreisebene schafft somit eine Beständigkeit, um Förderlogiken konsistent anzuwenden und regionale Entwicklungsstrategien langfristig zu nachvollziehen zu können.

Auch die empirischen Untersuchungen in der aktuellen regionalökonomischen Forschungslandschaft basieren auf der Kreisebene. Die Mehrheit der in Kapitel 1.3.2 vorgestellten deutschen Studien zur Messung von Strukturschwäche, Disparitäten und Lebensverhältnissen nutzt die Kreisebene als Analysebene (SVR, 2025; Frankenberg et al., 2025b; Hebenstreit et al., 2025; BMWK, 2024; Dörr et al., 2024; Südekum/Rademacher, 2024) – nur europäische Studien, wie Rodríguez-Pose und Bartalucci (2023) und Diemer et al. (2022), nutzen mit der NUTS-2 Ebene die in der deutschen empirischen Literatur vernachlässigte und heterogene regionale Ebene der Regierungsbezirke.

3.3 Transformationsprozesse und Neuausrichtung der Gemeinschaftsaufgabe erfordern neue methodische Ansätze

Die Abgrenzung der räumlichen Analyseebene auf Basis der Arbeitsmarktregionen war vor dem Hintergrund des ursprünglich alleinigen Ziels des Beschäftigungsaufbaus sachgerecht, entspricht jedoch den erweiterten Zielsetzungen der GRW nur noch eingeschränkt. Die Abkehr von einer primär beschäftigungsorientierten Förderlogik und die Zuwendung hin zu neuen Zielen, wie dem Ausgleich von Standortnachteilen und der Beschleunigung von Transformationsprozessen, und die damit zusammenhängenden Förderbereiche erfordern eine stärker institutionell verankerte und administrativ handlungsfähige Ebene. Die Ebene der Arbeitsmarktebene wird diesen Anforderungen nicht gerecht. Zudem birgt eine Abgrenzung der Fördergebiete auf der Ebene der Arbeitsmarktregionen aufgrund ihrer hohen internen Heterogenität das Risiko einer nicht hinreichend zielgenauen Fördergebietsauswahl.

Die Analyseergebnisse in diesem Kapitel zeigen, dass die Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte hingegen als adäquate räumliche Abgrenzungsebene gilt: Die Kreisebene vereint institutionelle Verantwortung, Legitimation, empirische Robustheit und politische (europäische) Anschlussfähigkeit. Zudem ermöglicht die Kreisebene eine zielgenauere Förderpraxis.

Die Gemeinschaftaufgabe muss ihrem Auftrag, einen Beitrag zur Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse zu leisten, und ihrem reformierten, breiten Zielkanon gerecht werden. Angesichts anhaltender wirtschaftlicher Stagnation und steigendem Transformationsdruck gewinnt eine solche Neuausrichtung an Bedeutung. Dies verlangt eine konsequente Umsetzung mit neuen methodischen Herangehensweisen.

Die in diesem Gutachten vorgelegte Analyse verdeutlicht die benötigte Neuausrichtung der räumlichen Abgrenzungsebene und Methodik zur Identifizierung der Fördergebiete. Denn Strukturschwäche ist nicht länger allein ein retrospektiver Mangel an Beschäftigung und eine Situation sozialer Herausforderungen, sondern wird zunehmend durch steigenden Transformationsdruck und Wahrung wirtschaftlicher Potentiale geprägt. Die in diesem Gutachten vorgelegte Methodik transformiert die Förderabgrenzung der GRW von einem reaktiven zu einem proaktiven, transformationsbegleitenden Instrument. Die Anwendung eines Strukturgleichungsmodells ermöglicht es, sowohl die Auswahl der relevanten Indikatoren als auch deren Gewichtung aus dem Modell heraus und damit empirisch fundiert zu bestimmen. Die Verbindung solch eines Strukturgleichungsmodells mit vorausschauenden Indikatoren und einer konsequenten Fokussierung auf die Kreisebene schafft eine wissenschaftlich belastbare und strategisch passgenaue Entscheidungsgrundlage, um die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse in einem dynamischen wirtschaftlichen Umfeld wirksam zu sichern.

4 Anhang

Das Kapitel 4.1 ist eine ausführliche Erläuterung des Kapitels 1.2. Danach folgt eine Detail-Erläuterung zum Strukturgleichungsmodell und der weiteren Vorgehensweise vom Brutto- zum Nettoindikatorenset.

4.1 Ein Blick zurück: Die Genese der Gemeinschaftsaufgabe

Regionalpolitik und die ihr zugeschriebenen Interventionen in die regionalen (Wirtschafts-)Strukturen sind immer ein Spiegel der Herausforderungen ihres zeiträumlichen Kontexts (Fratesi, 2024). Um zu verstehen, inwiefern sich die GRW verändern muss, hilft der Blick auf vergangene Prozesse. Ein solcher Diskurs ordnet aktuelle Reformvorschläge in das bisherige Programm ein und ermöglicht so zukunftsorientierte Richtungsänderungen ohne gleichzeitigen Verlust der Anschlussfähigkeit.

Die GRW nimmt ihren Anfang in den 1960er Jahren. Der damalige wirtschaftliche Aufschwung verschob den Fokus in Öffentlichkeit und Politik von der Überwindung existenzieller Notstandslagen nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs hin zu einer gerechten räumlichen Verteilung von Wachstum, Wohlstand und Infrastruktur (Blotevogel/Schelhaas, 2011; Fratesi, 2025). Mit den Grundsätzen der regionalen Wirtschaftspolitik wurden Ende der 1960er Jahre die Grundlagen für eine moderne, an räumlichen Entwicklungspfaden orientierte regionale Strukturpolitik gelegt. Dabei wurde regionale Wirtschaftspolitik nicht als isolierter Fachbereich verstanden, sondern bereits im Jahr 1968 eine gemeinsame Bearbeitung durch verschiedene institutionelle (Bund, Länder, Kommunen) und politische (Raumordnung, Landes- und Regionalplanung, allgemeine und regionale Wirtschaftspolitik, regionale Strukturpolitik) Ebenen angelegt (Deutscher Bundestag, 1968). Diese Aufgabenteilung sowie die grundsätzlichen Fördermöglichkeiten fanden im GRW-Gesetz im Oktober 1969 ihre gesetzliche Verankerung (GRWG, 1969). Wie noch gezeigt werden wird, fußte die Auslegung der Gemeinschaftsaufgabe bis zum Anfang der 2020er Jahre begonnenen Reformprozesses auf den Gedanken der Exportbasistheorie, d. h. der Förderung exportorientierter Unternehmen und dem Aufbau günstiger unternehmerischer Rahmenbedingungen.

Die Ziele – Schaffen optimaler regionaler Wirtschaftsstrukturen, Mobilisierung von Produktionsfaktoren zur Steigerung der Wirtschaftskraft, Schaffen besserer Arbeits- und Einkommensmöglichkeiten – fanden ihren Handlungsrahmen zunächst mit den 1969 eingeführten 21 Regionalen Aktionsprogrammen sowie ab 1971 mit den jährlich erscheinenden Rahmenplänen (Deutscher Bundestag, 1971a). Diese entschieden bis zum Jahr 2007 über die praktische Ausgestaltung der Gemeinschaftsaufgabe und wurden 2009 durch unregelmäßig erscheinende sog. Koordinierungsrahmen abgelöst. Diese engmaschige Begleitung der Gemeinschaftsaufgabe durch einen Ausschuss sichert dem Förderinstrument drei Facetten:

- Flexibilität. Durch befristete Sonderprogramme ebnen Bund und Länder Möglichkeiten, um für spezifische Problemlagen regionalen Ausmaßes rasche Unterstützung zu gewährleisten. Diese ging durch ihre Mehrjährigkeit über Einmalhilfen hinaus und stellten strukturelle Unterstützung zum Abbau regionaler Risikolagen. Das Stahlstandorteprogramm ab 1982 zielte auf die Schaffung von Ersatzarbeitsplätzen außerhalb der Eisen- und Stahlindustrie ab (Deutscher Bundestag, 1982), weitere Programme förderten Anpassungsprozesse auch in anderen regionalwirtschaftlichen Kontexten (z. B. Deutscher Bundestag, 1988). Mit dem „GA-Sonderprogramm Hochwasser“ (Deutscher Bundestag, 2003)

wurde die GRW dazu in der Katastrophenhilfe und Beseitigung von Katastrophenschäden tätig. Gleichwohl wird diese Praxis auch als zu reaktiv kritisiert und als Ausdruck unzureichender programmatischer Entwicklungen gewertet (Nägele, 1996).

- Zukunftsorientierung. Durch Modellversuche nimmt der Planungsausschuss auch die Möglichkeit wahr, Förderinstrumente und dessen Einsatzmöglichkeiten weiterzuentwickeln. So wurden beispielsweise im 24. Rahmenplan (Deutscher Bundestag, 1995) die nicht-investiven Fördertatbestände um die Bereiche Unternehmensberatung, Weiterbildung, Humankapitalbildung und angewandte Forschung und Entwicklung als Modellvorhaben erweitert, die später als feste Maßnahme etabliert wurden. Aktuell wird seit 2023 in einem Modellversuch die Einsatzmöglichkeiten zur Förderung regionaler Daseinsvorsorge mit engem Wirtschaftsbezug erprobt sowie die Förderung von Energieinfrastrukturen (Deutscher Bundestag, 2023).
- Feste Verankerung nach innen wie nach außen. Die kontinuierliche vertikale und horizontale Integration auf unterschiedlichen institutionellen Ebenen und Fachpolitiken sowie die enge Abstimmung auf europäischer Ebene ist ein wesentlicher Faktor für die lange Laufzeit und hohe Beständigkeit der GRW. Die teilweise mögliche Feinsteuerung durch die Länder ermöglicht zusätzlich die Berücksichtigung regionaler Spezifika und individueller Länder- und Regionalinteressen. Das Festhalten an den beiden Hauptzielgruppen (gewerbliche Wirtschaft, Kommunen) seit 1969 trägt ferner dazu bei, entsprechende Fördermittelkompetenzen und Routinen in privatwirtschaftlichen Unternehmen und der öffentlichen Hand aufzubauen, die die Wahrscheinlichkeit der Inanspruchnahme der zur Verfügung stehenden Mittel erhöht.

Seit ihrer gesetzlichen Festsetzung im Jahr 1969 und dem ersten handlungsleitenden Rahmenplan 1971 hat die GRW zahlreiche Weiterentwicklungen durchlaufen, die sich stets verändernde wirtschaftliche und politische Rahmenbedingungen aufgegriffen haben. Angetrieben durch je spezifische Kombinationen aus endogenen und exogenen Faktoren verfolgte die Gemeinschaftsaufgabe dabei eine zeitgemäße, an wissenschaftlichen Erkenntnissen orientierte Regionalpolitik. Seit der deutschen Wiedervereinigung lassen sich folgende Entwicklungslinien und Phasen der Gemeinschaftsaufgabe identifizieren:

- Die Gemeinschaftsaufgabe im wiedervereinten Deutschland (Anfang der 1990er bis Mitte der 1990er Jahre)
- Die Modernisierung der GRW: Strategische Reformen für heterogene Problemlagen (Mitte bis Ende der 1990er Jahre)
- Zwischen Europäisierung und nationaler Justierung (Ende der 1990er bis Ende 2010er Jahre)
- Kontinuität trotz verändertem Finanzrahmen (2010 bis 2022)
- Von der Arbeitsplatzpolitik zur Transformationsförderung (seit 2023)

Diese betrachteten Zeiträume bestimmen sich maßgeblich durch neue Rahmenbedingungen, die ihren Niederschlag in der handlungsorientierten Ausgestaltung der GRW finden, d. h. in den Rahmenplänen und Koordinierungsrahmen. Dabei sind die Jahresangaben nicht als harte Grenzen zu verstehen, sondern markieren wichtige Wendepunkte innerhalb der Ausgestaltung der regionalen Strukturpolitik. Ihre Anfänge nehmen sie teils schon einige Jahre vorher, ihr Vollzug ist fließend und kann auch erst einige Zeit später umfänglich abgeschlossen sein.

4.1.1 Die Gemeinschaftsaufgabe im wiedervereinten Deutschland

In den ersten Jahren nach der Wiedervereinigung stand die GRW von vielen Seiten unter Druck. Die deutsche Wiedervereinigung und die Integration der ostdeutschen Länder, der international wachsende Wettbewerbsdruck sowie strukturelle Herausforderungen im alten Bundesgebiet forderten Anpassungen innerhalb der GRW bzgl. ihrer inhaltlichen, räumlichen und institutionellen Konzeption und Umsetzung. Gleichwohl ist die Phase bis zur Mitte der 1990er (noch) nicht durch große inhaltliche Reformen gekennzeichnet – die Anpassungen der GRW an geänderte Rahmenbedingungen innerhalb des wiedervereinten Bundesgebiets überlagerten weitere Reformbedarfe.

Ausgangslage in West- und Ostdeutschland zur Wiedervereinigung

Ende der 1980er Jahre war die regionale Wirtschaftspolitik in Westdeutschland gefordert, auf sich überlagernde Herausforderungen zu reagieren:

- Die wirtschaftliche Entwicklung in Westdeutschland Ende der 1980er Jahre durch einen tiefgreifenden intersektoralen Strukturwandel geprägt: Tertiärisierung und die Herausbildung sogenannter ‚headquarter economies' führten zu einer funktionalen Stärkung der urbanen Verdichtungsräume. Ein sich zeitgleich vollziehender intrasektoraler Strukturwandel, welcher die Produktionsfunktion der ländlichen Räume betonte, führte zu einer weiteren funktionalen Aufwertung dieser Verdichtungsräume. Gleichwohl profitierten nicht alle Verdichtungsräume gleichermaßen: Die regionale Konzentration von Krisenbranchen – damit waren vor allem die altindustriell geprägten Städte und Gebiete der Montan- oder Textilindustrie innerhalb der Bundesrepublik gemeint – führten zu einem Leistungsgefälle innerhalb der Verdichtungsräume (Nägele, 1996; Deutscher Bundestag, 1988; Ewringmann, 1986).
- Die zunehmende Schwäche von urbanen Regionen in Westdeutschland hatte auch Auswirkungen auf die ländlichen Räume. Mit dem Aufbau von Arbeitskräftereserven in urbanen Regionen, verloren viele peripher-ländliche Regionen ihren früheren Wettbewerbsvorteil. Arbeitskräfte waren nun auch in den Zentren zur Genüge vorhanden (Nägele, 1996).
- Mit der Vollendung des europäischen Binnenmarktes Anfang der 1990er Jahre stieg zusätzlich der Wettbewerbsdruck auf westdeutsche Unternehmen (Deutscher Bundestag, 1995; Blotevogel/Schelhaas, 2011).

Sektoraler Strukturwandel, komplexe Disparitäten, sich beschleunigende Innovationszyklen und internationale Konkurrenz formulierten also in der Zeit der Wiedervereinigung zusätzlichen regionalpolitischen Wirtschaftsdruck in Westdeutschland (Nägele, 1996; Deutscher Bundestag, 1995).

Für die ostdeutschen Länder waren Disparitäten und jahrzehntelang ausbleibende Investitionen in Infrastruktur und Kapitalausstattung bestimmend. Aus wirtschaftsstruktureller Sicht war ein Süd-Nord-Gefälle auffallend: Der Süden war stärker industriell geprägt, während der Norden landwirtschaftlich dominiert war. Trotz Konvergenzbestreben der DDR-Regierung, die sich in Werftstandorten an der Ostseeküste und in jüngeren stark monostrukturierten Industriestandorten vor allem in Brandenburg darboten, bestanden diese regionalwirtschaftlichen Ungleichgewichte bis Ende der 1980er Jahre fort. Allerdings führten langjährige Minderinvestitionen im Zuge der DDR-Ausgleichspolitik zu einem Verschleiß von Infrastruktur und hohen Umweltbelastungen im Süden (Nägele, 1996).

Mit der Wiedervereinigung kam es zu einem weitreichenden Wandel der wirtschaftsräumlichen Rahmenbedingungen in Ostdeutschland. Die entvölkerten Regionen an der ehemaligen innerdeutschen Grenze rückten nun ins Zentrum der Bundesrepublik, Regionen an der Grenze zu den ostdeutschen Nachbarn Polen und Tschechien waren Teil einer neuen Peripherie. Damit bildete sich neben dem bestehenden Süd-Nord-Gefälle auch ein West-Ost-Gefälle aus. Mit der Wiedervereinigung brach das industrielle Geschehen flächendeckend ein, gleichwohl verlief die Deindustrialisierung zeitlich versetzt zwischen Branchen und Regionen. Dies führte zu äußerst heterogenen Problemlagen innerhalb des neuen Bundesgebiets (Nägele, 1996; Blotevogel/Schelhaas, 2011).

Die GRW in den (späten) 1980er Jahren

Die Gemeinschaftsaufgabe stand schon vor den Herausforderungen im Zusammenhang mit der deutsch-deutschen Wiedervereinigung unter Druck. Während in den 1970er Jahren die Fördergebietskulisse stetig ausgeweitet wurde, forderte die Europäische Gemeinschaft Deutschland in den 1980er Jahren auf, diese drastisch zu senken. Bereits 1981 strebte der Bund eine Senkung der GRW-Mittel um 20 Prozent an, für die anstehende zweite Neuabgrenzung zu Beginn der 1980er Jahre entfaltete dies aber noch keine explizite Wirkung. Der Planungsausschuss übte sich in den Folgejahren in einer Zurückhaltung bei der Ausweisung neuer Fördergebiete und Schwerpunktorte. Die dritte Neuabgrenzung im Jahr 1987 erzielte keine Reduktion der Fördergebiete, die Europäische Kommission billigte die Fördergebietskulisse zunächst nicht. Als Kompromisslösung zog die Bundesregierung die nächste Neuabgrenzung auf das Jahr 1991 vor. Gleichzeitig kam es zu einer massiven Ausweitung der GRW-Sonderprogramme, insbesondere in den später 1980er Jahren. Durch die weitgehende Finanzierung aus Bundesmitteln konnte die Fördergebietskulisse aus dem Normalansatz umgangen werden, die Fördergebietsabgrenzung und Mittelquotierung waren demnach nicht von den Sonderprogrammen betroffen. Die Ausweitung der Sonderprogramme insbesondere in den späten 1980er Jahren ist sowohl ein Zeichen für die hohe Flexibilität der Gemeinschaftsaufgabe, neue Problemlagen aufzugreifen, verdeutlicht aber auch Schwächen der GRW strukturelle Problemlagen nicht adäquat in ihrer Fördergebietskulisse abzubilden (Nägele 1996).

Anfänge der GRW im wiedervereinten Deutschland

Die Integration Ostdeutschlands in die Gemeinschaftsaufgabe erfolgte unter der Prämisse, ostdeutsche Regionen zwar im Umgang mit den neuen Rahmenbedingungen zu unterstützen, jedoch den Fall der DDR durch staatliche Unterstützung nicht zu bremsen. Auf das Grenzlandprogramm folgte im Mai die Aufnahme des ostdeutschen Bundesgebietes in die GRW, die im Staatsvertrag festgehalten wurde. Die konkrete Ausgestaltung erfolgte im sogenannten „Staatssekretärpapier“. Dieses regelte Sonderkonditionen und forcierte das Nutzen vorhandener Förderspielräume innerhalb der bestehenden GRW-Regelungen. Der Rahmenplan 16 aus dem Jahr 1991 gilt als erster gesamtdeutscher Plan für die Umsetzung der GRW in der wiedervereinten Bundesrepublik, trotz unterschiedlicher Förderregime für West- und Ostdeutschland.

Die neuen Länder galten zunächst als Fördergebiet sui generis, während das ehemalige westdeutsche Zonenrandgebiet mit der Neuabgrenzung 1991 diesen Status verlor. Diese verloren allerdings nicht nur ihren Sonderstatus, sondern ein Großteil der Gebiete erfüllte auch nicht mehr die Kriterien der Förderbedürftigkeit und entfielen somit aus der Förderkulisse. Die so geschaffene und gewollte Förderpräferenz für die neuen Länder und der verschärfte Wettbewerb in den westdeutschen

Arbeitsmarktregionen wurde erst in den Folgejahren durch weitere Änderungen in der GRW-Förderung adressiert (Nägele 1996; Blotevogel/Schelhaas, 2011).

Die Neuabgrenzung für das westdeutsche Bundesgebiet erfolgte im Jahr 1991 zum ersten Mal nicht mehr einer gemeindescharfen, sondern einer kreisscharfen Logik. Die Indikatoren wurden nicht mehr additiv, sondern multiplikativ zusammengebunden. Ähnlich wie schon 1987 beurteile die Europäische Kommission die Fördergebietskulisse trotz Reduktionen in den alten Ländern noch als überhöht, infolge einigte man sich darauf, bereits 1994 – also schon nach drei Jahren – die Fördergebietskulisse neu zuzuschneiden (Nägele, 1996).

4.1.2 Die Modernisierung der GRW: Kurskorrekturen für heterogene Problemlagen

Gleichwohl die GRW nicht gänzlich unverändert auf die ostdeutschen Regionen übertragen wurde, kann weder der erste gesamtdeutsche Rahmenplan sowie die drei darauffolgenden Rahmenpläne als Neustart für die Gemeinschaftsaufgabe im Kontext eines wiedervereinten Deutschlands gewertet werden. Abgesehen von den Sonderregeln für die ostdeutschen Gebiete blieb das Regelwerk nahezu unverändert. Allerdings wurde mit dem ersten gesamtdeutschen Rahmenplan 1991 ein Reformprozess angestoßen, der bis Mitte der 1990er Jahre vollzogen war (Nägele, 1996).

Ausgangslage in West- und Ostdeutschland

Neben den bekannten Strukturproblemen in Regionen mit einem hohen Anteil an Altindustrien in Westdeutschland, litten auch die Gebiete des ehemaligen Zonenrandgebiets unter industriellem Rückgang. Das starke Fördergefalle zwischen dem ehemaligen westdeutschen Zonenrandgebiet, das nicht Teil der laufenden Förderkulisse gewesen war, und den neuen Ländern mit Höchstfördersatz, formulierte ein Ungleichgewicht für die jeweilige regionale Entwicklung (Deutscher Bundestag, 1996).

Die tiefgreifenden Transformationsprozesse in Ostdeutschland vollzogen sich sektoral und damit regional unterschiedlich. Konsumnahe Industriezweige, allen voran Textil- und Lebensmittelindustrie sowie auch der Leichtbau, kollabierten zügig nach der Wiedervereinigung. Leichtbau- und Textilunternehmen waren vor allem im Süden Ostdeutschlands verbreitet. Aufgrund voller Auftragsbücher zu Beginn der 1990er Jahren spürten andere Industrie, z. B. Maschinen- oder Fahrzeugbau und Chemie, die Auswirkungen erst später. Davon besonders betroffen war Westsachsen, Teile Sachsen-Anhalts, monoindustrielle Standorte in Brandenburg oder auch Schiffbaustandorte an der Küste. Agrargeprägte ländliche Räume stellte eine weitere Raumkategorie mit strukturellen Defiziten dar (Nägele, 1996).

Neben der hohen Heterogenität der Problemlagen zeigen sich in den ersten Jahren der GRW-Förderung in Ostdeutschland auch regional unterschiedliche Investitionsmuster. Schwerpunkte der Förderung bildeten sich im traditionell wirtschaftlich stärkeren Süden, im Umland von Zentren v. a. mit diversifizierter Wirtschaftsstruktur sowie entlang von Verkehrsachsen. Gleichwohl führte diese nicht vollumfänglich zu strukturell favorisierten Ergebnissen (Nägele, 1996).

Wachsende Kritik an der GRW

Angesichts dieser Entwicklungen wuchs die Kritik an der bestehenden Förderpraxis. Die vorgetragene Kritik adressierte unterschiedliche Ebenen der Gemeinschaftsaufgabe und reichte von konzeptionellen Aspekten hin zur institutionellen Ausgestaltung. Im Folgenden werden die für die weitere Diskussion wichtigsten Aspekte herausgegriffen (vgl. ausführlich bei Nägele, 1996 und Voelzkow/Hoppe, 1996):

- Die Förderpraxis begünstige Groß- und kapitalintensive Betriebe und verstärke damit funktionsräumliche Arbeitsteilung. Infolge entwickelten sich die Förderregionen zu verlängerten Werkbänken. Durch die Abhängigkeit dieser Standorte verfehle die GRW, ein langfristig selbsttragendes Wachstum in diesen Regionen zu initiieren.
- Wesentliche Fördervoraussetzung war ein nachzuweisender Primäreffekt der zu fördernden Unternehmen. Dies wurde als zu einseitig kritisiert aufgrund der hohen Bedeutung begleitender unternehmensnaher Dienstleistungen für ein sich selbsttragendes Wachstum im Sinne eines leistungsfähigen industriellen Ökosystems.
- Die Abgrenzung der förderfähigen Gebiete zählte auch zu den wesentlichen Kritikpunkten. Nicht nur die hohe Zahl an Sonderprogrammen Ende der 1980er Jahre, sondern auch der Verlust des Förderstatus im ehemaligen westdeutschen Zonenrandgebiet bei sich verschärfenden Herausforderungen seien zwei Beispiele dafür, dass die GRW Strukturprobleme nicht adäquat erfassen könne. Auch die Nicht-Berücksichtigung von sozialen und ökologischen Faktoren bei der Gebietsabgrenzung oder auch bei der Fördermittelverteilung wurden kritisiert.

Reforminitiative ab 1994

Aufbauend auf ersten Überlegungen im Jahr 1991 sowie einem Beschluss im Jahr 1994 erfolgte eine grundsätzliche Überprüfung und Überarbeitung der GRW Mitte der 1990er Jahre. Ziel war es einerseits die unterschiedlichen Förderregime von Ost- und Westdeutschland zusammenzuführen, sowie andererseits an die neuen Realitäten im Zusammenhang mit der Vollendung des europäischen Binnenmarktes, zunehmender Globalisierung, steigenden Wissensorientierung und sich beschleunigendem technologischen Wandel anzupassen (Deutscher Bundestag, 1996).

Im Zuge des Reformbestrebens blieb die Grundstruktur der GRW zwar unangetastet – insbesondere das Ziel strukturschwache Räume durch Investitionen zu stärken –, die Erweiterung der Fördertatbestände, die Neuordnung der Mittelquotierung sowie eine differenziertere Erfassung der Förderbedürftigkeit in Ostdeutschland griffen wesentliche vorgetragene Kritikpunkte auf (Deutscher Bundestag, 1996):

- Die Erweiterung der Fördertatbestände um nicht-investive Maßnahmen in den Bereichen Bildung, Forschung und regionaler Kooperation (siehe Deutscher Bundestag, 2016) können als zentrale Schritte hin zu einer modernen, innovations- und humankapitalorientierten Regionalpolitik gesehen werden.
- Die Einbettung von Fördervorhaben in ebenfalls förderfähige regionale Entwicklungskonzepte stärkten nicht nur die Gestaltungsfunktion der regionalen Entscheidungsträger, sondern trugen dazu bei, Vorhaben im Rahmen der GRW stärker an die endogenen Potenziale und Stärken auszurichten (Scharff, 1993; Conzelmann, 2005).
- Lockerungen bei der Infrastrukturförderung und Ausweitung der Tourismusförderung sollten eine breitere Anwendbarkeit und einfachere Prozesse ermöglichen.

- Die Überarbeitung der Mittelquotierung bzw. des Präferenzsystems erfolgte zwar nicht friktionsfrei, jedoch wurde eine höhere Flexibilisierung der GRW-Förderung ermöglicht und eine Grundlage für die Entwicklung einer einheitlichen Förderkulisse entwickelt.
- Die Neuabgrenzung der Fördergebiete war aufgrund der regional unterschiedlichen Problemlagen, wie zu Beginn des Kapitels geschildert, herausfordernd. Nicht nur eine Abwägung der Förderbedürftigkeiten zwischen Ost und West waren schwierig, auch innerhalb der beiden Teilräume waren die Problemlagen sehr heterogen. Dies erschwerte die Entwicklung eines gesamtdeutschen indikatorbasierten Bewertungsmodell. Es konnte zwar erreicht werden, dass auch in Ostdeutschland Arbeitsmarktregionen gebildet werden konnten und eine Rangfolge innerhalb dieser erstellt werden, ein gemeinsames Regionalindikatorenmodell wurde jedoch verfehlt. Im Zuge der Diskussion um die Auswahl und Eignung passender Indikatoren wurde für die westdeutschen Gebiete auf eine aktualisierte Version des Regionalindikatorenmodells von 1991 zurückgegriffen. 1997 erfolgte zum ersten Mal die Anwendung eines Regionalindikatorenmodells zur regionalen Differenzierung der Strukturlagen in Ostdeutschland (Deutscher Bundestag, 1997). Bis zum ersten gesamtdeutschen Abgrenzungsmodell im Jahr 2007 (Deutscher Bundestag, 2007) wurde für die ostdeutschen Gebiete ein eigenständiger Analyseansatz verfolgt, der zwar auch Arbeitsmarktregionen, jedoch unterschiedliche Indikatoren berücksichtigt (vgl. Tabelle 4-1).

Tabelle 4-1: Regionalindikatorenmodelle für West- und Ostdeutschland im 26. Rahmenplan

Berücksichtigte Regionalindikatoren in Westdeutschland	**Berücksichtigte Regionalindikatoren in Ostdeutschland**
Durchschnittliche Arbeitslosenquote der letzten drei Jahre Gewichtung: 40 Prozent	Unterbeschäftigungsquote Gewichtung: 50 Prozent
Pro-Kopf-Einkommen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten Gewichtung: 40 Prozent	Pro-Kopf-Einkommen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten Gewichtung: 40 Prozent
Infrastrukturindikator Gewichtung: 10 Prozent	Infrastrukturindikator Gewichtung: 10 Prozent
Arbeitsplatzprognose Gewichtung: 5 Prozent	
Entwicklung der Arbeitslosenquote der vergangenen drei Jahre Gewichtung: 5 Prozent	

Quelle: Rahmenplan 26 (1997)

Wichtigste Reform in der damaligen GRW-Historie

Zum damaligen Zeitpunkt stellten die Änderungen in der zweiten Hälfte der 1990er die bisher umfangreichsten programmatischen Änderungen innerhalb der Gemeinschaftsaufgabe und innerhalb der regionalen Wirtschaftspolitik dar (Conzelmann, 2005). Die Erweiterung der Tatbestände war auch damals schon ein deutliches Zeichen, dass sich Unternehmen neuen Herausforderungen und veränderten Wirtschaftsdynamiken gegenübersehen –eine Entwicklung, die sich bis heute fortgesetzt und intensiviert

hat und die von der GRW durch Anpassung ihrer Fördertatbeständen aufgegriffen wurde. L'Hoest/Mauch (2019) kommen daher zu dem Schluss, dass „(…) die GRW ihr Förderspektrum in den vergangenen Jahrzehnten hin zu mehr Innovationen entwickelt und gleichzeitig eine stärkere Mittelstandsorientierung eingenommen" hat.

4.1.3 Zwischen Europäisierung und nationaler Justierung

Strukturelle Ausgangslage in der Bundesrepublik

Regionale Strukturprobleme bestanden weiterhin sowohl in Ost- als auch in Westdeutschland – wenn auch unterschiedlich gelagert. In Ostdeutschland zielte die Strukturpolitik noch darauf, überhaupt grundlegende Voraussetzungen für sich selbst tragenden Aufschwung zu schaffen. So heißt es im 35. Rahmenplan: „Die Gemeinschaftsaufgabe muss insbesondere auch künftig ihren Beitrag zum Aufbau und zur weiteren Modernisierung des Kapitalstocks in den neuen Ländern leisten" (Deutscher Bundestag, 2001). Demgegenüber betont der Planungsausschuss, dass Strukturpolitik in Westdeutschland Wachstumskräfte stärken muss, die als grundsätzlich vorhanden, lediglich ungleich ausgeprägt eingeschätzt werden: „Die Gemeinschaftsaufgabe trägt auch in den alten Ländern dazu bei, in den strukturschwachen Regionen den Strukturwandel zu flankieren und die Wachstumskräfte zu stärken" (Deutscher Bundestag, 2001).

Entwicklung der GRW unter dem Einfluss der EG

Die Entwicklung der GRW standen in den späten 1990er und 2000er Jahren unter dem Druck einer sich stetig ausweitenden Europäisierung der regionalen Strukturpolitik (Conzelmann, 2005). Die Auseinandersetzungen um die Fördergebietskulissen der 1980er und frühen 1990er Jahre (vgl. Kapitel 1.2.1 und 1.2.2; Lammers/Niebuhr, 2002) fanden ihre Fortsetzung in weiteren Forderungen nach einer Reduzierung des Plafonds in (West)Deutschland sowie einer spürbaren Entkopplung der europäischen EFRE-Mittel von der GRW und „Entstehen einer „parallelen" Regionalpolitik" (siehe hierzu genauer Conzelmann, 2005,). Mit der Reform der europäischen Regionalbeihilfen und der Europäischen Strukturfonds Ende der 1990er Jahre reduzierte die Europäische Kommission den Anteil der förderfähigen Gebiete in Deutschland, was insbesondere in Westdeutschland zu erheblichen Kürzungen führte. Zwar konnte der Bund-Länder-Ausschuss erreichen, dass zur GA-Abgrenzung nach wie vor das bewährte System Anwendung finden durfte und auch die Fördersätze nicht über das vereinbarte Maß von 1999 hinaus angepasst werden mussten, jedoch wurde der bislang praktizierte kleinräumige Gebietsaustausch untersagt. Die Bundesregierung sah die Grundprinzipien der regionalen Kohäsion, der Gleichbehandlung und Erforderlichkeit (Deutscher Bundestag, 2000) gefährdet. Um die daraus entstehenden Förderlücken in westdeutschen Regionen aufzufangen, führte Deutschland sogenannte D-Fördergebiete ein, die die Förderung kleiner und mittlerer Unternehmen in eingeschränktem Umfang ermöglichte (Deutscher Bundestag, 2000). Auf Anraten der Europäischen Kommission verzichtete die Bundesregierung auf eine Neuabgrenzung im Jahr 2003/2004 und die regionale Abgrenzung aus den Jahren 1999/2000 hatte bis Ende 2006 Bestand (Deutscher Bundestag, 2006).

Die EU-Osterweiterung im Mai 2004 hatte daher keinen sofortigen Einfluss auf die GRW-Förderung. Allerdings sank mit der Aufnahme der neuen, wirtschaftlich schwächeren Mitgliedsländer die für die europäische Abgrenzung relevanten Schwellenwerte (insbesondere BIP/Kopf), sodass sich wiederum

Regionen in schon bestehenden EU-Mitgliedsländern nur scheinbar verbessert – ohne dass eine tatsächliche Konvergenz stattgefunden hatte (Rosenfeld, 2005; Conzelmann, 2005).

Inhaltliche Neujustierungen Mitte der 2000er Jahre

Mit der Neuabgrenzung im Jahr 2006, die 2007 Anwendung fand (Deutscher Bundestag, 2007), wurden auch einige strategische Richtungswechsel vollzogen. Die vertikale Integration in die EU-Strukturpolitik spielte dabei eine geringere Rolle als noch in den Jahren zuvor. Wichtiger war die horizontale Integration in fachpolitische Kontexte, insbesondere die Raumordnung. Insbesondere die im Jahr 2006 veröffentlichten raumordnerischen Leitbilder forderten eine stärkere Ausrichtung an endogenen Entwicklungspotenzialen und betonten die Notwendigkeit integrierter Strategien und spiegelten damit den Zeitgeist regionaler Entwicklungsvorhaben wider (Böcher, 2009; BMVBS, 2006).

Mit der steten Ausweitung nicht-invasiver Fördertatbeständen seit Mitte der 1990er, die stärker regionale Potenziale aufgegriffen haben, nahm die GRW auch ein Stück weit Abstand von der reinen Defizitkompensation. Strukturschwäche wurde somit nicht länger nur als Mangel an Möglichkeiten begriffen, sondern wurde als Ergebnis einer unzureichenden Mobilisierung bewertet (Fratesi, 2025). Die Förderung integrierter Entwicklungskonzepte (Deutscher Bundestag, 1995), der Aufbau von Regionalmanagements (Deutscher Bundestag, 2001) sowie die Unterstützung von Kooperationsnetzwerken und Clustermanagement (Deutscher Bundestag, 2005) zeugen von der strategischen, zeitgemäßen Weiterentwicklung des Instruments.

Um insbesondere nicht nur Handlungsfähigkeit zu stärken, sondern auch regionale Innovationspotenziale zu mobilisieren, wurden im 35. Rahmenplan (Deutscher Bundestag, 2006) Investitionen in wirtschaftsnahe Forschungseinrichtungen in den Förderkatalog aufgenommen. Gemeinsam mit der Förderung von beruflichen Bildungsinfrastrukturen, welche bereits seit dem ersten Rahmenplan im Rahmen der Infrastrukturförderung möglich war (Deutscher Bundestag, 1971a), waren dies wichtige Säulen zur Stärkung der endogenen Eigenkräfte und qualitativen Verbesserung der regionalen Arbeitsmärkte, die für Unternehmen von primärer Bedeutung für die Arbeitskräftegewinnung sind. Mit der Stärkung der Angebotsseite durch eine Hebung des Qualifikationsniveaus steht die Erwartung, endogenes unternehmerisches Wachstum zu fördern und gleichzeitig eine Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit im Standortwettbewerb zu erzielen, um innovative und/ oder internationale Unternehmen anzuwerben (Fratesi, 2024).

Zugleich erfolgte im Jahr 2006 erstmals eine einheitliche, gesamtdeutsche Bewertung der Förderbedürftigkeit, die ab dem Jahr 2007 die Abgrenzung der Fördergebiete neu regelte (Deutscher Bundestag, 2006). Die bislang getrennte Betrachtung von Ost- und Westdeutschland wurde aufgegeben. Ein neues Abgrenzungsmodell basierte auf vier Indikatoren:

- Durchschnittliche Arbeitslosenquote (2002 bis 2005) mit 50 Prozent Gewichtung
- Bruttojahreslohn je Beschäftigten (2003) mit 40 Prozent Gewichtung
- Erwerbstätigenprognose (2004 bis 2011) mit 5 Prozent Gewichtung
- Infrastrukturindikator mit 5 Prozent Gewichtung

Im Ergebnis blieb das gesamte ostdeutsche Gebiet noch Höchstfördergebiet. In Westdeutschland zählten vor allem strukturschwache ländliche Regionen, altindustrielle Regionen im Strukturwandel sowie ostbayerische Grenzlagen zu den förderfähigen Gebieten. Durch die Osterweiterung der EU ergaben sich allerdings vereinzelte Sonderfälle mit Blick auf die Gestaltung der Förderintensitäten.

Zwischen europäischer Einbindung und nationalen Gestaltungsspielräumen

In den späten 1990er Jahren bis zur Reform 2006/2007 wirkte die Europäische Kommission auf eine Kopplung europäischer und nationaler Strukturpolitiken hin. Dies erfolgte insbesondere über die räumliche Abgrenzung förderfähiger Gebiete, die Gestaltung der Beihilfenkontrolle und Ausgestaltung der Kofinanzierung durch die europäischen Strukturfonds (Conzelmann, 2005). Die Europäisierung der Regionalpolitik erforderte wiederholte Anpassungen der GRW, führte aber nicht zu einem grundlegenden Verlust nationaler Steuerungsfähigkeit. Vielmehr zeigte sich die GRW in dieser Phase als ein anpassungsfähiges Instrument, das trotz eines sich ausweitenden europäischen Einflusses seine strategische Ausrichtung weiterentwickeln konnte.

Während der Grundcharakter als ausgleichsorientierte Regionalpolitik erhalten blieb, traten punktuell auch wachstumsorientierte Logiken stärker hervor (Eckey et al., 2008) – etwa im Sonderprogramm zur Beschäftigungssicherung während der Finanzkrise und Konjunkturschwäche 2008/ 2009 (Deutscher Bundestag, 2009), welches konjunkturelle Schwächen mit einem ausgleichsorientierten Verteilungsmechanismus adressierte (Genosko et al., 2010). Die Länder konnten dabei von ihren Gestaltungsspielräumen Gebrauch machen und die Fördermittel differenziert einsetzen. Nordrhein-Westfalen investierte beispielsweise in Bildungsinfrastrukturen, während Sachsen den Fokus auf einzelbetriebliche Förderung legte (Deutscher Bundestag, 2009).

Die GRW bewies damit nicht nur ihre institutionelle Wandlungsfähigkeit, sondern auch ihre Fähigkeit zur flexiblen Reaktion auf sich wandelnde ökonomische und politische Rahmenbedingungen – zwischen Ausgleich und Wachstum, zwischen nationaler Kohäsionspolitik und europäischer Strukturpolitik.

4.1.4 Kontinuität und Weiterentwicklung im veränderten Finanzrahmen

Ausgangslage in der Bundesrepublik

Trotz der langanhaltenden wirtschaftlichen Dynamik in der Bundesrepublik seit den 2010er Jahren bestanden weiterhin regionale Disparitäten – zwischen Ost und West, Süd und Nord sowie innerhalb der von Raumtypen, insbesondere den ländlichen Regionen (Deutscher Bundestag, 2016; L'Hoest/Mauch, 2019). Konvergenzanalysen etwa auf Ebene der Arbeitsmarktregionen zeigen, dass die Angleichung der wirtschaftlichen Lebensverhältnisse nur langsam voranschritt (Untiedt et al., 2016). Der demografische Wandel wurde dabei zunehmend als größte Herausforderung identifiziert, allerdings mit sehr ungleichen regionalen Auswirkungen (Untiedt et al., 2016). Die globale Finanz- und Wirtschaftskrise 2008 trafen die Regionen unterschiedlich stark. Auf die GRW hatte dies jedoch nur begrenzte Auswirkungen: Die Reaktion beschränkte sich auf ein befristetes Sonderprogramm zur Wachstumsstärkung (siehe Kapitel 1.2.3), ohne strukturelle Reformen des Instruments nach sich zu ziehen (Genosko et al., 2010).

Stabilität der Gemeinschaftsaufgabe in einem sich wandelnden Förderkontext

Die erste Hälfte der 2010er Jahre war geprägt von einer weitgehenden Kontinuität der strategischen und operativen Ausrichtung der GRW. Erst mit dem Koordinierungsrahmen ab 1. Januar 2014 wurde Reformbedarf deutlich, der jedoch zunächst nur geringfüge Konsequenzen für die inhaltliche Ausgestaltung des Förderinstruments hatte. Auslöser für die Reformbedarfe war vor allem ein schrittweiser Wandel des Finanzierungsrahmens: Im Jahr 2013 lief die Investitionszulage für die ostdeutschen Bundesländer aus (Untiedt et al., 2016). Aufgrund der wirtschaftlichen Stärke – unabhängig ihrer regionalen ungleichen Verteilung – muss Deutschland Kürzungen von EU-Mitteln hinnehmen (L'Hoest/Mauch, 2019). Das Auslaufen des Solidarpaktes Ende 2019 bedeutet weitere Finanzverluste für die regionale Strukturverbesserung (Untiedt et al., 2016; Deutscher Bundestag, 2001; L'Hoest/Mauch, 2019).

Mit der Neuabgrenzung der Fördergebiete[34], die mit dem Koordinierungsrahmen ab 1. Januar 2014 in Kraft getreten waren, verfügte Deutschland über keine EU-Höchstfördergebiete mehr, gleichwohl waren die ostdeutschen Arbeitsmarktregionen – mit Ausnahme der Arbeitsmarktregion Leipzig – noch prädefinierte C-Fördergebiete (Deutscher Bundestag, 2014). Diese Abstufung der ostdeutschen Regionen bewertet der Regionalpolitische Bericht jedoch eher als Ergebnis der EU-Erweiterung, die mit einer relativen Aufwertung Deutschlands einherging, als eine tatsächliche Angleichung von Strukturunterschieden innerhalb der Bundesrepublik. Besonders gravierend waren aus Sicht der regionalen Wirtschaftspolitik vor allem die Einschränkungen bei Förderung von Großunternehmen, d. h. Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten, sowie von Erweiterungsinvestitionen. Beide Interventionsmöglichkeiten stellen zentrale Hebel zur Abfederung struktureller Schwächen dar (Deutscher Bundestag, 2016).

Schrittweise inhaltliche Weiterentwicklung und institutionelle Neuaufstellung

Mitte der 2010er Jahre diskutiert der Regionalpolitische Bericht (Deutscher Bundestag, 2016) die Erweiterung der Fördertatbestände um Maßnahmen im Bereich der Daseinsvorsorge und eine Stärkung der Maßnahmen im Bereich Infrastruktur. Zudem wurde eine stärker integrierte Förderlandschaft angestrebt, um bestehende Programme in einem gesamtdeutschen Fördersystem zusammenzuführen. Ziel war es, allzu starke regionale Differenzierungen aufzuheben sowie Komplementarität und Effizienz der Programme zu steigern, um so die Gesamtwirkung der Förderungen zu steigern (Untiedt et al., 2016, L'Hoest/Mauch, 2019). Dieses Gesamtdeutsche System zur Förderung strukturschwacher Regionen wurde am 1. Januar 2020 eingerichtet und die Gemeinschaftsaufgabe mit anderen Förderlinien konzeptionell gebündelt (Deutscher Bundestag, 2022).

[34] Im Vergleich zur Neuabgrenzung 2006/2007 wurden lediglich die Gewichte innerhalb des Regionalindikatorenmodells angepasst: Die durchschnittliche Arbeitslosenquote erfuhr eine Abwertung auf 45 Prozent. Die Bedeutung der Einkommenssituation blieb mit 40 Prozent gleich. Die Prognose der Erwerbstätigen sowie die infrastrukturelle Ausstattung erfuhren eine leichte Aufwertung und gingen mit 7,5 Prozent in das Modell ein.

4.1.5 Von der Arbeitsplatz- zur Transformationsförderung

Anhaltende Disparitäten trotz positiver Effekte

Trotz positiver Effekte der jüngeren GRW-Förderung bestehen regionale Disparitäten zwischen strukturstarken und -schwachen Regionen (Dettmann et al., 2021; BBSR, 2021; BMWK, 2024; Südekum/Posch, 2025). Bis zum Koordinierungsrahmen ab 1. Januar 2023 verfolgte die Gemeinschaftsaufgabe das Ziel der Schaffung von Arbeitsplätzen als zentralen Hebel, um regionalpolitische, ökonomische und raumordnerische Ziele zu erreichen. Diese Logik war bestimmend für die gesamte Ausgestaltung der Gemeinschaftsaufgabe – begonnen mit der vorgeschalteten Analyse von Arbeitsmarktregionen als räumlich-funktionelles Konstrukt zur Bestimmung strukturschwacher Regionen und endend mit den zur Verfügung stehenden Förderinstrumenten.

Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels, eines sich immer stärker abzeichnenden Fachkräftemangels und komplexer Transformationsprozesse ist der Zusammenhang zwischen zusätzlicher Beschäftigung und positiver Regionalentwicklung kritisch zu hinterfragen (Dettmann et al., 2021). Mit dem qualitativen Wandel der für die Regionalentwicklung relevanten Transformationsprozesse – weg vom „Aufbau Ost“ hin zu multiplexen Herausforderungen (Deutsche Bundesregierung, 2016 sowie vgl. Kapitel 1.1) – steht mit dem angestoßenen Reformprozess nicht nur das Beschäftigungsziel zur Disposition, sondern alle grundlegenden Pfeiler der Gemeinschaftsaufgabe.

Status quo des aktuellen Reformprozesses

Die ersten Umsetzungsschritte des im Jahr 2021 begonnenen Reformvorhabens, angestoßen durch die Regierungskoalition aus SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP, zeigen mit dem Koordinierungsrahmen ab 1. Januar 2023 (Deutsche Bundesregierung, 2023) bereits eine grundlegend andere Herangehensweise an regionale Wirtschafts- und Strukturpolitik:

- Interventionslogik: Abkehr von der Exportbasistheorie. Die GRW in Deutschland wurde in den 1960er Jahren etabliert, um strukturschwache Regionen zu unterstützen. Die Exportbasistheorie lieferte dafür die gedankliche Grundlage: Konstitutiv für Wirtschaftswachstum und Wohlstand in Deutschland sind exportstarke Sektoren (siehe auch Kapitel 1.1.1). Durch eine Stärkung des Außenhandels werden positive Wachstums- und Einkommenseffekte assoziiert, da der überregionale Absatz in Form von Einkommen Nachfrage nach lokalen, nicht exportorientierten und konsumorientierten Produkten und Gütern initiiert. In der Logik der Exportbasistheorie konzentrierte sich die Förderlogik bis heute auf diejenigen Bereiche der Wirtschaft und Unternehmen, die in Erwartung mit einem überregionalen Absatz stehen.
- Fokus auf investive Projekte: Die GRW-Förderung konzentriert sich darauf, Unternehmen, die in exportorientierte Branchen fallen, finanzielle Anreize für Investitionen und die Schaffung von Arbeitsplätzen zu bieten.
- Ziel der Basisförderung: Das primäre Ziel ist es bislang, die Exportbasis zu stärken. Durch die Förderung von Schlüsselunternehmen soll ein weit größerer Multiplikatoreffekt in der gesamten regionalen Wirtschaft ausgelöst werden.

- Indirekte Effekte: Die Förderung zielt bislang nicht nur auf die direkten, neuen Arbeitsplätze in den geförderten Unternehmen ab, sondern auch auf die indirekten Effekte, die in der lokalen Zulieferkette und im Dienstleistungssektor entstehen sollten.

Obwohl die Exportbasistheorie ein wichtiges und leicht verständliches Konzept für die Politikformulierung darstellte, wurde und wird sie auch kritisiert:

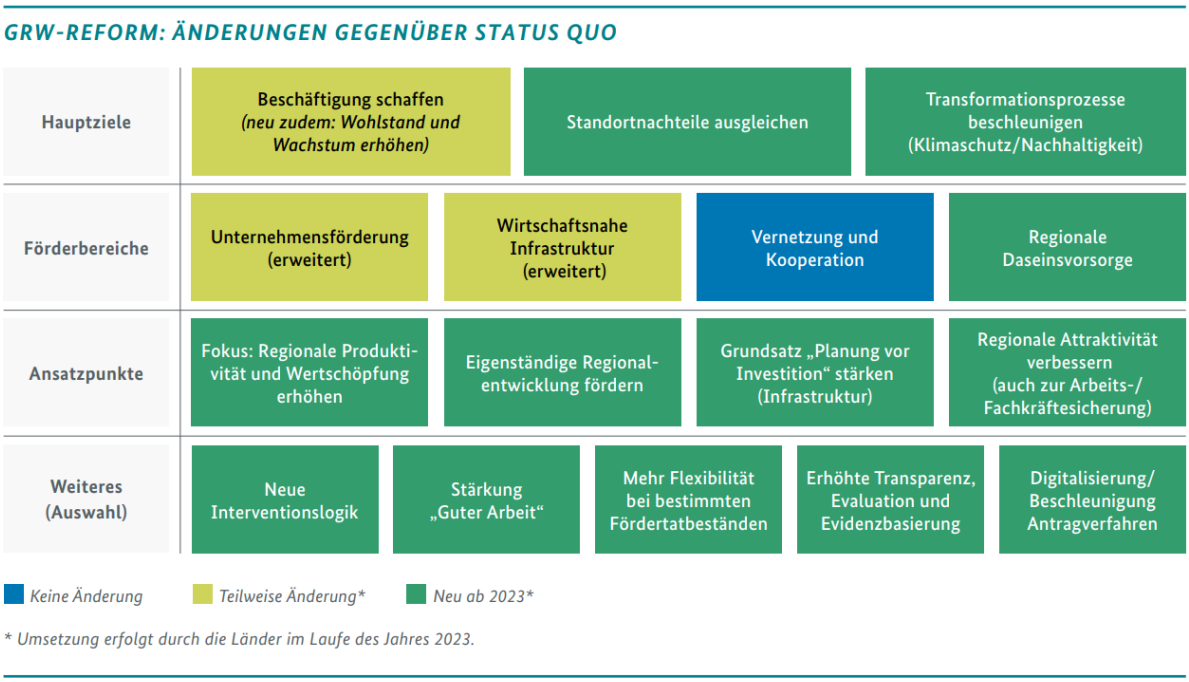
- Vernachlässigung interner Faktoren: Die Theorie unterschätzt die Bedeutung interner Faktoren für das Wachstum, wie Innovation, Bildung, technologische Fortschritte oder die Rolle des lokalen Unternehmertums.
- Komplexität globaler Wertschöpfungsketten: Im Zeitalter der Globalisierung und komplexer Wertschöpfungsketten ist die strikte Unterscheidung zwischen "Exportsektor" und "Basis" nicht mehr eindeutig. Viele Unternehmen agieren heute in beiden Bereichen.
- Einschränkung der Förderung: Die Fixierung auf den Exportsektor kann dazu führen, dass wichtige Branchen, die für die lokale Resilienz und Lebensqualität entscheidend sind (z. B. Gesundheitswesen, Bildung), vernachlässigt werden.

Zusätzlich ist mit dem Wandel des globalen Wirtschafts- und Handelsgeschehen (siehe Kapitel 1.1.1) kritisch zu hinterfragen, inwieweit eine Fokussierung auf den exportorientierten bzw. überregionalen orientierten Bereich der Wirtschaft eine nachhaltige strukturpolitische Strategie für Deutschland darstellen kann.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Exportbasistheorie ein prägendes, wenn auch vereinfachtes, gedankliches Konzept für die GRW-Förderung in Deutschland war, das eine nachvollziehbare Strategie für die Stärkung strukturschwacher Regionen bot. Spätere Ansätze haben diesen Fokus um die Bedeutung von Innovation, Humankapital und lokalen Netzwerkeffekten teilweise erweitert (siehe Kapitel 1.2.2).

Der Koordinierungsrahmen ab 1. Januar 2026 markiert – auf Basis der bereits grundlegenden Weiterentwicklungen 2023 – einen Paradigmenwechsel: An die Stelle überregionaler Wirtschaftsbeziehungen rücken (intra)regionale Wertschöpfungsketten. Die Entkopplung von Absatzstruktur und regionaler Entwicklung öffnet den Blick für binnenwirtschaftliche Potenziale. Damit wird der bisherige Fokus vom Basissektor (überregional, exportorientiert) um eine gleichwertige Betrachtung des Nicht-Basissektors (binnenorientiert) ergänzt und betont Wirtschaftsförderung zwischen diesen beiden Polen.

Abbildung 4-1: Übersicht zur GRW-Reform ab 2023



Quelle: Alm/Clausen, 2023

Abbildung 4-2: Übersicht zur GRW-Reform ab 2025



Quelle: BMWE, 2026

Mit den Koordinierungsrahmen ab 1. Januar 2023 und 1. Januar 2026 wird der bisherige Zielkanon erweitert. Die Zielmarke „Schaffung dauerhafter und hochwertiger Arbeitsplätze“ scheidet in ihrer Explizitheit u. a. vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung und des zunehmenden Fachkräftemangels aus. An dessen Stelle tritt die weiter gefasste Forderung „Beschäftigung und Einkommen sichern und schaffen, Wachstum und Wohlstand erhöhen“. Damit werden die ursprünglichen sozio-ökonomischen Zielsetzungen der regionalen Wirtschaftspolitik – „Es werden bessere Arbeits- und

Einkommensmöglichkeiten geschaffen und dadurch auch soziale Härten dauerhaft beseitigt, die nicht nur in den wirtschaftsschwachen Räumen, sondern auch in Verdichtungsgebieten auftreten können.“ (Deutscher Bundestag, 1968) – neu justiert. Ewringmann et al. (1986) betonen, dass die Kapitaltransfers der GRW einer Verbesserung der relativen Erwerbsmöglichkeiten dienten und relative Wachstumschancen verbessern sollten. In Zusammenschau mit Regionalindikatorenmodellen, die eine Bedürftigkeitsorientierung erfassten, standen bei der GRW deutlicher ausgleichspolitische als wachstumspolitische Ziele im Vordergrund (Ewringmann et al., 1986). Die Ergänzung des sozio-ökonomischen Zieles „Wachstum und Wohlstand erhöhen“ mit dem 2026 neu eingeführten Fokus auf die Arbeitsproduktivität, der Förderung zur Entwicklung von Industrie- und Gewerbeflächen sowie die Erweiterung der Förderung für Forschungsinfrastruktur und Innovationscluster stärkt die Wachstumsperspektive innerhalb der GRW.

Zugleich kann mit der Reformulierung des Beschäftigungsziels eine Verschiebung der bisher dominanten Vorstellung, dass die bloße Bereitstellung von Arbeitsplätzen als Grundlage für individuellen und regionalen Wohlstand fungiert, konstatiert werden. Im Kontext der demografischen Entwicklung weist Mario Draghi (EU, 2024) daraufhin, dass sich Produktivitätsentwicklung von der Arbeitsplatz- und Erwerbsfähigenentwicklung entkoppeln muss, um Wohlstand langfristig zu erhalten. Die Justierung des Arbeitsplatzzieles stellt hierfür auch in der GRW den notwendigen konzeptionellen Rahmen, der zusätzlich durch die Erweiterung der Zielsystematik gestärkt wird.

Auf die bisherige Ausgleichsorientierung der GRW zahlte nicht nur die Logik der Gebietsabgrenzung ein, sondern auch der Fördertatbestand der wirtschaftsnahen Infrastruktur. Für Rosenfeld (2019) ist dieser Tatbestand insbesondere im Kontext der Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse als ausgleichswirkend zu interpretieren. Die bereits bestehende Experimentierklausel wird um den Aspekt der regionalen Daseinsvorsorge erweitert. Diese Erweiterung erlaubt Verwaltungen eine deutlich stärkere Flexibilität als bisher, sich im Standortwettbewerb vorteilhaft aufzustellen und steht in Erwartung, passgenauere regionale Entwicklungsansätze zur Verbesserung regionaler Wirtschaftsstrukturen zu ermöglichen (Alm/Clausen, 2023).

Die Diskussion zur Ausrichtung der GRW zwischen den struktur- und regionalpolitischen Polen Stabilisierung, Ausgleich und Wachstum, die vor allem in den 1970er bis Mitte der 1990er intensiv geführt wurde (z. B. bei Scharff, 1993, Ewringman et al., 1986), weicht zunehmend einem Verständnis einer Regional- und Strukturpolitik, die verstärkt transformativ wirken soll (BMWK, 2022; Alm/Clausen, 2023, Heyen et al., 2024a, 2024b). Dies spiegelt sich auch in der GRW wider. Das neu geschaffene Ziel „Transformationsprozesse hin zu einer klimaneutralen und nachhaltigen Wirtschaft beschleunigen“ kann einerseits als Ausdruck zur Anerkennung der Handlungsnotwendigkeiten im Kontext der Dekarbonisierungsziele (siehe Kapitel 1.1.2) gewertet werden, andererseits erkennt die GRW-Förderung somit auch an, dass sich regionale und unternehmerische Wettbewerbsfähigkeit am Umsetzungsgrad einer klimaneutralen Wirtschaft bemisst (Südekum/Posch 2024; Hüther/Edenhofer, 2024). Mit der Erweiterung des Zielkanons steuert die Gemeinschaftsaufgabe eben diesen Transformationspfad auf regionaler und unternehmerischer Ebene.

In Summe trägt die erweiterte Zielsystematik den Entwicklungen Rechnung, dass regionale Disparitäten nicht (mehr) allein durch Exportstärke und Arbeitsplatzwachstum gelöst werden können und etablierte Logiken des wirtschaftlichen Wachstums im Kontext aktueller Herausforderungen vielfach an Ihre Grenzen

kommen (siehe hierzu auch EU, 2024). Die hohe regionale Heterogenität hinsichtlich Betroffenheit und Strukturschwäche (siehe Kapitel 1.3.1) verdeutlicht, dass positive Regionalentwicklung einen Strategiemix, zugeschnitten auf die regionalen Spezifika, erfordert (Alm/Clausen, 2023). Die Erweiterung des Zielkanons und die Möglichkeit der Länder, individuelle Zielstellungen zu berücksichtigen, reflektiert die Heterogenität regionaler Problemlagen, Strukturwandelprozesse und Gestaltungsmöglichkeiten stärker als bisher.

Fördertatbestände

Die Gemeinschaftsaufgabe stellt das zentrale Instrument der regionalen Wirtschaftsförderung dar. Die Erweiterung der Fördertatbestände greift nun auch weitere raumordnerische Zielvorstellungen auf und steigert somit die horizontale Integration in ergänzende Fachpolitiken (BBSR, 2021).

- Förderung von Unternehmen und unternehmerischen Investitionen. Unternehmen bleiben die Hauptadressaten der GRW-Förderung. Mit der Abkehr von der Exportbasistheorie erweitert sich allerdings der Kreis der förderfähigen Unternehmen. Ausschlaggebend sind die regionalwirtschaftlichen Effekte, die auch von binnenorientierten Unternehmen erreicht werden können. Forschungskapazitäten, Dekarbonisierungsambitionen, das Potenzial für regionale Wertschöpfung und unternehmerische Produktivitätssteigerungen sind nun zentrale Merkmale förderfähiger Unternehmen.
- Förderung kommunaler wirtschaftsnaher Infrastruktur. Seit Beginn der Gemeinschaftsaufgabe wird ein wesentlicher Hebel für die Erhöhung unternehmerischer Investitionen und Unternehmensentwicklung in der Gestaltung der infrastrukturellen Rahmenbedingungen gesehen. Bereits seit Mitte der 1990er Jahre wirkt die Gemeinschaftsaufgabe auf eine strategische Entwicklung dieser durch die Förderung integrierter regionaler Entwicklungskonzepte hin (Deutscher Bundestag, 1995). Die Berücksichtigung ökologischer Belange beim Ausbau wirtschaftsnaher Infrastruktur stärkt Nachhaltigkeitsaspekte auch bei der Infrastrukturentwicklung.
- Förderung der Daseinsvorsorge. Erstmals wird – zunächst modellhaft – die regionale Daseinsvorsorge mit engem Wirtschaftsbezug als weiteres Standbein der GRW verankert. Damit setzt die Gemeinschaftsaufgabe Forderungen des Raumordnungsberichtes 2017 um (BBSR, 2017a). Dieser fordert, dass „im Bereich der Infrastrukturförderung (…) stärker als bisher Aspekte der regionalen Daseinsvorsorge einzubeziehen“ (S. 132) sind. Auf Basis regionaler Entwicklungskonzepte erhalten Kommunen größere Flexibilität, um zukunftsfähige Infrastrukturen der Grundversorgung mithilfe der GRW zu gestalten.
- Förderung der Vernetzung und Kooperation. Der Fördertatbestand „Vernetzung und Kooperation“ erfährt keine Anpassungen. Integrierte regionale Entwicklungskonzepte erfahren allerdings eine weitere Bedeutungssteigerung, denn sie sind als notwendige Grundlage für die Weiterentwicklung der wirtschaftsnahen Infrastruktur und der regionalen Daseinsvorsorge im aktuellen Koordinierungsrahmen definiert. Zusätzlich waren diese bisher und sind auch in der aktuelle Förderphase Voraussetzungen für die Beantragung von Regionalbudgets. Zusätzlich sind die Einrichtung eines Regionalmanagements, von Kooperationsnetzwerken und Innovationsclustern unter dem Tatbestand Vernetzung und Kooperation über die GRW förderfähig.

Bewertung bisheriger Reformvorstöße

Trotz weitreichender inhaltlicher Neuausrichtung bleibt das grundlegende Ziel der GRW bestehen: die Förderung strukturschwacher Regionen. Strukturschwäche wird weiterhin entlang von Defiziten in

Wirtschaftsleistung, Arbeitsmarkt und Infrastruktur definiert (vgl. Kapitel 1.3.1). Neu ist jedoch, dass die Wege zur Erreichung dieses Ziels differenzierter und breiter gedacht werden. Die Erweiterung der Fördertatbestände und die stärkere Berücksichtigung von Produktivität, Innovation, regionaler Daseinsvorsorge sowie Vernetzung und Kooperation verändern damit vor allem die Instrumente und Wirkungsmechanismen der GRW. Sie begründen jedoch keine Abkehr von ihrer Ausgleichsorientierung, legen aber einen stärkeren Fokus auf wachstumspolitische Elemente, die zur Überwindung regionaler Standortnachteile und zur Verbesserung der Entwicklungsperspektiven strukturschwacher Regionen beitragen.

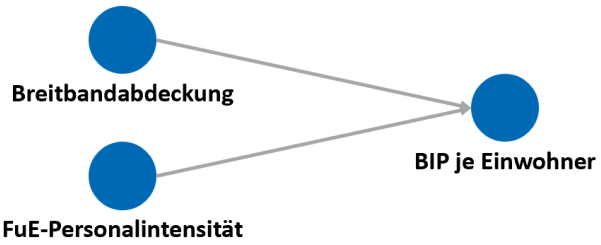
Mit dem neuen Zielkanon und der neuen Förderlogik erlebt die Gemeinschaftsaufgabe aktuell mehr als eine Kurskorrektur, wie dies in den vergangenen Jahrzehnten gängige Praxis gewesen ist. Die Abkehr von der Exportbasistheorie und der deutlich erweiterte Zielkanon müssen zwangsläufig auch eine Debatte anstoßen, wie in aktuellen Zeiten Strukturschwäche für die Zwecke der Gemeinschaftsaufgabe verstanden und nachfolgend auch für die Identifizierung förderberechtigter Regionen operationalisiert werden kann. Andernfalls steht die interne Kohärenz der Gemeinschaftsaufgabe zur Disposition mit der möglichen Folge, dass diese ihre Ziele verfehlt und Problemregionen unzureichend adressiert werden. Die nachfolgenden Kapitel adressieren diese Fragestellung.

4.2 Erläuterung der Methodik eines Strukturgleichungsmodells

Da Strukturgleichungsmodelle ein fortgeschrittenes Verfahren der multivariaten Statistik sind, kann es für ihr Verständnis hilfreich sein, die Beziehung zu anderen, grundlegenderen Verfahren herauszustellen. Relevant sind dabei insbesondere Regressionsanalysen und Faktorenanalysen – zwei Verfahren, die eine Verwandtschaft zu Strukturgleichungsmodellen aufweisen und relativ weit bekannt sind. Im Folgenden werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede der drei Verfahren dargestellt. Dabei werden methodische Vereinfachungen vorgenommen, um eher die Intuition und grundlegende Logik zu betonen als technische Details.

Bei einer Regressionsanalyse wird die Beziehung zwischen einer „abhängigen Variable“ und einer oder mehreren „unabhängigen Variablen“ untersucht. Eine abhängige Variable kann bspw. das BIP je Einwohner in einem Kreis sein, unabhängige Variablen können bspw. die Breitbandabdeckung und die FuE-Personalintensität im Kreis sein (Abbildung 4-3).

Abbildung 4-3: Wirkungspfade in einem ökonometrischen Modell – Schritt 1



Quelle: Eigene Darstellung

Einer solchen Analyse liegt die Hypothese zugrunde, dass sich die unabhängigen Variablen statistisch oder kausal auf die abhängige Variable auswirken, dass also bspw. das BIP je Einwohner höher ist, wenn die

Breitbandabdeckung oder die FuE-Personalintensität größer sind. Um diese Hypothese zu untersuchen, wird ein Regressionsmodell geschätzt. Das „Modell“ ist eine Gleichung, die „Schätzung“ ist die Berechnung der unbekannten Teile der Gleichung auf Basis vorliegender Daten:

$$\text{BIP je Einwohner} = b_0 + b_1 * \text{Breitbandabdeckung} + b_2 * \text{FuE-Personalintensität} + u$$

Die unbekannten Teile der Gleichung, die mit der Schätzung ermittelt werden, sind insbesondere die „Koeffizienten“ b_1 und b_2. Diese zeigen, um wie viele Einheiten sich das BIP je Einwohner im Durchschnitt verändert, wenn die Breitbandabdeckung bzw. die FuE-Personalintensität jeweils um eine Einheit steigen. (Die „Modellkonstante“ b_0 misst das durchschnittliche BIP je Einwohner, wenn die Breitbandabdeckung und die FuE-Personalintensität den Wert null annehmen. Die Modellkonstante ist in den meisten Fällen nicht von primärem Interesse.)

Die Werte der Koeffizienten werden mathematisch so ermittelt, dass das Modell die vorliegenden Daten soweit möglich widerspiegelt. Die Werte für das BIP je Einwohner, die sich aus der geschätzten Gleichung ergeben, sollen also den tatsächlichen Werten für das BIP je Einwohner bestmöglich entsprechen. „Bestmöglich“ bedeutet nahezu nie „perfekt“: Der „Fehlerterm“ u in der Gleichung deckt ab, dass die Kombination aus Breitbandabdeckung und FuE-Personalintensität das BIP je Einwohner nicht vollkommen widerspiegelt, denn das BIP je Einwohner hängt auch von anderen Faktoren ab. Um Letzteres zu operationalisieren, wird insbesondere das Gütemaß „R^2“ verwendet. Dieses liegt zwischen null und eins; je höher der Wert, desto besser ist die Abdeckung der tatsächlichen Daten durch das Modell, also hier die „Erklärung“ des BIP je Einwohner durch die Kombination aus Breitbandabdeckung und FuE-Personalintensität.

Bei einer Schätzung wird nicht nur der Wert des jeweiligen Koeffizienten mathematisch ermittelt, sondern auch seine jeweilige „statistische Signifikanz“. Diese spiegelt die Unsicherheit des ermittelten Werts wider und wird mit einem „p-Wert“ gemessen. Ein geringer p-Wert zeigt an, dass es unwahrscheinlich ist, den berechneten Koeffizienten zu beobachten, wenn er in Wirklichkeit null beträgt, wenn es also keinen Zusammenhang zwischen der jeweiligen unabhängigen und der abhängigen Variable gibt. Je geringer der p-Wert ist, desto „sicherer“ ist es dementsprechend, dass ein Zusammenhang besteht.

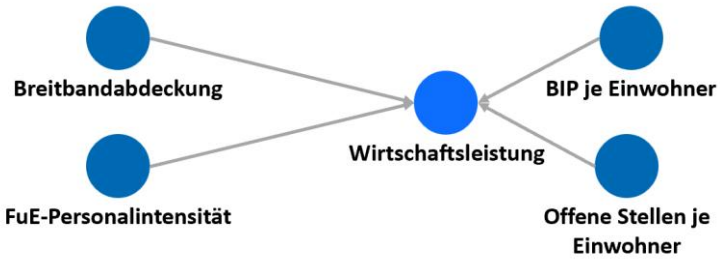
Diese Vorgehensweise von Regressionsanalysen entspricht im Wesentlichen der Variante von Strukturgleichungsmodellen, die im vorliegenden Projekt eingesetzt wurde. Diese Variante basiert auf einem mathematischen Algorithmus, der als „Partial Least Squares“ bezeichnet wird. Die Ähnlichkeit zu grundlegenden Regressionsanalysen zeigt sich schon im Begriff, denn der Algorithmus, mit dem bei solchen Analysen die Werte der Koeffizienten ermittelt werden, wird als „Ordinary Least Squares“ bezeichnet.

Beim vorliegenden Projekt kann die abhängige Variable aber keine einzelne Variable wie bspw. das BIP je Einwohner sein, zumal das Ziel der GRW-Förderung auf die Lebensverhältnisse abstellt und diese nicht mit einem einzigen Indikator gemessen werden können. Dies gilt analog für andere projektrelevante Aspekte bzw. Kreismerkmale: Ein einzelner Indikator ist im Allgemeinen nicht ausreichend, um das Merkmal valide abzudecken. Bspw. ist auch die „Wirtschaftsleistung“ kein Aspekt, der mit nur einem Indikator hinreichend operationalisiert werden kann. Generell zeigen volkswirtschaftliche Diskussionen aus den letzten Jahrzehnten zur Kritik am BIP als Wohlstandsmaß, dass es nicht angemessen ist, die Wirtschaftspolitik auf ein-

zelne Indikatoren auszurichten. Ein Kanon an Indikatoren ist sinnvoller, und dies gilt auch für andere projektrelevante Aspekte bzw. Kreismerkmale.

Hier setzt ein Strukturgleichungsmodell an. Im Unterschied zu einer grundlegenden Regressionsanalyse ermöglicht dieses Verfahren es, mehrere Variablen miteinander zu kombinieren. Eine solche Kombination wird als „latente Variable“ oder „Konstrukt“ bezeichnet, um zum Ausdruck zu bringen, dass die Kombination an sich in den vorliegenden Daten nicht existiert, sondern sich aus dem Zusammenspiel mehrerer tatsächlicher Variablen ergibt. Bspw. besteht die Wirtschaftsleistung in einem Kreis nicht nur aus dem BIP je Einwohner, sondern auch aus der Aufnahmefähigkeit des Arbeitsmarkts für Arbeitssuchende, die mit den offenen Stellen je Einwohner gemessen werden kann (Abbildung 4-4).

Abbildung 4-4: Wirkungspfade in einem ökonometrischen Modell – Schritt 2



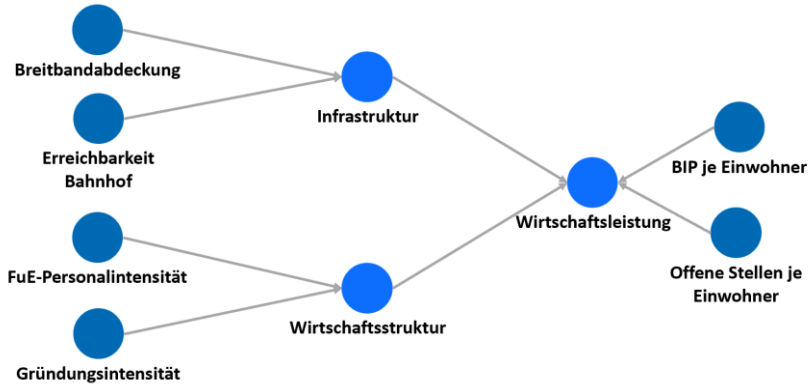
Quelle: Eigene Darstellung

Das Strukturgleichungsmodell ermöglicht es also, die Variablen „BIP je Einwohner“ und „Offene Stellen je Einwohner“ miteinander zu kombinieren, um das Konstrukt „Wirtschaftsleistung“ zu messen. Dies gilt ebenso für weitere Variablen je Konstrukt und für weitere Konstrukte.

Die Berechnung der Koeffizienten ist bei einem Strukturgleichungsmodell komplexer als bei einer Regressionsanalyse, die Logik ist aber im Wesentlichen gleich. Konkreter werden im Beispiel aus der obigen Abbildung simultan zwei Regressionsmodelle geschätzt, die ineinander übergehen bzw. einander beeinflussen: Ein „Messmodell“ für die Wirtschaftsleistung, das aus den zwei unabhängigen Variablen BIP je Einwohner und Offene Stellen je Einwohner besteht und ein „Strukturmodell“, das den Einfluss der Breitbandabdeckung und der FuE-Personalintensität auf die Wirtschaftsleistung abbildet. Es werden also vier Koeffizienten ermittelt – auch hier so, dass das Gesamtmodell die vorliegenden Daten für die vier Variablen bestmöglich widerspiegelt. Im Unterschied zu einer Regressionsanalyse kann dies allerdings nicht mittels einer einzelnen Gleichung bzw. Formel geschehen, sondern in logischen Teilschritten (daher „Partial“ statt „Ordinary“ Least Squares).

Die Breitbandabdeckung und die FuE-Personalintensität sind Beispiele für Indikatoren, die ebenfalls nur Teilaspekte von Konstrukten sind: Die Breitbandabdeckung ist eine Facette der Infrastruktur, die FuE-Personalintensität ist eine Facette der Wirtschaftsstruktur. Beide Konstrukte – Infrastruktur und Wirtschaftsstruktur – sind insofern mit weiteren Variablen zu messen. Bspw. kann die Infrastruktur auch mit der Erreichbarkeit von Bahnhöfen operationalisiert werden, die Wirtschaftsstruktur auch mit der Gründungsintensität (Abbildung 4-5).

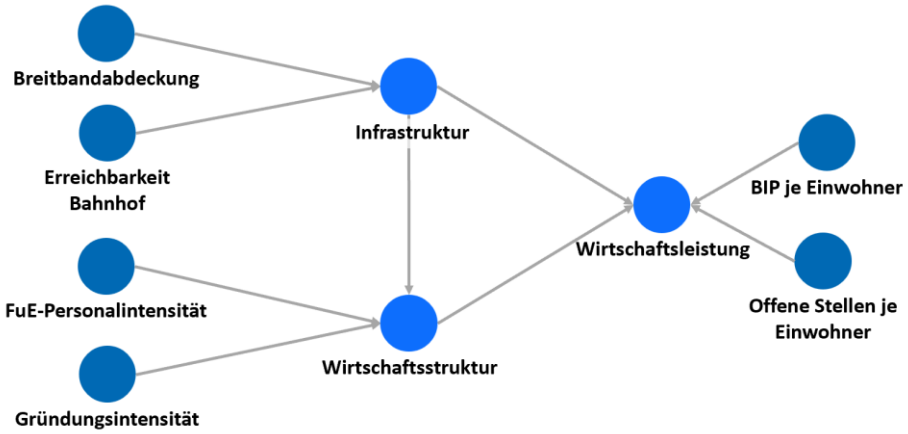
Abbildung 4-5: Wirkungspfade in einem ökonometrischen Modell – Schritt 3



Quelle: Eigene Darstellung

Zwischen Kreismerkmalen bzw. Konstrukten können vielfältige Zusammenhänge oder „Querverbindungen“ bestehen. Zusammenhänge, die praktisch bedeutsam und statistisch signifikant sind, sollten bei der Schätzung berücksichtigt werden, damit die vorliegenden Daten genauer widergespiegelt werden können. So ist zu vermuten, dass sich die Infrastruktur in einem Kreis auch auf die Wirtschaftsstruktur auswirken kann (Abbildung 4-6). Ein Strukturgleichungsmodell ermöglicht es, solche Querverbindungen auf relativ einfache Art einzubeziehen. Anders ausgedrückt versteht ein Strukturgleichungsmodell „Netze“ aus Konstrukten, während eine grundlegende Regressionsanalyse nur Einzelwerte verarbeiten kann.

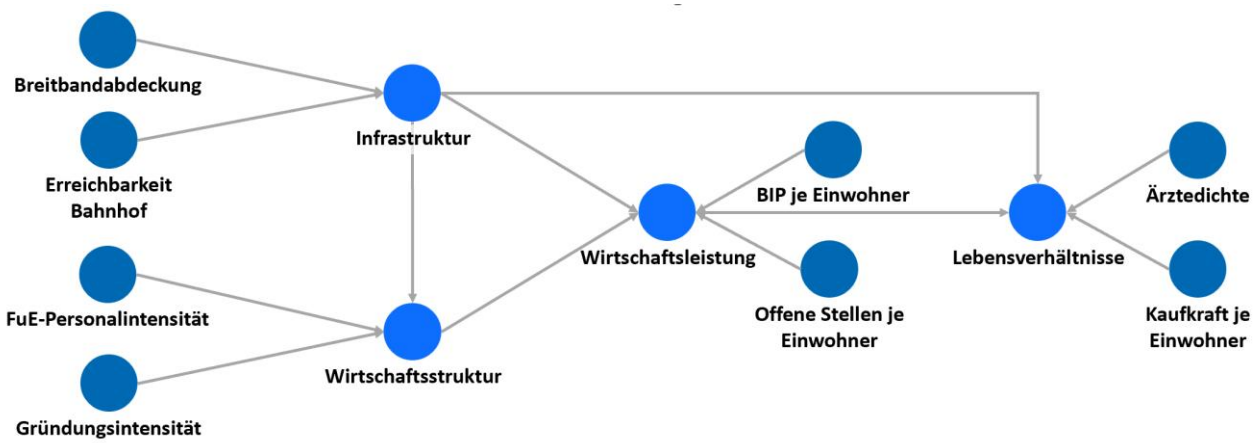
Abbildung 4-6: Wirkungspfade in einem ökonometrischen Modell – Schritt 4



Quelle: Eigene Darstellung

Ein Strukturgleichungsmodell erlaubt es daher auch, mehrstufige Ketten („A führt zu B und B führt zu C“) zu analysieren. Insofern kann abgedeckt werden, dass bspw. die Wirtschaftsleistung nicht das letztendliche Ziel der GRW-Förderung ist, sondern die Lebensverhältnisse. Diese sind ebenso wie andere Konstrukte nur sinnvoll zu messen, indem mehrere Variablen herangezogen werden, bspw. die Ärztedichte und die Kaufkraft je Einwohner im Kreis (Abbildung 4-7).

Abbildung 4-7: Wirkungspfade in einem ökonometrischen Modell – Schritt 5



Quelle: Eigene Darstellung

Naturgemäß wird ein Strukturgleichungsmodell zunehmend komplex, wenn mehr Variablen, Konstrukte und Zusammenhänge einbezogen werden, wie die obigen Schritte verdeutlichen. Auf Elemente zu verzichten, würde die Komplexität daher zwar senken – die Validität der Schätzung jedoch ebenso. Bei der Strukturgleichungsmodellierung für das vorliegende Projekt wurde daher ein Kompromiss zwischen Komplexität und Validität gewählt (was bei nahezu jeder Strukturgleichungsmodellierung erforderlich ist). Ein zu einfaches Modell würde den realen Beziehungen zwischen Kreismerkmalen nicht gerecht werden.

Zusammenfassend wirken Strukturgleichungsmodelle zunächst komplex, da sie ein fortgeschrittenes Verfahren der multivariaten Statistik darstellen. Die Ähnlichkeit zu Regressionsanalysen ist jedoch evident – die grundsätzliche Logik ist identisch. Die Komplexität kommt im Wesentlichen dadurch zustande, dass es sich um „verschachtelte“ Regressionsanalysen handelt.

Ein anderes verbreitetes Verfahren der multivariaten Statistik sind Faktorenanalysen. Diese dienen ebenfalls dazu, mehrere Variablen zu weniger Variablen zusammenzufassen. Dies wird als „Dimensionsreduktion“ bezeichnet und ähnelt stark der Kombination von Variablen zu Konstrukten in einem Strukturgleichungsmodell: In diesem Zusammenhang können die Begriffe „Konstrukt“ und „Faktor“ als deckungsgleich aufgefasst werden. Eine Faktorenanalyse erlaubt es jedoch nicht, Querverbindungen zwischen Faktoren zu analysieren und die entsprechenden Koeffizienten zu berechnen, da die Faktoren lediglich ermittelt werden, aber nicht in ein Netz aus Zusammenhängen eingebettet werden. Dennoch ist auch hier die Logik bei der Zusammenfassung von Variablen zu Faktoren bzw. Konstrukten im Wesentlichen identisch. Aus diesem Grund werden Strukturgleichungsmodelle allgemein auch als „konfirmatorische Faktorenanalyse“ bezeichnet, in Abgrenzung zu einer „explorativen Faktorenanalyse“ – die üblicherweise mit dem Begriff „Faktorenanalyse“ gemeint ist. Einer konfirmatorischen Faktorenanalyse liegt eine Struktur von Zusammenhängen zugrunde, einer explorativen Faktorenanalyse nicht.

In der folgenden Tabelle 4-2 werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede der drei Verfahren zusammengefasst. Die Übersicht zeigt, dass ein Strukturgleichungsmodell die Vorteile grundlegenderer Verfahren kombiniert und deren Nachteile überwindet.

Tabelle 4-2: Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Regressionsanalyse, Faktorenanalyse und Strukturgleichungsmodell

	Regressionsanalyse	Faktorenanalyse	Strukturgleichungsmodell
Unterscheidung zwischen abhängigen und unabhängigen Variablen	Ja	Nein	Ja
Schätzung von Koeffizienten	Ja	Nein	Ja
Ermittlung von p-Werten für Koeffizienten	Ja	Nein	Ja
Gütemaß R^2	Ja	Nein	Ja
Zusammenfassung von Variablen zu Konstrukten	Nein	Ja	Ja
Berücksichtigung von Querverbindungen zwischen Konstrukten	Nein	Nein	Ja
Analyse mehrstufiger Ketten (A→B→C)	Nein (bei grundlegenden Verfahren)	Nein	Ja

Quelle: Eigene Darstellung

4.3 Details zur iterativen Selektion von Kreismerkmalen

Bei der Auswahl von Indikatoren für die Messmodelle der Konstrukte, die in Abschnitt 2.4 skizziert wurde, waren drei verschachtelte Iterationsebenen erforderlich:

- **Erste Ebene (Multikollinearität):** Im ersten Schritt wurde für jeden Indikator innerhalb des jeweiligen Messmodells die Multikollinearität ermittelt. Beispielsweise begann die erste „Kollinearitätsiteration" mit allen 87 Bruttoindikatoren. Im Konstrukt „Demografiefestigkeit" war der Indikator „Beschäftigungsrate Frauen" mit den anderen Indikatoren in diesem Konstrukt kollinear (VIF=7,6); bei „Lebensverhältnisse" war „Altersquotient" kollinear (VIF=18,8); bei „Wirtschaftsleistung" war „Unterbeschäftigungsquote" kollinear (VIF=93,0); bei „Wirtschaftsstruktur" war „Verarbeitendes Gewerbe SVB-Anteil" kollinear (VIF=51,4). Diese vier Indikatoren wurden daher entfernt. Dann wurde eine zweite Kollinearitätsiteration mit den verbleibenden 83 Indikatoren durchgeführt. In dieser Iteration war im Konstrukt „Demografiefestigkeit" der Indikator „Kita-Quote U3" kollinear (VIF=4,5); im Konstrukt „Lebensverhältnisse" war „Private Überschuldung je EW" kollinear (VIF=4,2); im Konstrukt „Wirtschaftsleistung" war „Arbeitslosenquote" kollinear (VIF=20,1); im Konstrukt „Wirtschaftsstruktur" war „Personennahe DL SVB-Anteil" kollinear (VIF=15,9). Diese vier Indikatoren wurden daher entfernt, und es wurde die dritte Kollinearitätsiteration durchgeführt. Dieser Prozess wurde fortgesetzt, bis alle kollinearen Indikatoren entfernt waren (VIF<3). Dafür waren elf Iterationen erforderlich. In der elften Iteration sind im ersten Durchlauf 65 der 87 Indikatoren verblieben.
- **Zweite Ebene (Signifikanz):** Auf Basis der um kollineare Indikatoren bereinigten Messmodelle wurden iterativ Strukturgleichungsmodelle geschätzt. In jeder „Signifikanziteration" wurde der (eine) Indikator

entfernt, der die geringste statistische Signifikanz hatte. Dann wurde die nächste Signifikanziteration durchgeführt, bis alle statistischen Signifikanzen kleiner als 5 Prozent waren. Beispielsweise begann die erste Signifikanziteration mit 65 Indikatoren (aus der ersten Iterationsebene). Der Indikator „Gründungsintensität“ (im Konstrukt „Wirtschaftsstruktur“) hatte eine Signifikanz (d. h. einen p-Wert) von 0,974. Dieser Indikator wurde daher entfernt, und das Strukturgleichungsmodell wurde erneut ohne diesen Indikator, also mit 64 Indikatoren, geschätzt. Unter diesen 64 Indikatoren war der Indikator „Schulen je EW im Schulalter“ (im Konstrukt „Infrastruktur“) nicht signifikant (p-Wert: 0,923). Dieser Indikator wurde daher entfernt, und das Strukturgleichungsmodell wurde erneut ohne diesen Indikator, also mit 63 Indikatoren, geschätzt. Dieser Prozess wurde fortgesetzt, bis alle nicht signifikanten Indikatoren entfernt waren (p-Wert<0,05). Beim ersten Durchlauf dieser Iterationsebene waren dafür 26 Iterationen erforderlich. In der 26. Iteration sind 40 Indikatoren verblieben.

- **Dritte Ebene (Vorzeichen):** Auf Basis der um nicht signifikante Indikatoren bereinigten Messmodelle wurde geprüft, ob alle Indikatoren ein Vorzeichen aufweisen, das plausibel und kompatibel zu den GRW-Förderzwecken ist. (Methodisch formuliert wurde geprüft, ob die Indikatoren zur Messung des jeweiligen Konstrukts geeignet sind.) In jeder „Vorzeicheniteration“ wurde der (eine) Indikator entfernt, der unter den Indikatoren mit nicht plausiblem Vorzeichen die geringste statistische Signifikanz hatte. In Zweifelsfällen, d. h. wenn eine Vorzeichenerwartung nicht unmittelbar berechtigt war, wurde der Indikator beibehalten. Dies galt z. B. bei Spezialisierungsmaßen wie dem „Krugman Spezialisierungsindex“, da wegen Chancen und Risiken nicht a priori festgelegt werden kann, ob eine höhere Spezialisierung „gut“ oder „schlecht“ ist; dieser Indikator – als Beispiel – wurde daher ungeachtet seines Vorzeichens nicht entfernt. Beispielsweise begann die erste Vorzeicheniteration mit 40 Indikatoren (aus der zweiten Iterationsebene). Dabei wiesen u. a. die Indikatoren „Arbeitslosenquote Ausländer“ (Konstrukt „Wirtschaftsleistung“, positives Vorzeichen, p-Wert=0,016) und „Straftaten je EW“ (Konstrukt „Lebensverhältnisse“, positives Vorzeichen, p-Wert<0,001) ein nicht plausibles Vorzeichen auf: Es wäre nicht vertretbar, eine höhere Arbeitslosenquote unter Ausländern mit einer besseren Wirtschaftsleistung zu assoziieren und daher Kreise mit einer höheren Arbeitslosenquote unter Ausländern als „strukturstark“ zu klassifizieren. Dies gilt analog für die Straftaten je Einwohner. Je Iterationsschritt konnten auch hier nicht mehrere Indikatoren auf einmal entfernt werden, da sich die Schätzungen für alle anderen Indikatoren ändern können, wenn ein Indikator entfällt. Somit wurde nur der Indikator „Arbeitslosenquote Ausländer“ entfernt, da er unter den Indikatoren mit nicht plausiblem Vorzeichen die geringste statistische Signifikanz aufwies. Nach Entfernung dieses Indikators wurde der gesamte Iterationsprozess mit allen drei Ebenen erneut durchgeführt: Die erste Kollinearitätsiteration begann nun mit 86 Indikatoren (87 Bruttoindikatoren abzüglich „Arbeitslosenquote Ausländer“).

Insgesamt wurde der mehrstufige Iterationsprozess 22-mal durchgeführt. Die 22. Vorzeicheniteration begann mit 66 Indikatoren. Nach Abschluss der Kollinearitätsiterationen sind 50 Indikatoren verblieben. Nach Abschluss der Signifikanziterationen sind 31 Indikatoren verblieben. Da keiner dieser Indikatoren ein nicht plausibles Vorzeichen aufwies, wurde der Prozess beendet. Das Ergebnis ist das Nettoindikatorenset mit 31 Indikatoren.

In Tabelle 4-3 werden die Ergebnisse der Vorzeicheniterationen zusammengefasst. Die Tabelle zeigt, welche Indikatoren aufgrund eines nicht plausiblen Vorzeichens entfernt wurden.

Tabelle 4-3: Ergebnisse der Vorzeicheniterationen

Vorzeichen-iteration	Kollinearitäts-iterationen	Signifikanz-iterationen	Wegen Vorzeichen entfernter Indikator
1.	11	26	Arbeitslosenquote Ausländer
2.	11	25	Ganztagsbetreuungsrate
3.	11	25	Anzahl Vereine je EW
4.	11	24	Pflegepersonal je EW
5.	11	24	Automatisierungspotenzial durch KI
6.	11	23	Beschäftigungsrate ausl. Fachkräfte
7.	11	23	Digitalpatente je ET
8.	11	23	Baugenehmigungen je Bestandswohnung
9.	11	23	Ausbildungsstellen je SVB
10.	11	20	Energieverbrauch je ET im verarbeitenden Gewerbe
11.	11	21	Windleistung je Hektar
12.	11	21	Teilzeitquote SVB
13.	11	21	Bürgergeldempfänger (bzw. ALG2) je EW
14.	11	21	Unterbeschäftigungsquote
15.	11	21	Arbeitslosenquote
16.	11	19	Schuldenstand je EW
17.	11	18	Arbeitslosenquote Jugendliche
18.	11	20	Erreichbarkeit ÖPNV in Metern
19.	11	18	Straftaten je EW
20.	11	16	Anteil Wohngeld-Haushalte
21.	11	21	Wanderungssaldo 30-50
22.	11	20	keiner

Quelle: Eigene Darstellung

Maßgeblich für die Ermittlung des Nettoindikatorensets mit 31 Indikatoren ist die 22., also letzte Vorzeicheniteration. Die Ergebnisse dieser Iteration werden in Tabelle 4-4 zusammengefasst.

Tabelle 4-4: Ergebnisse der letzten Vorzeicheniteration

Konstrukt	Indikator	Ggf. Grund für Entfernung
Außenhandelsorientierung	**Außenhandelsquote ohne EU**	**Nicht entfernt**
Außenhandelsorientierung	Kritischer-Import-Indikator	Signifikanz
Dekarbonisierung/Nachhaltigkeit	**Anteil SVB energieintensive Industrien**	**Nicht entfernt**
Dekarbonisierung/Nachhaltigkeit	CO_2-Emissionen je ET	Signifikanz
Dekarbonisierung/Nachhaltigkeit	**Solarleistung je Hektar**	**Nicht entfernt**
Demografiefestigkeit	Beschäftigungsrate Frauen	Kollinearität
Demografiefestigkeit	**Beschäftigungsanteil SVB 55+**	**Nicht entfernt**
Demografiefestigkeit	Kita-Quote U3	Kollinearität
Demografiefestigkeit	**Betreuungsschlüssel Kitas**	**Nicht entfernt**
Demografiefestigkeit	**Einwohnerprognose 2040**	**Nicht entfernt**
Demografiefestigkeit	**Wanderungssaldo 18-30**	**Nicht entfernt**
Demografiefestigkeit	**Einwohnerentwicklung seit 2015**	**Nicht entfernt**
Demografiefestigkeit	**MINT-Hochschulabsolventen je SVB**	**Nicht entfernt**
Demografiefestigkeit	Schulabgänger ohne Abschluss je Schüler	Signifikanz

Digitalisierung	**Beschäftigungsanteil IT-Berufe**	**Nicht entfernt**
Digitalisierung	**Digitale Startup-Dichte**	**Nicht entfernt**
Digitalisierung	**Digitaler-Vorreiter-Index**	**Nicht entfernt**
Digitalisierung	de-Domains je Erwerbstätigen	Signifikanz
Infrastruktur	**Breitbandabdeckung (>1000 Mbit)**	**Nicht entfernt**
Infrastruktur	Erreichbarkeit Flughafen in Minuten	Signifikanz
Infrastruktur	**Studierende je EW**	**Nicht entfernt**
Infrastruktur	Schulen je EW im Schulalter	Signifikanz
Infrastruktur	**Erreichbarkeit Bahnhof in Minuten**	**Nicht entfernt**
Infrastruktur	Erreichbarkeit Autobahn in Minuten	Signifikanz
Infrastruktur	**Anteil EW mit Anschluss an öff. Kanalisation**	**Nicht entfernt**
Infrastruktur	MINT-Forschungsinstitute je EW	Signifikanz
Infrastruktur	Breitbandabdeckung (FTTBH)	Signifikanz
Infrastruktur	**5G-Mobilfunkabdeckung**	**Nicht entfernt**
Lebensverhältnisse	Einwohneranteil 65+	Kollinearität
Lebensverhältnisse	Altersquotient	Kollinearität
Lebensverhältnisse	Ärztedichte	Nicht entfernt
Lebensverhältnisse	Geburtenrate	Nicht entfernt
Lebensverhältnisse	Lebenserwartung	Signifikanz
Lebensverhältnisse	Private Überschuldung je EW	Signifikanz
Lebensverhältnisse	Krankenhausbettendichte	Signifikanz
Lebensverhältnisse	**Kaufkraft real je EW**	**Nicht entfernt**
Lebensverhältnisse	Wohnungsneubau je Bestandswohnung	Signifikanz
Lebensverhältnisse	Bevölkerungspotenzial je EW	Signifikanz
Wirtschaftsleistung	Gemeindliche Steuerkraft je EW	Kollinearität
Wirtschaftsleistung	Gewerbesteuer-Istaufkommen je EW	Signifikanz
Wirtschaftsleistung	Produktivität (BWS je Erwerbstätigen)	Kollinearität
Wirtschaftsleistung	**BIP je EW**	**Nicht entfernt**
Wirtschaftsleistung	**Medianentgelt SVB**	**Nicht entfernt**
Wirtschaftsleistung	**Offene Stellen je EW**	**Nicht entfernt**
Wirtschaftsstruktur	Verarbeitendes Gewerbe SVB-Anteil	Kollinearität
Wirtschaftsstruktur	Unternehmensnahe Dienstleist. SVB-Anteil	Kollinearität
Wirtschaftsstruktur	Personennahe Dienstleist. SVB-Anteil	Kollinearität
Wirtschaftsstruktur	Verarbeitendes Gewerbe BWS-Anteil	Kollinearität
Wirtschaftsstruktur	Wissensintensive Dienstleist. SVB-Anteil	Kollinearität
Wirtschaftsstruktur	**Unternehmensnahe Dienstleist. BWS-Anteil**	**Nicht entfernt**
Wirtschaftsstruktur	**Personennahe Dienstleist. BWS-Anteil**	**Nicht entfernt**
Wirtschaftsstruktur	Expertenanteil SVB	Kollinearität
Wirtschaftsstruktur	Wissensintensive Industrien SVB-Anteil	Kollinearität
Wirtschaftsstruktur	Fachkräfteanteil SVB	Kollinearität
Wirtschaftsstruktur	KMU-Anteil SVB	Kollinearität
Wirtschaftsstruktur	Gini-Koeffizient Branchenkonzentration	Kollinearität
Wirtschaftsstruktur	Krugman Spezialisierungsindex	Signifikanz
Wirtschaftsstruktur	**Spezialistenanteil SVB**	**Nicht entfernt**
Wirtschaftsstruktur	**Pendlersaldo**	**Nicht entfernt**

Wirtschaftsstruktur	**High-Tech-Gründungsintensität**	**Nicht entfernt**
Wirtschaftsstruktur	Gründungsintensität	Signifikanz
Wirtschaftsstruktur	**FuE-Personalintensität**	**Nicht entfernt**
Wirtschaftsstruktur	Patente je Erwerbstätigen	Signifikanz
Wirtschaftsstruktur	**Skill-Mismatch**	**Nicht entfernt**
Wirtschaftsstruktur	**Gewerbesaldo je EW**	**Nicht entfernt**
Wirtschaftsstruktur	Investitionsintensität im verarbeit. Gewerbe	Signifikanz

Quelle: Eigene Darstellung

4.4 Details zum Brutto- und Nettoindikatorenset

In Tabelle 4-5 wird die Zuordnung von Indikatoren zu Konstrukten in Variante 1 („Input-Orientierung“) gezeigt. Die Indikatoren, bei denen Koeffizienten und Gewichte angegeben sind, wurden für das Nettoindikatorenset ausgewählt. Die weiteren genannten Indikatoren waren im Bruttoindikatorenset enthalten, wurden aber vom oben erläuterten Selektionsalgorithmus verworfen. Das absolute Gewicht jedes Indikators ergibt sich aus der Multiplikation des Koeffizienten des Indikators mit dem Koeffizienten des zugehörigen Konstrukts. Das prozentuale und letztlich maßgebliche Gewicht jedes Indikators entspricht dem Anteil des absoluten Gewichts an allen absoluten Gewichten. Beispielsweise wurde für den Indikator „Spezialistenanteil SVB“ ein Koeffizient von 0,399 geschätzt. Das Konstrukt „Wirtschaftsstruktur“, in dem dieser Indikator enthalten ist, hat einen Koeffizienten von 0,429. Daraus ergibt sich das absolute Gewicht von 0,399*0,429=0,171. Die Summe aller absoluten Gewichte in Variante 1 beträgt 1,697. Daraus folgt ein Gewicht von 0,171/1,697=10,1 Prozent für den Indikator „Spezialistenanteil SVB“. Somit trägt dieser Indikator 10,1 Prozent zur Ermittlung der Strukturstärke in Variante 1 bei.

Tabelle 4-5: Brutto- und Nettoindikatorenset der Variante 1 („Input-Orientierung“)

Wirtschaftsstruktur (Konstruktkoeffizient: 0,429)	Koeffizient	Gewicht absolut	Gewicht in Prozent
Spezialistenanteil SVB	0,399	0,171	10,1
Pendlersaldo	0,332	0,142	8,4
Gewerbesaldo je EW	0,245	0,105	6,2
Skill-Mismatch (negativer Einfluss[35])	0,200	0,086	5,1
FuE-Personalintensität	0,184	0,079	4,6
Personennahe Dienstleistungen BWS-Anteil	0,168	0,072	4,3
Unternehmensnahe Dienstleistungen BWS-Anteil	0,163	0,070	4,1
High-Tech-Gründungsintensität	0,135	0,058	3,4
Ausbildungsstellen je SVB			
Energieverbrauch je Erwerbstätigen im verarbeit. Gewerbe			
Expertenanteil SVB			
Fachkräfteanteil SVB			
Gini-Koeffizient Branchenkonzentration			
Gründungsintensität			
Investitionsintensität im verarbeitenden Gewerbe			

[35] Der Zusatz „negativer Einfluss“ zeigt an, dass der jeweilige Indikator für die Schätzung mit -1 multipliziert wurde, damit „mehr“ konsistent für „besser“ steht.

KMU-Anteil SVB			
Krugman Spezialisierungsindex			
Patente je Erwerbstätigen			
Personennahe Dienstleistungen SVB-Anteil			
Unternehmensnahe Dienstleistungen SVB-Anteil			
Verarbeitendes Gewerbe BWS-Anteil			
Verarbeitendes Gewerbe SVB-Anteil			
Wissensintensive Dienstleistungen SVB-Anteil			
Wissensintensive Industrien SVB-Anteil			
Infrastruktur (Konstruktkoeffizient: 0,289)	**Koeffizient**	**Gewicht absolut**	**Gewicht in Prozent**
Breitbandabdeckung (>1000 Mbit)	0,436	0,126	7,4
Studierende je EW	0,403	0,117	6,9
Anteil EW mit Anschluss an die öffentliche Kanalisation	0,317	0,092	5,4
5G-Mobilfunkabdeckung	0,163	0,047	2,8
Erreichbarkeit Bahnhof in Minuten (negativer Einfluss)	0,115	0,033	2,0
Breitbandabdeckung (FTTBH)			
Erreichbarkeit Autobahn in Minuten (negativer Einfluss)			
Erreichbarkeit Flughafen in Minuten (negativer Einfluss)			
Erreichbarkeit ÖPNV in Metern (negativer Einfluss)			
MINT-Forschungsinstitute je EW			
Schulen je EW im Schulalter			
Wirtschaftsleistung (Konstruktkoeffizient: 0,403)	**Koeffizient**	**Gewicht absolut**	**Gewicht in Prozent**
BIP je EW	0,621	0,250	14,7
Medianentgelt SVB	0,497	0,200	11,8
Offene Stellen je EW	0,120	0,048	2,9
Arbeitslosenquote			
Arbeitslosenquote Ausländer			
Arbeitslosenquote Jugendliche			
Bürgergeldempfänger (bzw. ALG2) je EW			
Gemeindliche Steuerkraft je EW			
Gewerbesteuer-Istaufkommen je EW			
Produktivität (BWS je Erwerbstätigen)			
Schuldenstand je EW			
Unterbeschäftigungsquote			

SVB: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte; EW: Einwohner; BWS: Bruttowertschöpfung; BIP: Bruttoinlandsprodukt; MINT: Mathematik, Naturwissenschaft, Informatik, Technik

Quelle: Eigene Darstellung

In Tabelle 4-6 wird die Zuordnung von Indikatoren zu Konstrukten in Variante 2 („Impact-Orientierung“) gezeigt.

Tabelle 4-6: Brutto- und Nettoindikatorenset der Variante 2 („Impact-Orientierung“)

Lebensverhältnisse (Konstruktkoeffizient: 0,424)	**Koeffizient**	**Gewicht absolut**	**Gewicht in Prozent**
Ärztedichte	0,696	0,296	17,1
Kaufkraft real je EW	0,481	0,204	11,8
Geburtenrate	0,435	0,185	10,7
Altersquotient			
Anteil Wohngeld-Haushalte			
Anzahl Vereine je EW			
Baugenehmigungen je Bestandswohnung			
Bevölkerungspotenzial je EW			
Einwohneranteil 65+			
Krankenhausbettendichte			
Lebenserwartung			
Pflegepersonal je EW			
Private Überschuldung je EW			
Straftaten je EW			
Wohnungsneubau je Bestandswohnung			
Demografiefestigkeit (Konstruktkoeffizient: 0,274)	**Koeffizient**	**Gewicht absolut**	**Gewicht in Prozent**
MINT-Hochschulabsolventen je SVB	0,446	0,123	7,1
Wanderungssaldo 18-30	0,387	0,106	6,1
Betreuungsschlüssel Kitas (negativer Einfluss)	0,310	0,085	4,9
Beschäftigungsanteil SVB 55+	0,247	0,068	3,9
Einwohnerprognose 2040	0,180	0,049	2,9
Einwohnerentwicklung seit 2015	0,105	0,029	1,7
Schulabgänger ohne Abschluss je Schüler			
Beschäftigungsrate Frauen			
Kita-Quote U3			
Beschäftigungsrate ausländische Fachkräfte			
Wanderungssaldo 30-50			
Ganztagsbetreuungsrate			
Teilzeitquote SVB			
Digitalisierung (Konstruktkoeffizient: 0,372)	**Koeffizient**	**Gewicht absolut**	**Gewicht in Prozent**
Beschäftigungsanteil IT-Berufe	0,652	0,242	14,0
Digitaler-Vorreiter-Index	0,336	0,125	7,2
Digitale Startup-Dichte	0,155	0,058	3,3
Automatisierungspotenzial durch KI			
de-Domains je Erwerbstätigen			
Digitalpatente je Erwerbstätigen			
Dekarbonisierung/Nachhaltigkeit (Konstruktkoeffizient: 0,024)	**Koeffizient**	**Gewicht absolut**	**Gewicht in Prozent**
Solarleistung je Hektar	0,968	0,023	1,3
Anteil SVB energieintensive Industrien (negativer Einfluss)	0,201	0,005	0,3

CO_2-Emissionen je Erwerbstätigen			
Windleistung je Hektar			
Außenhandelsorientierung (Konstruktkoeffizient: 0,132)	**Koeffizient**	**Gewicht absolut**	**Gewicht in Prozent**
Außenhandelsquote ohne EU[36]	1,000	0,132	7,6
Kritischer-Import-Indikator			

EW: Einwohner; MINT: Mathematik, Naturwissenschaft, Informatik, Technik; SVB: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte
Quelle: Eigene Darstellung

In Tabelle 4-7 werden die Definitionen und Quellen der Indikatoren in beiden Varianten angegeben.

Tabelle 4-7: Quellen und Definitionen der Nettoindikatoren in Variante 1 und Variante 2

Indikatoren (Input-Variante)

Indikator	Definition	Quelle
Spezialistenanteil SVB	Anteil der sozialversicherungspflichtig beschäftigten Spezialisten gemäß Klassifikation der Berufe (KldB 2010) an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (jeweils am Arbeitsort) in Prozent	Bundesagentur für Arbeit, Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
Pendlersaldo	Saldo aus Einpendlern und Auspendlern je 100 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort	Bundesagentur für Arbeit
Gewerbesaldo je EW	Saldo aus Gewerbeanmeldungen und -abmeldungen je 1.000 Einwohner	Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Statistisches Bundesamt
Skill-Mismatch	Absolute Differenz zwischen dem Anteil des Arbeitsangebots eines Berufs- und Qualifikationsniveaus und dem Anteil der Arbeitsnachfrage. Definiert zwischen 0 und 1, wobei 1 eine besonders hohe Diskrepanz anzeigt. Arbeitsangebot ist definiert als Summe aus sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten und Arbeitslosen und die Arbeitsnachfrage als Summe aus sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten und gemeldeten offenen Stellen.	Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung
FuE-Personalintensität	Anzahl des Forschungs- und Entwicklungs-Personals	Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, Arbeitskreis

[36] Da der zweite Indikator für dieses Konstrukt im Selektionsprozess entfallen ist, resultiert ein „Single-Indicator-Construct“. Bei solchen Konstrukten beträgt der Koeffizient des Indikators zwingend eins, da er dem Konstrukt entspricht.

	(Vollzeitäquivalente) in Unternehmen je 1.000 Erwerbstätige	Erwerbstätigenrechnung, IW Consult
Personennahe Dienstleistungen BWS-Anteil	Bruttowertschöpfungsanteil in personennahen Dienstleistungen (Wirtschaftsabschnitte O-U, gemäß WZ2008) an der gesamten Bruttowertschöpfung in Prozent	VGR der Länder
Unternehmensnahe Dienstleistungen BWS-Anteil	Bruttowertschöpfungsanteil in unternehmensnahen Dienstleistungen (Wirtschaftsabschnitte K-N, gemäß WZ2008) an der gesamten Bruttowertschöpfung in Prozent	VGR der Länder
High-Tech-Gründungsintensität	High-Tech Gründungsintensität je 10.000 Erwerbsfähige (18- bis unter 65-Jährige)	ZEW Mannheim (Mannheimer Unternehmenspanel)
Breitbandabdeckung (>1.000 Mbit)	Anteil versorgter Haushalte mit Zugang zu einem Breitbandanschluss mit mindestens 1 Gbit/s (über alle Technologien) an allen Haushalten in Prozent	Breitbandatlas | Gigabit-Grundbuch (https://gigabitgrundbuch.bund.de)
Studierende je EW	Anteil Studierender (Studierenden aller Nationalitäten und aller Studienfächer) an der Bevölkerung in Prozent, korrigiert für Verzerrungen durch Fernuniversitäten	Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Statistisches Bundesamt, IW Consult
Anteil EW mit Anschluss an die öff. Kanalisation	Anzahl der Einwohner mit Anschluss an die öffentliche Kanalisation in Prozent der Gesamteinwohnerzahl	Statistische Ämter des Bundes und der Länder
5G-Mobilfunkabdeckung	5G-Mobilfunkversorgung in Prozent der Bodenfläche	Breitbandatlas | Gigabit-Grundbuch (https://gigabitgrundbuch.bund.de)
Erreichbarkeit Bahnhof in Minuten	Durchschnittliche Pkw-Fahrzeit (flächengewichtet) zum nächsten IC/EC/ICE-Bahnhof in Minuten	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (www.bbsr.bund.de) unter Verwendung von dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0)
BIP je EW	Bruttoinlandsprodukt (Wert aller Waren und Dienstleistungen, die innerhalb eines Jahres in einer Region erwirtschaftet wurden) in Euro je Einwohner	VGR der Länder
Medianentgelt SVB	Median des Bruttomonatsentgelts der Beschäftigten in Euro (Angaben beziehen sich auf sozialversicherungspflichtige Vollzeitbeschäftigte der Kerngruppe zum Stichtag 31.12. des jeweiligen Jahres)	Bundesagentur für Arbeit

Offene Stellen je EW	Anzahl der offenen Stellen (Bestand an gemeldeten Arbeitsstellen bei der Bundesagentur für Arbeit) je 100 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort	Bundesagentur für Arbeit

Indikatoren (Impact-Variante)

Indikator	Definition	Quelle
Ärztedichte	Anzahl der Ärzte (alle Ärzte/Psychotherapeuten) in der vertragsärztlichen Versorgung je 100.000 Einwohner	Kassenärztliche Bundesvereinigung, Statistisches Bundesamt
Kaufkraft real je EW	Kaufkraft je Einwohner in Euro	GfK GeoMarketing GmbH
Geburtenrate	Anzahl der Lebendgeborenen pro Jahr in Relation zu 1.000 Einwohnern	Statistisches Bundesamt
MINT-Hochschulabsolventen je SVB	Anzahl der Hochschulabsolventen in MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) je 100 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort	Hochschulstatistik, Bundesagentur für Arbeit
Wanderungssaldo 18-30	Differenz aus Zuzügen und Fortzügen der 18- bis unter 30-Jährigen je 1.000 Einwohner derselben Altersgruppe	Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Statistisches Bundesamt
Betreuungsschlüssel Kitas	Betreuungsschlüssel in Kitas (Genehmigte Kitaplätze je Person des pädagogischen Personals)	Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Statistisches Bundesamt
Beschäftigungsanteil SVB 55+	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ab 55 Jahren je 100 55- bis unter 65-Jährige Einwohner	Bundesagentur für Arbeit, Statistisches Bundesamt
Einwohnerprognose 2040	Prognose für die Bevölkerungszahl einer Region als Gesamtzahl der Einwohner bis 2040	IW Köln, Statistisches Bundesamt
Einwohnerentwicklung seit 2015	Entwicklung der Einwohnerzahl von 2015 bis 2023 in Prozent	Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Statistisches Bundesamt
Beschäftigungsanteil IT-Berufe	Anteil der Beschäftigten in IT-Berufen nach der Klassifikation der Berufe (2010) an allen Beschäftigten am Arbeitsort in Prozent	Bundesagentur für Arbeit
Digitaler-Vorreiter-Index	Anteil der Unternehmen mit mindestens zwei Schlagworttreffern auf der Website (bei relevanten Begriffen zu digitalen Produkten, Prozessen oder Geschäftsmodellen) an allen Unternehmen in Prozent	IW Consult
Digitale-Startup-Dichte	Anzahl der Startups mit digitalem Geschäftsmodell (Software-as-a-Service, Plattform und E-Commerce) je 10.000 Einwohner ab 18 Jahren	startupdetector GmbH, Statistisches Bundesamt

Solarleistung je Hektar	Installierten Nettonennleistung von Solarenergie (Solare Strahlungsenergie) in Kilowatt je Hektar	Marktstammdatenregister (MaStR) der Bundesnetzagentur, Statistische Ämter des Bundes und der Länder
Anteil SVB energieintensive Industrien	Anteil der Beschäftigten in energieintensiven Branchen an allen Beschäftigten am Arbeitsort in Prozent	Bundesagentur für Arbeit
Außenhandelsquote ohne EU	Summe der Export und Importe (außerhalb der EU) anteilig am Produktionswert in Prozent	IW Consult, Statistisches Bundesamt

Tabellenverzeichnis

Tabelle Z-1: Nettoindikatorenset der Variante 1 („Input-Orientierung“) 6

Tabelle Z-2: Nettoindikatorenset der Variante 2 („Impact-Orientierung“) 7

Tabelle 1-1: Abgrenzung der Transformationsprozesse vom klassischen Strukturwandel 11

Tabelle 2-1: Nettoindikatorenset der Variante 1 („Input-Orientierung“) 70

Tabelle 2-2: Nettoindikatorenset der Variante 2 („Impact-Orientierung“) 71

Tabelle 2-3: Einordnung der Aussagekraft zur Strukturschwäche in Variante 1 („Input-Orientierung“) 72

Tabelle 2-4: Einordnung der Aussagekraft zur Strukturschwäche in Variante 2 („Impact-Orientierung“) 74

Tabelle 3-1: Binnenheterogenität der Arbeitsmarktregion Hamburg gemessen am BIP je Einwohner 83

Tabelle 3-2: Binnenheterogenität der Arbeitsmarktregion Kassel gemessen an der High-Tech-Gründungsintensität 84

Tabelle 3-3: Binnenheterogenität der Arbeitsmarktregion Bayreuth gemessen an der Ärzteversorgung 84

Tabelle 3-4: Binnenheterogenität der Arbeitsmarktregion Magdeburg gemessen am Anteil der IT-Beschäftigten 85

Tabelle 3-5: Binnenheterogenität der Arbeitsmarktregion Lübeck gemessen an der FuE-Personalintensität 85

Tabelle 3-6: Binnenheterogenität der Arbeitsmarktregion Jena gemessen an der Digital-Startup-Dichte 85

Tabelle 3-7: Zuordnung von Hauptzielen und Förderbereichen der GRW zur bevorzugten räumlichen Abgrenzungsebene 88

Tabelle 4-1: Regionalindikatorenmodelle für West- und Ostdeutschland im 26. Rahmenplan 100

Tabelle 4-2: Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Regressionsanalyse, Faktorenanalyse und Strukturgleichungsmodell 115

Tabelle 4-3: Ergebnisse der Vorzeicheniterationen 117

Tabelle 4-4: Ergebnisse der letzten Vorzeicheniteration 117

Tabelle 4-5: Brutto- und Nettoindikatorenset der Variante 1 („Input-Orientierung“) 119

Tabelle 4-6: Brutto- und Nettoindikatorenset der Variante 2 („Impact-Orientierung“) 121

Tabelle 4-7: Quellen und Definitionen der Nettoindikatoren in Variante 1 und Variante 2 122

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Entwicklungen des Regionalindikatorenmodells 34

Abbildung 1-2: Die GRW-Fördergebiete für die Förderperiode 2022-2027 36

Abbildung 1-3: Regionale Innovationspotenziale als komparative Vorteile im globalen Wettbewerb 38

Abbildung 1-4: Regionen mit energieintensiver Prägung 41

Abbildung 1-5: Digitale Unternehmenskompetenzen 43

Abbildung 1-6: Regionale Qualifikationslücken bei den Arbeitskräften von morgen 45

Abbildung 2-1: Strukturmodell – Einbezogene Konstrukte und Wirkungspfade 64

Abbildung 2-2: Strukturmodell – Ergebnis der Schätzung 67

Abbildung 2-3: Strukturmodell – Zusammenfassung der Konstrukte zu zwei Gruppen 68

Abbildung 2-4: Übersicht des empirischen Analyseprozesses 79

Abbildung 3-1: Arbeitsmarktregionen im Vergleich 81

Abbildung 3-2: Solitär-AMR und zusammengesetzte Arbeitsmarktregionen der Fördergebietsabgrenzung 2022-2027 82

Abbildung 4-1: Übersicht zur GRW-Reform ab 2023 107

Abbildung 4-2: Übersicht zur GRW-Reform ab 2025 107

Abbildung 4-3: Wirkungspfade in einem ökonometrischen Modell – Schritt 1 110

Abbildung 4-4: Wirkungspfade in einem ökonometrischen Modell – Schritt 2 112

Abbildung 4-5: Wirkungspfade in einem ökonometrischen Modell – Schritt 3 113

Abbildung 4-6: Wirkungspfade in einem ökonometrischen Modell – Schritt 4 113

Abbildung 4-7: Wirkungspfade in einem ökonometrischen Modell – Schritt 5 114

Literaturverzeichnis

Alm, Bastian / Clausen, Hartmut, 2023, Für eine starke Wirtschaft vor Ort: Umfassende Reform der GRW beschlossen, in: Schlaglichter der Wirtschaftspolitik 01/23, S. 10–14, Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Berlin

Alm, Bastian / Weyh, Antje, 2025, Förderung neu abgrenzen: Für eine proaktivere Regionalpolitik, in: Wirtschaftsdienst, 105. Jahrgang, 2025, Heft 6, S. 407–413, https://www.wirtschaftsdienst.eu/index.php/inhalt/jahr/2025/heft/6/beitrag/foerdergebiete-neu-abgrenzen-fuer-eine-proaktivere-regionalpolitik.html [22.04.2026]

Altman, Steven A. / Bastian, Caroline R., 2024, DHL Global Connectedness Report 2024: An in-depth analysis of the state of globalization, https://www.dhl.com/content/dam/dhl/global/delivered/documents/pdf/dhl-global-connectedness-report-2024-key-highlights.pdf [12.05.2026]

Anger, Christina / Betz, Julia / Plünnecke, Axel, 2025, Arbeitsmarktbericht. Gute Gründe für MINT, Gutachten für BDA, MINT Zukunft schaffen und Gesamtmetall, Köln

Arjona, Ana, 2019, Subnational Units, the Locus of Choice, and Concept Formation: Conceptualizing Civilian Behaviour in Contexts of Civil War, in: Giraudy A, Moncada E, Snyder R, eds. *Inside Countries: Subnational Research in Comparative Politics,* Cambridge University Press 2019, S. 214242

Bähr, Cornelius / Lang, Thorsten / Okos, Thomas / Richter, Iris, 2024, Rohstoffsituation der bayerischen Wirtschaft, Gutachten im Auftrag der Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V. (vbw), München / Köln

Bardt, Hubertus / Grömling, Michael, 2025, Hemmnisse und Herausforderungen bei der Bewältigung der demografischen Produktivitätslücke in Deutschland, in: IW-Trends, 52. Jg., Nr. 2, S. 25–45

BBSR, 2021, Raumordnungsbericht 2021. Wettbewerbsfähigkeit stärken, Bonn

BBSR, 2017a, Raumordnungsbericht 2017. Daseinsvorsorge sichern, Bonn

BBSR 2017b, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), 2017, Regionen mit stark unterdurchschnittlichen Lebensverhältnissen, Fachbeitrag vom 31.08.2017, https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/fachbeitraege/raumentwicklung/2016-2020/abgehaengte-regionen/abgehaengte_regionen.html [24.04.2026]

Bergmann, Knut / Diermeier, Matthias / Kempermann, Hanno, 2025, AfD gewinnt gerade in Transformationsregionen, IW-Kurzbericht, Nr. 62

Blotevogel, Hans H. / Schelhaas, Bruno, 2011, Geschichte der Raumordnung, in: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Grundriss der Raumordnung und Raumentwicklung, Hannover, S. 75–201

Böcher, Michael, 2009, Faktoren für den Erfolg einer nachhaltigen und integrierten ländlichen Regionalentwicklung, in: Friedel, Rainer, Spindler, Edmund A., Hrsg., Nachhaltige Entwicklung ländlicher

Räume. Chancenverbesserung durch Innovation und Traditionspflege, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, S. 127138

Bolwin, Lennart / Hönig, Tillman / Kestermann, Christian / Kempermann, Hanno / Klink, Hilmar / Kuttler, Felicitas / van Baal, Sebastian, 2023, Der digitale Faktor - Wie Deutschland von intelligenten Technologien profitiert, Gutachten im Auftrag von Google Germany, Köln

Briguglio, Lino / Cordina, Gordon / Farrugia, Nadia / Vella, Stephanie, 2008. Economic vulnerability and resilience concepts and measurements, WIEDER Research Paper, No. 2008/55, The United Nations University World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER), Helsinki, https://www.econstor.eu/bitstream/10419/45146/1/571437761.pdf [12.05.2026]

Büchel, Jan / Engels, Barbara / Schmitz, Edgar, 2025a, Engpass Breitbandversorgung. Mehr als 60 Prozent der Unternehmen fühlen sich beeinträchtigt, IW-Kurzbericht, Nr. 80, Köln

Büchel, Jan / Scheufen, Marc / Engels, Barbara, 2025b, Digitalisierungsindex 2024. Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland, Ergebnisse des Digitalisierungsindex im Rahmen des Projekts „Entwicklung und Messung der Digitalisierung der Wirtschaft am Standort Deutschland" im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), Köln

Bundesministerium für Digitales und Staatsmodernisierung (BMDS), 2025, Bericht zum Stand des Glasfaserausbaus in Deutschland

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS), 2006, Leitbilder und Handlungsstrategien für die Raumentwicklung in Deutschland, Berlin

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) [vormals: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz], 2026, Neuaufstellung der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRW), in: Schlaglichter der Wirtschaftspolitik, Monatsbericht 02/2026, Online-Version veröffentlicht am 02.02.2026, https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Schlaglichter-der-Wirtschaftspolitik/2026/02/04-gemeinschaftsaufgabe-grw.html [26.05.2026]

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) [heute: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie], 2024, Gleichwertigkeitsbericht 2024. Für starke und lebenswerte Regionen in Deutschland, Berlin

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) [heute: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie], 2022, Für eine starke Wirtschaft vor Ort: Umfassende Reform der GRW beschlossen, in: Schlaglichter der Wirtschaftspolitik, Monatsbericht 01/2023, veröffentlicht am 23.12.2022, https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Schlaglichter-der-Wirtschaftspolitik/2023/01/04-fuer-eine-starke-wirtschaft-vor-ort.html [26.05.2026]

Bundeszentrale für politische Bildung, 2025, Entwicklung des Warenhandels, veröffentlicht am 24.03.2025 https://www.bpb.de/kurz-knapp/zahlen-und-fakten/globalisierung/52543/entwicklung-des-warenhandels/#:~:text=Der%20Anteil%20des%20Warenexports%20am%20Welt%2DBruttoinlandsprodukt%20(BIP)%20lag%202023%20bei%20knapp%20einem%20Viertel.&text=Der%20nominale%20Wert%20des

%20weltweiten%20Warenexports%20lag,das%20entspricht%20einem%20Plus%20von%2026%2C3%20Prozent.

Burstedde, Alexander / Tiedemann, Jurek, 2025, IW-Arbeitsmarktfortschreibung 2028. Allgemeine Trendabschwächung, IW-Report, Nr. 34, Köln

Buzzelli, Michael, 2020, Modifiable Areal Unit Problem, in: International Encyclopedia of Human Geography, Elsevier, 2nd Edition, Volume 9, S. 169–173

Cameron, A. Colin / Miller, Douglas L., 2015, A Practitioner's Guide to Cluster-Robust Inference, in: The Journal of Human Resources, 50. Jg., Nr. 2, S. 317–372

CDU / CSU / SPD, 2025, Verantwortung für Deutschland. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, 21. Legislaturperiode, https://www.cdu.de/app/uploads/2025/04/KoaV-2025-Gesamt-final-0424.pdf [23.04.2026]

Ciavolino, Enrico / Aria, Massimo / Cheah, Jun-Hwa / Roldán, José Luis, 2022, A Tale of PLS Structural Equation Modelling: Episode I - A Bibliometrix Citation Analysis, in: Social Indicators Research, Jg. 164, S. 1323–1348

Conzelmann, Thomas, 2005, Zwischen Baum und Borke – Regionale Wirtschaftsförderung unter europäischen Vorzeichen, Raumordnung und Raumforschung, 63. Jg., Nr. 2, S. 99–108

Crescenzi, Ricciardo / Luca, Davide / Milio, Simona, 2016, The geography of the economic crisis in Europe: national macroeconomic conditions, regional structural factors and short-term economic performance, in: Cambridge Journal of Regions, Economy and Society 2026, Nr. 9, S. 13–32

Dauth, Wolfgang / Findeisen, Sebastian / Südekum, Jens, 2017, Trade and Manufacturing Jobs in Germany, in: American Economic Review, 107. Jg. (5), S. 337–42

Dauth, Wolfgang / Findeisen, Sebastian / Südekum, Jens, 2014, The Rise of the East and the Far East: German Labor Markets and Trade Integration, in: Journal of European Association, 12. Jg. (6), S. 1643–1675

Dauth, Wolfgang / Findeisen, Sebastian / Südekum, Jens / Woessner, Nicole, 2021, The Adjustment of Labor Markets to Robots, in: Journal of the European Economic Association, Volume 19, Issue 6, Dezember 2021, S. 3104–3153, https://doi.org/10.1093/jeea/jvab012 [28.04.2026]

Dauth, Wolfgang / Findeisen, Sebastian / Moretti, Enrico / Suedekum, Jens, 2022, Matching in Cities, in: Journal of the European Economic Association, Volume 20, Issue 4, August 2022, S 1478–1521, https://doi.org/10.1093/jeea/jvac004 [28.04.2026]

Demary, Vera / Matthes, Jürgen / Plünnecke, Axel / Schaefer, Thilo (Hrsg.), 2021, Gleichzeitig: Wie vier Disruptionen die deutsche Wirtschaft verändern. Herausforderungen und Lösungen, IW-Studie, Köln

Deschermeier, Philipp / Schäfer, Holger, 2024, Die Babyboomer gehen in Rente, IW-Kurzbericht, Nr. 78, Köln / Berlin

Dettmann, Eva / Brachert, Matthias / Schneider, Lutz / Titze, Mirko, 2021, Die Wirkung von GRW-Investitionszuschüssen – ein Beitrag zum Aufholprozess?, Wirtschaftsdienst, Heft 13, S. 26–31.

Deutsche Bundesbank, 2025, Monatsbericht – Juli 2025, 77. Jg., Nr. 7, veröffentlicht am 16.07.2025, https://publikationen.bundesbank.de/publikationen-de/berichte-studien/monatsberichte/monatsbericht-juli-2025-960336 [22.04.2026]

Deutsche Bundesbank, 2023, Monatsbericht – März 2023, Nr. 45, Zur Bedeutung der Digitalisierung für die Entwicklung der Arbeitsproduktivität, ihttps://www.bundesbank.de/resource/blob/906500/e8d497f369fcbf748c1f6e65dd6fba1f/mL/2023-03-arbeitsproduktivitaet-data.pdf [12.05.2026]

Deutsche Industrie- und Handelskammer (DIHK), 2024, Energiewende-Barometer 2024 der IHK-Organisation. Umdenken ist erforderlich, Berlin, Brüssel

Deutscher Bundestag, 2023, Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ ab 1. Januar 2023

Deutscher Bundestag, 2022, Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ ab 1. Januar 2022

Deutscher Bundestag, 2016, Regionalpolitischer Bericht der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“, Drucksache 18/7500

Deutscher Bundestag, 2014, Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ ab 1. Juli 2014, Drucksache 18/2200

Deutscher Bundestag, Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“, 2013, Schlussbericht der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität – Wege zu nachhaltigem Wirtschaften und gesellschaftlichem Fortschritt in der Sozialen Marktwirtschaft“, Drucksache 17/13300, Berlin

Deutscher Bundestag, 2009, Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ ab 2009, Drucksache 16/13950

Deutscher Bundestag 2007, Sechsunddreißigster Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“, für den Zeitraum 2007 bis 201, Drucksache 16/5215

Deutscher Bundestag, 2006, Fünfunddreißigster Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ für den Zeitraum 2006 bis 2009, Drucksache 16/1790

Deutscher Bundestag, 2005, Vierunddreißigster Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GA) für den Zeitraum 2005 bis 2008, Drucksache 15/5141

Deutscher Bundestag, 2003, Zweiunddreißigster Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ für den Zeitraum 2003 bis 2006, Drucksache 15/861

Deutscher Bundestag, 2001, Dreißigster Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ für den Zeitraum 2001 bis 2004 (2005), Drucksache 14/5600

Deutscher Bundestag, 2000, Neunundzwanzigster Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ für den Zeitraum 2000 bis 2003 (2004), Drucksache 14/3250

Deutscher Bundestag, 1997, Sechsundzwanzigster Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" für den Zeitraum 1997 bis 2000 (2001), Drucksache 13/7205

Deutscher Bundestag, 1996, Fünfundzwanzigster Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" für den Zeitraum 1996 bis 1999 (2000), Drucksache 13/4291

Deutscher Bundestag, 1995, Vierundzwanzigster Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" für den Zeitraum 1995 bis 1998 (1999), Drucksache 13/1376

Deutscher Bundestag, 1991, Zwanzigster Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" für den Zeitraum 1991 bis 1994 (1995), Drucksache 12/895

Deutscher Bundestag, 1988, Siebzehnter Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur", Drucksache 11/2362

Deutscher Bundestag, 1982, Elfter Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“, Drucksache 9/1642

Deutscher Bundestag, 1975, Vierter Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" für den Zeitraum 1975 bis 1978, Drucksache 7/3601

Deutscher Bundestag, 1974, Antwort der Bundesregierung auf die kleine Anfrage betr. Neuabgrenznug der Fördergebiete, Drucksache 7/2637

Deutscher Bundestag, 1973, Zweiter Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" für den Zeitraum 1973 bis 1976, Drucksache 7/401

Deutscher Bundestag, 1971a, Rahmenplan der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" für den Zeitraum 1972 bis 1975, Drucksache VI/2451

Deutscher Bundestag, 1971b, Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Miltner, Dr. Jenninger, Biechele, Baier, Susset, Dr. Schwörer, Adorno, Schulte (Schwäbisch Gmünd), Dr. Wörner, Frau Griesinger und Genossen – Drucksache VI/2069, Drucksache VI/2128

Deutscher Bundestag, 1968, Grundsätze der sektoralen Strukturpolitik, Grundsätze der regionalen Wirtschaftspolitik, Drucksache V/2469

Diemer, Andreas / Iammarino, Simona / Rodríguez-Pose, Andrés / Storper, Michael, 2022, The Regional Development Trap in Europe, Economic Geography, 98:5, S. 487509

Diermeier, Matthias / Oberst, Christian / Sultan, Samina, 2025, Wirtschaftliche Aufholprozesse in Ostdeutschland unterschätzt? Implikationen der Demografiekrise an der Wahlurne, in: Marcus Böick / Constantin Goschler / Ralph Jessen (Hrsg.), Jahrbuch Deutsche Einheit 2025, Bd. 6, S. 85101

Diermeier, Matthias / Oberst, Christian / Sultan, Samina / Förster, Henrik, 2024, Regionale Entwicklung im Vergleich: Wirtschaftliche Aufholprozesse in Ostdeutschland unterschätzt? Institut der deutschen Wirtschaft Köln e. V., IW-Policy Paper 6/2024

Dijkstra, Lewis / Poelman, Hugo /Rodríguez-Pose, Andrés, 2020, The geography of EU discontent, Regional Studies, Jg. 54 (6), S. 737–753, https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00343404.2019.1654603 [12.05.2026]

Dörr, Luisa / Falck, Oliver / Gründler, Klaus / Heil, Philipp / Potrafke, Niklas / Pfaffl, Christian / Schlepper, Marcel, 2024, Strukturwandel in ländlichen Räumen, ifo Forschungsberichte Nr. 141

EU, 2024, The Draghi report: The future of European competitiveness, Part A | A competitiveness strategy for Europe, September 2024, European Union

Eberhard, Verena, 2012, Der Übergang von der Schule in die Berufsausbildung. Ein ressourcentheoretisches Modell zur Erklärung der Übergangschancen von Ausbildungsstellenbewerbern, Berichte zur Beruflichen Bildung, Bonn

Eckey, Hans-Friedrich / Döring, Thomas / Türck, Matthias, 2008, Konvergenzstudien zu Deutschland: Was lässt sich aus den empirischen Ergebnissen für die Ausgestaltung der deutschen Regionalpolitik lernen?, in: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, Jg. 57, Heft 2, S. 117144

Eisfeld, Rupert K. / Just, Tobias, 2021, Die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die deutschen Wohnungsmärkte – Eine Studie im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung, IMK Study Nr. 74, Düsseldorf, https://www.imk-boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync_id=HBS-008110 [12.05.2026]

Engels, Barbara / Büchel, Jan / Scheufen, Marc, 2025, Deutschland, digital gespalten – fünf Jahre Digitalisierungsindex, IW-Kurzbericht, Nr. 5, Köln

Europäischer Rechnungshof, 2021, Zuweisung der kohäsionspolitischen Mittel für 2021–2027 an die Mitgliedstaaten, Luxemburg, https://www.eca.europa.eu/lists/ecadocuments/rcr_cohesion/rcr_cohesion_de.pdf [23.04.2026]

Eurostat, 2025, Personen in Teilzeitbeschäftigung nach Alter - % der Gesamtbeschäftigung, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/lfsa_eppga__custom_6855306/bookmark/table?lang=de&bookmarkId=e0d5bc4a-1e35-417e-8ce7-94589f2800d1&c=1750339034090&page=time:2024 [12.05.2026]

Eurostat, 2024, Cohesion policy indicators, Statistics Explained, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/SEPDF/cache/130610.pdf?utm_source=chatgpt.com [12.05.2026]

Ewald, Johannes / Hünnemeyer, Vanessa Rebecca / Kempermann, Hanno, 2024, Ländliche Regionen als Rückgrat für den Umbau der deutschen Wirtschaft? Ergebnisse des IW-Regionalrankings 2024, IW-Report, Nr. 28, Köln

Ewringmann, Dieter / Freund, Ulrich / Hansmeyer, Karl-Heinrich / Kortenkamp, Lydia / Vorholz, Fritz, 1986, Die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ unter veränderten Rahmenbedingungen, in: Finanzwissenschaftliche Forschungsarbeiten, Band 55, Drucker und Humboldt, Berlin

Evenett, Simon / Jakubik, Adam / Martín, Fernando / Ruta, Michele, 2024, The Return of Industrial Policy in Data, IMF Workin Papers, https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2023/12/23/The-Return-of-Industrial-Policy-in-Data-542828 [23.04.2026]

Ezcurra, Roberto / Rios, Vicente, 2019, Quality of government and regional resilience in the European Union. Evidence from the Great Recession. Pap Reg Sci. 2019;98, S. 1267–1290, https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/pirs.12417 [12.05.2026]

Faigelbaum, Pablo / Gaubert, Cecile, 2025, Place-Based Policies: Lessons from Theory, UCLA and NBER, U. C. Berkeley, CEPR and NBER

Fajgelbaum, Pablo / Gaubert, Cecile, 2020, Optimal Spatial Policies, Geography, and Sorting, The Quarterly Journal of Economics, S. 9591036, published by Oxford University Press

Findeisen, Sebastian / Südekum, Jens, 2008, Industry churning and the avaluation of cities: Evidence for Germany, Journal of Urban Economics 64 (2008), S. 326339

Firgo, Matthias / Mayerhofer, Peter / Peneder, Michael / Piribauer, Philipp / Reschenhofer, Peter, 2018, Beschäftigungseffekte der Digitalisierung in den Bundesländern sowie Stadt und Land, Österreichiches Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO), Wien, https://www.wifo.ac.at/publication/52772/ [12.05.2026]

Frankenberg, Dominik / Niebuhr, Annekatrin / Peters Jan Cornelius, 2025a, Strukturschwache ländliche Räume als Gewinner der Energiewende?, in: Wirtschaftsdienst, 105. Jg., Heft 6, S. 423-427, https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2025/heft/6/beitrag/strukturschwache-laendliche-raeume-als-gewinner-der-energiewende.html [12.05.2026]

Frankenberg, Dominik / Kopka, Alexander / Peters, Jan Cornelius, 2025b, Zur Strukturschwäche ländlicher Räume im Kontext der Abgrenzung der GRW-Fördergebiete, Thünen-Report 124, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Braunschweig, https://doi.org/10.3220/253-2025-191 [24.04.2026]

Frassine, Laura / Pontarollo, Nicola / Serpieri, Carolina, 2024, Strenghts and weakness of EU regional reactivity to shocks, in: The Annals of Regional Science, (2004) 73, S. 15931624

Fratesi, Ugo, 2025, The four waves of regional policy: towards an era of trade-offs?, in: Regional Studies, 59. Jg., Nr. 1, Januar 2025, S. 1-17

Fratesi, Ugo, 2024, Regional Policy. Theory and Practice, Routledge

Gagliardi, Luisa / Moretti, Enrico / Serafinelli, Michel, 2024, The World´s Rust Belts: The Heterogeneous Effects of Deindustrialization on 1,993 Cities in Six Countries, https://eml.berkeley.edu/~moretti/rust.pdf [12.05.2026]

Genosko, Joachim W. A. / Köller, Mareike / Lintner, Peter / Obermeier, Robert W. / Rosenfeld, Martin T. W. / Stiller, Silvia / Tanzmann, Lars / Weber, Jürgen, 2010, Regionalpolitik im Lichte der Wirtschafts- und Finanzkrise, Positionspapier aus der ARL, Nr. 82, Hannover

Global Trade Alert, GTA Data Center, https://globaltradealert.org/data-center [26.05.2026]

Gohla, Vera / Hennicke, Martin, 2023, Ungleiches Deutschland, Sozioökonomischer Disparitätenbericht 2023, FES diskurs, Berlin

Grillitsch, Markus / Hansen, Teis, 2029, Green industry development in different types of regions, European Planning Studies, 27:11, S. 21632183

Grimm, Veronika / Kroeger, Thilo / Ochsner, Christian, 2024, Wege aus der Wachstumsschwäche, in: Wirtschaftsdienst, 104. Jg., Heft 3, S. 180186, https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2024/heft/3/beitrag/wege-aus-der-wachstumsschwaeche.html [12.05.2026]

Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland, 2025, Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland, zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. März 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 94), online verfügbar unter: https://www.gesetze-im-internet.de/gg/art_91a.html [24.04.2026]

Grundke, Robert / Sunel, Enes, 2025, In Zeiten des Strukturwandels Regionen in Deutschland besser fördern, in: Wirtschaftsdienst, 105. Jg., Heft 6, S. 400406, https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2025/heft/6/beitrag/in-zeiten-des-strukturwandels-regionen-in-deutschland-besser-foerdern.html [12.05.2026]

GRWG – Gesetz über die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“, Ausfertigung 6.10.1969

Haag, Maike / Kohlisch, Enno / Koppel, Oliver, 2022, Industrieunternehmen melden rund neun von zehn deutschen Patenten an, IW-Kurzbericht, Nr. 63, Köln

Hair, Joseph F. / Hult, G. Tomas M. / Ringle, Christian M. / Sarstedt, Marko, 2022, A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM), 3. Auflage

Hair, Joseph F. / Hult, G. Tomas M. / Ringle, Christian M. / Sarstedt, Marko / Danks, Nicholas P. / Ray, Soumya, 2021, Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R, Cham

Hair, Joseph F. / Sarstedt, Marko / Ringle, Christian M. / Gudergan, Siegfried P., 2024, Advanced Issues in Partial Least Squares Structural Equation Modeling, 2. Aufl., London

Hammermann, Andrea / Monsef, Roschan / Stettes, Oliver, 2025, Produktiver mit KI?. Wie Unternehmen und Beschäftigte die Produktivitätseffekte einschätzen, in: IW-Trends, 2024, 51. Jg., Nr. 4, S. 75-94

Hammermann, Andrea / Stettes, Oliver, 2023, Büroarbeit im Wandel. Analyse der Arbeitsbedingungen von Bürobeschäftigten, IW-Report, Nr. 62, Köln

Han, Su Yeon / Tsou, Ming-Hsiang/ Clarke, Keith C., 2018, Revisiting the death of geography in the era of Big Data: the friction of distance in cyberspace and real space, in: International Journal of Digital Earth, 11(5), 451–469

Hebenstreit, Jörg / Holtmann, Everhard / Jaeck, Tobias / Pollack, Reinhard / Reiser, Marion / Sand, Matthias / Zissel, Peter, 2025, Deutschland-Monitor 2024, „In welcher Gesellschaft wollen wir leben?“, Halle (Saale), Jena und Mannheim

Heddesheimer, Vincent / Hilbig, Hanno / Posch, Daniel / Südekum, Jens, 2026, Regionalpolitik als Stabilitätsanker im Strukturwandel? - Evidenz zu den politischen Effekten der Regionalförderung in Deutschland. Bertelsmann Stiftung (Hrsg.), Gütersloh

Heddesheimer, Vincent / Hilbig, Hanno / Voeten, Erik, 2024, The Green Transition and Political Polarization Along Occupational Lines, https://osf.io/preprints/osf/876dr_v1 [12.05.2026]

Heider, Bastian / Scholz, Benjamin / Siedentop, Stefan / Radzyk, Jacqueline / Rönsch, Jutta / Weck, Sabine, 2023, Ungleiches Deutschland: Sozioökonomische Disparitäten 2023, Wissenschaftlicher Hintergrundbericht, Friedrich-Ebert-Stiftung (Hrsg.)

Henkel, Marcel / Seidel, Tobias / Südekum, Jens, 2021, Fiscal Transfers in the Spatial Economy, in: American Economic Journal, Economic Policy 2021, 13(4), S433468

Hill, Edward / St. Clair, Travis / Wial, Howard / Wolman, Harold / Atkins, Patricia / Blumenthal, Pamela / Ficenec, Sarah / Friedhoff, Alec, 20211, Economic Shocks and Regional Economic Resilience, Working Paper 2011-03, Building Resilient Regions, Institute of Governmental Studies

Huang, Yueling / Baquie, Sandra / Jaumotte, Florence / Kim, Jaden / Lu, Yucheng / Machado Parente, Rafael / Pienknagura, Samuel, 2025, Do Industrial Policies Increase Trade Competitiveness?, IMF Working Papers, https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2025/05/23/Do-Industrial-Policies-Increase-Trade-Competitiveness-567184 [22.04.2026]

Hüther, Michael, 2025a, Im Wettstreit der großen Mächte: Geopolitik dominiert Geoökonomie, in: ifo Schnelldienst 02/2025, 78. Jg., S. 17–20 https://www.ifo.de/sites/default/files/docbase/docs/sd-2025-02-geopolitische-risiken-deutschland-europa.pdf [22.04.2026]

Hüther, Michael, 2025b, Industriepolitik für Transformation und Resilienz, in: Wirtschaftsdienst, 105. Jg., Heft 8, S. 566-571

Hüther, Michael, 2024, Ein gesamtstaatlicher „Transformations- und Infrastrukturfonds“ zur Stabilisierung der Schuldenbremse, in: Wirtschaftsdienst, 104. Jg., Heft 1, S. 1420, https://www.wirtschaftsdienst.eu/pdf-

download/jahr/2024/heft/1/beitrag/ein-gesamtstaatlicher-transformations-und-infrastrukturfonds-zur-stabilisierung-der-schuldenbremse.html [12.05.2026]

Hüther, Michael, 2023, Deindustrialisierung als Risiko ernst nehmen, Potenziale für die Transformation mobilisieren, in: ifo Schnelldienst, 03/2023, 76. Jg., S. 36, https://www.ifo.de/DocDL/sd-2023-03-zdg-huether-etal-deindustrialisierung.pdf [15.05.2026]

Hüther, Michael / Edenhofer, Ottmar, 2025, Klimaschutz hilft dem Standort!, Gastbeitrag Die Zeit, veröffentlicht am 28. Januar 2025, https://www.zeit.de/wirtschaft/2025-01/klimapolitik-klimaneutrale-marktwirtschaft-standort-wettbewerbsfaehigkeit [15.05.2026]

Hüther Michael / Framerey, Melinda / Gerards Iglesias, Simon, 2024, Zur Zukunft des Wirtschaftsstandorts Deutschland: sortierende Bemerkungen, in: Wirtschaftsdienst, 104. Jg., Heft 3, S. 175–179, https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2024/heft/3/beitrag/zur-zukunft-des-wirtschaftsstandorts-deutschland-sortierende-bemerkungen.html [15.05.2026]

Hüther, Michael / Naegele, Gerhard (Hrsg.), 2023, Demografiepolitik. Herausforderungen und Handlungsfelder, Wiesbaden

Hüther, Michael / Diermeier, Matthias / Goecke, Henry, 2019a, Die erschöpfte Globalisierung – zwischen transatlantischer Orientierung und chinesischem Weg, https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-25192-5 [22.04.2026]

Hüther, Michael / Südekum, Jens / Voigländer, Michael (Hrsg.), 2019b, Die Zukunft der Regionen in Deutschland. Zwischen Vielfalt und Gleichwertigkeit, IW-Studie, Köln

Iammarino, Simona / Rodríguez-Pose, Andrés / Storper, Michael, 2029, Regional inequality in Europe: evidence, theory and policy implications, in: Journal of Economic Geography, 19 (2019), S. 273298

Lichtblau, Karl / Lang, Thorsten / Ewald, Johannes (IW Consult) / Schroeder, Wolfgang (Universität Kassel) / Buhr, Daniel (Universität Tübingen), 2022, Transformationsstrategien für besonders betroffene Regionen: Identifizierung und Bewertung. Studie für das Netzwerk Zukunft der Industrie, Berlin

IW, 2025, IW-Fachkräftedatenbank, Sonderauswertungen der BA und der IAB-Stellenerhebung

Kellermann, Christiane / Meincke, Henrik / Renz, Jochen / Gocke, Andreas / Kurth, Thorsten / Morawietz, Marcus / Navah, Madjar, 2024, Studie zum Industriestandort Deutschland, https://web-assets.bcg.com/e0/38/2ec171e741b19126c8a31d640c79/studie-zum-industriestandort-deutschland.pdf [22.04.2026]

Kempermann, Hanno, 2024, Ländliche Räume. Der Stabilitätsanker Deutschlands, in: Knut Bergmann / Matthias Diermeier (Hg.), Transformationspolitik. Anspruch und Wirklichkeit der Ampel-Koalition, transcript Verlag, Bielefeld, S. 115-121

König, Jonas / Willwacher, Hanna / Ziemer, Torge / Feller, Zarina / Piesker, Axel / Delargy, Colin / Ziekow, Jan / Suwala, Lech / Albers, Hans-Hermann / Merkel, Janet / Porth, Jan, 2023, Gleichwertige

Lebensverhältnisse. Passgenaue Maßnahmen zur Entwicklung strukturschwacher Regionen, Springer Gabler, Wiesbaden, https://doi.org/10.1007/978-3-658-42431-2 [22.04.2026]]

Kolev-Schaefer, Galina / Hüther, Michael, 2025, Kosten der aktuellen US-Zollpolitik, IW-Kurzbericht, Nr. 68, Köln

Kolko, Jed, 2000, The Death of Cities? The Death of Distance? Evidence from the Geography of Commercial Internet Usage, in: The Internet Upheaval: Raising Questions, Seeking Answers in Communications Policy, Ingo Vogelsang, Benjamin M. Compaine, https://direct.mit.edu/books/edited-volume/2110/chapter-abstract/56590/The-Death-of-Cities-The-Death-of-Distance-Evidence?redirectedFrom=fulltext [12.05.2026]

Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) ab 1. Januar 2026, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Downloads/G/koordinierungsrahmen-der-grw-ab-januar-2026.pdf [15.05.2026]

Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) ab 1. Januar 2024, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Koschatzky, Knut / Kroll, Henning, 2019, Innovationsbasierter regionaler Strukturwandel – Strukturschwache Regionen in Deutschland, Arbeitspapiere Unternehmen und Region Nr. R1/2019, Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe

Küper, Malte / Büchel, Jan / Schmitz, Edgar / Urrich, Fabio, 2025, Transformationskompass 2025. Herausforderungen und Chancen für Unternehmen in Deutschland, Gutachten im Auftrag der Wirtschaftsvereinigung der Grünen e. V., Köln

Lammers, Konrad / Niebuhr, Annekatrin, 2002, Erfolgskontrolle in der deutschen Regionalpolitik. Überblick und Bewertung, Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv, Hamburg

L’Hoest, Raphael / Mauch, Steffen, 2019, Regelgebundene Regionalpolitik unverzichtbar, in: Wirtschaftsdienst, Springer, Heidelberg, Vol. 99, Iss. Sonderheft, S. 7179

Lee, Dong Wook / Rogers, Melissa / Soifer, Hillel David, 2025, The Modifiable Areal Unit Problem in Political Science, in: Political Analysis, 2025, Nr. 33, S 412424

Lerch, Christian / Maloca, Spomenka, 2020, Digitale Geschäftsmodelle – Modethema oder Wettbewerbsfaktor?, in: Modernisierung der Produktion, Mitteilung aus der IS-Erhebung, Ausgabe 75, Februar 2020, Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe

Lohmöller, Jan-Bernd, 1989, Latent Variable Path Modeling with Partial Least Squares, Heidelberg

Martin, Ron / Sunley, Peter / Gardiner, Ben / Tyler, Peter, 2016. How Regions React to Recessions: Resilience and the Role of Economic Structure, in: Regional Studies, 50(4), S. 561–585, https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00343404.2015.1136410 [15.05.2026]

Marques Santos, Anabela / Lelli, Francesco / Molica, Francesco, 2025, A better place to play: public support and spatial patterns of firm relocation in Europe, European Commission, Sevilla

Matthes, Jürgen / Sultan, Samina, 2025, Alarmsignale vom deutschen Export. Eine empirische Bestandsaufnahme der deutschen Exportentwicklung, IW-Report, Nr. 5, Köln

McKinsey, 2024, The role of power in unlocking the European IA revolution, McKinsey & Company, https://www.mckinsey.com/industries/electric-power-and-natural-gas/our-insights/the-role-of-power-in-unlocking-the-european-ai-revolution#/ [15.05.2026]

Nägele, Frank, 1996, Regionale Wirtschaftspolitik im kooperativen Bundesstaat: Ein Politikfeld im Prozeß der deutschen Vereinigung, Lesken und Budrich

OECD, 2025, OECD Economic Surveys: Germany 2025 https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-surveys-germany-2025_39d62aed-en.html [22.04.2026]

Beckert, Bernd / Eberling, Elisabeth / Feidenheimer, Alexander / Friedewald, Michael / Gotsch, Matthias / Klobasa, Marian / Kroll, Henning / Lerch, Christian / Martin, Nicholas / Schubert, Torben, 2021, Die Digitalisierung aus Innovationsperspektive: Faktencheck und Handlungsbedarf, Perspektiven - Policy Brief, No. 01 / 2021 (DE), Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe

Pfaff, Matthias / Sievers, Luisa, 2016, Gesamtwirtschaftliche Nettoeffekte der Energiewende nach Regionen, Wirtschaftszweigen und Einkommensgruppen, eine modellgestützte Analyse im Rahmen des Projekts „Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien (ImpRES)“, gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung ISI, Karlsruhe

Pontarollo, Nicola / Serpieri, Carolina, 2021, Challenges and Opportunities to Regional Renewal in the European Union, in: International Regional Science Review, 2021, Vol. 44(I), S. 142169

Prognos (Hrsg.), 2020, Gesamtdeutsches Fördersystem für strukturschwache Regionen (GFS). Analyse der Raumwirksamkeit und Evaluation, erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz

Ragnitz, Joachim / Förtsch, Mona / Frei, Xenia / Kremer, Anna, 2021, Analyse regionaler Risiko- und Resilienzfaktoren in Deutschland, Endbericht für die KfW, ifo Institut, Dresden

Rammer, Christian / Doherr, Thorsten / Kinne, Jan / Lenz, David, 2024, KI-Einsatz in Unternehmen in Deutschland: Strategische Ausrichtung und internationale Position, Bericht für das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Digitalisierungsindex/Publikationen/publikation-ki-einsatz-2024.pdf?__blob=publicationFile&v=2

Ray, Soumya / Danks, Nicholas / Calero Valdez, André, 2021, SEMinR: Domain-Specific Language for Building, Estimating, and Visualizing Structural Equation Models in R (August 6, 2021), http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3900621 [24.04.2026]

Ringle, Christian M. / Wende, Sven / Becker, Jan-Michael, 2024, SmartPLS 4, https://www.smartpls.com

Roback, Jennifer, 1982, Wages, Rents, and the Quality of Life, in: Journal of Political Economy, vol 90, no. 6, 12571278, http://www.jstor.org/stable/1830947 [26.05.2026]

Rodríguez-Pose, Andrés / Bartalucci, Federico, 2024, The green transition and its potential territorial discontents, Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 17(2), 339 – 358 https://eprints.lse.ac.uk/120536/ [26.05.2026]

Rodríguez-Pose, Andrés / Bartalucci, Federico, 2023, Regional vulnerability to the green transition, Single Market Economic Papers, Working Paper 16, European Commission, Brüssel

Rodríguez-Pose, Andrés,2018, The revenge of the places that don't matter (and what to do about it), Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, Volume 11, Issue 1, March 2018, Pages 189–209, https://academic.oup.com/cjres/article-abstract/11/1/189/4821289 [15.05.2026]

Rodrik et al., 2023, Juhász, Reka/ Lane, Nathan / Rodrik, Dani, 2023, The New Economics of Industrial Policy, Annual Review of Economics, 16, S. 213242

Rosen, Sherwin, 1979, Wage-Based Indexes of Urban Quality of Life, in Current Issues in Urban Economics, 74104

Rosenfeld, Martin T. W., 2019, Neue Regionalpolitik durch Stärkung dezentraler Entwicklungsimpulse, in: Wirtschaftsdienst, 99. Jg. Heft 13, S. 8084

Rosenfeld, Martin T. W., 2005, Dezentralisierung im Bereich der Regionalpolitik: Möglichkeiten und räumliche Konsequenzen, in: G. Färber (Hrsg.), Das föderative System in Deutschland: Bestandsaufnahme, Reformbedarf und Handlungsempfehlungen aus raumwissenschaftlicher Sicht, S. 240256, Hannover

RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung, 2018, Überprüfung des Zuschnitts von Arbeitsmarktregionen für die Neuabgrenzung des GRW-Fördergebiets ab 2021, Endbericht, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), Essen, https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Publikationen/Studien/zuschnitt-arbeitsmarktregionen-fuer-neuabgrenzung-des-grw-foerdergebiets-ab-2021.pdf?__blob=publicationFile&v=6 [26.05.2026]

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR), 2024, Versäumnisse angehen, entschlossen modernisieren, Jahresgutachten 202425, Wiesbaden, https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg202425/JG202425_Gesamtausgabe.pdf [15.05.2026]

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR), 2025, Frühjahrsgutachten 2025, Wiesbaden, https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/fg2025/FG2025_Gesamtausgabe.pdf [22.04.2026]

Schaefer, Thilo / Goecke, Henry / Hönig, Tillman / Küper, Malte / BCG / BDI, 2024, Transformationspfade für das Industrieland Deutschland, Gutachten in Kooperation des Instituts der deutschen Wirtschaft mit der Boston Consulting Group und dem Bundesverband der deutschen Industrie, Berlin, Köln

Scharff, Reinhard, 1993, Regionalpolitik und regionale Entwicklungspotentiale: eine kritische Analyse, Hohenheimer volkswirtschaftliche Schriften, Bd. 18

Shutters, Shade T. / Alm, Bastian / Laubichler, Manfred, 2026, Mapping Perception Gaps: Measuring Objective-Subjective Divergence in Local Conditions Across German Districts, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=6777438

Sixtus, Frederick / Riesenhuber, Paul / Wazinski, Constantin / Hinz, Catherina / Salecki, Steven / Baerens, Tidian / Hirschl, Bernd / Kempermann, Hanno / Hönig, Tillman, 2025, Stärkung der regionalen Wertschöpfung durch Erneuerbare Energien. Berlin: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

Stamm, Margrit, 2012, Schulabbrecher in unserem Bildungssystem, Springer VS, Wiesbaden

Statistik der Bundesagentur für Arbeit, 2025, Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt – Auswirkungen des demografischen Wandels auf den Arbeitsmarkt , Juli 2025, Nürnberg, https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Statistiken/Themen-im-Fokus/Demografie/Generische-Publikationen/Bericht-Demografie.pdf?__blob=publicationFile [12.05.2026]

Statistisches Bundesamt, 2025a, Unternehmen verlagern zwischen 2021 und 2023 netto 50.800 Stellen ins Ausland, Pressemitteilung Nr. 412 vom 19. November 2025, Wiesbaden, https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2025/11/PD25_412_52931.html [22.04.2026]

Statistisches Bundesamt, 2025b, Gesamtentwicklung des deutschen Außenhandels ab 1950, Wiesbaden, https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Aussenhandel/Tabellen/gesamtentwicklung-ab-1950.html [15.05.2026]

Statistisches Bundesamt, 2025c, Bedeutung der energieintensiven Industriezweige in Deutschland, Wiesbaden, https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Industrie-Verarbeitendes-Gewerbe/produktionsindex-energieintensive-branchen.html [22.04.2026]

Statistisches Bundesamt, 2024, Jedes fünfte Unternehmen nutzt künstliche Intelligenz, Pressemitteilung Nr. 444 vom 25. November 2024, Wiesbaden, https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2024/11/PD24_444_52911.html [26.05.2026]

Statistisches Bundesamt, 2022, 15. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden, https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsvorausberechnung/begleitheft.html [15.05.2026]

Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, 2024, Statistische Analysen Nr. 65: Analyse der regionalen strukturellen Chancen und Herausforderungen, 2. erweiterte Auflage

Stiglitz, Joseph E. / Sen, Amartya / Fitoussi, Jean-Paul, 2009, Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress, Paris

Südekum, Jens / Posch, Daniel, 2025, Die GRW neu denken: Proaktive Industriepolitik für Deutschlands Regionen, Bertelsmann Stiftung (Hrsg.), Gütersloh

Südekum, Jens / Posch, Daniel, 2024, Regionale Disparitäten in der Transformation: Braucht es ein Update der deutschen Regionalpolitik?, Wirtschaftsdienst, 104. Jg., Nr. 7, S. 457-461

Südekum, Jens / Rademacher, Philip, 2024, Regionale Disparitäten in der Transformation: Empirische Evidenz und Implikationen für die Regionalpolitik, Bertelsmann Stiftung (Hrsg.), Gütersloh

Südekum, Jens, 2017, Die Globalisierungsverlierer kompensieren – aber wie?, in: Wirtschaftsdienst, 97. Jg., Heft 8, S. 566570

Südekum, Jens, 2025, Place-based policies – How to do them and why, in: Global Challenges & Regional Science, Volume 1, März 2025, 100003, https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S3050502X24000032 [15.05.2026]

Tiedemann, Jurek / Risius, Paula, 2025, Jahresrückblick 2024 – Engpässe für Energiewende trotz sinkender Fachkräftelücke, Studie im Rahmen des Projektes Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung (KOFA) im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), Köln

United Nations, 2024, World Population Prospects 2024, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, United Nations, https://population.un.org/wpp/ [15.05.2026]

Untiedt, Gerhard / Karl, Helmut / Kersting, Michael / Alecke, Björn, 2016, Aufgaben, Struktur und mögliche Ausgestaltung eines gesamtdeutschen Systems zur Förderung von strukturschwachen Regionen ab 2020, Endbericht zum Dienstleistungsprojekt Nr. 13/14 des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie zum 31. März 2016, Münster/ Bochum

Vaché, Martin / Daub, Nikolas / Deschermeier, Philipp, 2022, Coronastudie – Wohnen und Stadtentwicklung in Hessen, Untersuchung im Auftrag der HA Hessenagentur, Darmstadt, https://www.iwu.de/fileadmin/publikationen/wohnen/2022_IWU_Vach%C3%A9-EtAl_Coronastudie-Wohnen-und-Stadtentwicklung-in-Hessen.pdf [23.04.2026]

Voelzkow, Helmut /Hoppe, Andrea, 1996, „Druck von oben und von unten“. Zu Reformansätzen der deutschen Regionalpolitik als Reaktion auf Implementationsprobleme des Europäischen Regionalfonds in den neuen Bundesländern, in: Heinelt, Hubert (Hrsg)., Politiknetzwerke und europäische Strukturfondsförderung: ein Vergleich zwischen EU-Mitgliedstaaten, Opladen, S. 108-130

von Stokar, Thomas / Peter, Martin / Angst, Vanessa / Petry, Christoph / Zandonella, Remo / Riedl, Reinhard, 20218, Digitalisierung und Neue Regionalpolitik (NRP), Zürich,

https://regiosuisse.ch/sites/default/files/2018-03/Digitalisierung_und_NRP_Schlussbericht.pdf [23.04.2026]

Weltbank, 2025, Trade (% of GDP) – United States, Germany, France, Italy, Canada, United Kindom, Japan, https://data.worldbank.org/indicator/NE.TRD.GNFS.ZS?locations=US-DE-FR-IT-CA-GB-JP [22.04.2026]

Wold, Herman O. A., 1982, Soft Modeling: The Basic Design and Some Extensions, in: Jöreskog, Karl G. and Wold, Herman O. A. (Hrsg.): Systems under Indirect Observation: Part II, S. 1-54

Yeboah, Evans / Bamwesigye, Dastan / Fialova, Jitka, 2025, Economic recovery and resilience in post-pandemic Europe: evidence from eleven European Union economies. Qual Quant 59, 4979–5019 (2025). https://doi.org/10.1007/s11135-025-02194-8 [23.04.2026]