

Frankenberg, Dominik; Kopka, Alexander; Peters, Jan Cornelius

Research Report

Zur Strukturschwäche ländlicher Räume im Kontext der Abgrenzung der GRW-Fördergebiete

Thünen Report, No. 124

Provided in Cooperation with:

Johann Heinrich von Thünen Institute, Federal Research Institute for Rural Areas, Forestry and Fisheries

Suggested Citation: Frankenberg, Dominik; Kopka, Alexander; Peters, Jan Cornelius (2025) : Zur Strukturschwäche ländlicher Räume im Kontext der Abgrenzung der GRW-Fördergebiete, Thünen Report, No. 124, ISBN 978-3-86576-274-0, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Braunschweig, <https://doi.org/10.3220/253-2025-191>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/331872>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Zur Strukturschwäche ländlicher Räume im Kontext der Abgrenzung der GRW-Fördergebiete

Dominik Frankenberg, Alexander Kopka, Jan Cornelius Peters

Thünen Report 124

Bibliografische Information:
Die Deutsche Nationalbibliothek
verzeichnet diese Publikationen
in der Deutschen National-
bibliografie; detaillierte
bibliografische Daten sind im
Internet unter www.dnb.de
abrufbar.

*Bibliographic information:
The Deutsche Nationalbibliothek
(German National Library) lists
this publication in the German
National Bibliography; detailed
bibliographic data is available on
the Internet at www.dnb.de*

Bereits in dieser Reihe erschie-
nene Bände finden Sie im Inter-
net unter www.thuenen.de

*Volumes already published in
this series are available on the
Internet at www.thuenen.de*

Zitationsvorschlag – *Suggested source citation:*

Frankenberg, D., Kopka, A., Peters, J. C. (2025)

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>

Die Verantwortung für die
Inhalte liegt bei den jeweiligen
Verfassern bzw. Verfasserinnen.

*The respective authors are
responsible for the content of
their publications.*



THÜNEN

Thünen Report 124

Herausgeber/Redaktionsanschrift – Editor/address

Johann Heinrich von Thünen-Institut

Bundesallee 50

38116 Braunschweig

Germany

thuenen-report@thuenen.de

www.thuenen.de

ISSN 2196-2324

ISBN 978-3-86576-274-0

DOI:10.3220/253-2025-191

urn:nbn:de:gbv:253-2025-000211-8

©2025 the author(s), Thünen Institute. This is an open access publication distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Zur Strukturschwäche ländlicher Räume im Kontext der Abgrenzung der GRW-Fördergebiete

Dominik Frankenberg, Alexander Kopka, Jan Cornelius Peters

Thünen Report 124

Dr. Dominik Frankenberg
Alexander Kopka
Dr. Jan Cornelius Peters

Johann Heinrich von Thünen-Institut
Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei Institut für Innovation und
Wertschöpfung in ländlichen Räumen
Bundesallee 64
D-38116 Braunschweig

Telefon: 0531 2570 1260
E-Mail: cornelius.peters@thuenen.de

Thünen Report 124

Braunschweig/Germany, November 2025

Kurzfassung

Anlässlich der anstehenden Neuabgrenzung der Fördergebiete für die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) untersuchen wir die Strukturschwäche ländlicher Räume. Dies soll politischen Entscheidungsträgern helfen, mögliche Änderungen der Fördergebietsabgrenzung vor dem Hintergrund unterschiedlicher politischer Ziele zu bewerten. Aktuell werden ländliche Räume, gemessen an der Bevölkerungsverteilung, etwas häufiger als strukturschwach eingestuft als – höher verdichtete – urbane Regionen. Mit Ausnahme der Unterbeschäftigungsquote deuten alle derzeit für die Abgrenzung genutzten Indikatoren auf Formen von Strukturschwäche hin, die häufiger ländliche als urbane Regionen betreffen.

Neben den bisher verwendeten Indikatoren beziehen wir auch weitere Merkmale mit Bezug zu den Zielen der GRW ein. Strukturschwäche in ländlichen Räumen spiegelt sich u. a. in folgenden Ausprägungen wider: in einem geringen Produktivitäts- und Lohnniveau, einem hohen Anteil von Auspendlern über 50 km, einem stark rückläufigen Arbeitskräfteangebot, Erreichbarkeits- bzw. Versorgungsdefiziten, einer geringeren kommunalen Steuereinnahmekraft, teils hohen Schulabbrecherquoten und einem geringen Anteil an MINT-Beschäftigten. Nominale Löhne sind in ländlichen Regionen bei gleicher regionaler Produktivität zudem im Mittel geringer als in höher verdichteten Regionen und weisen entsprechend stärker auf Strukturschwäche in ländlichen Räumen hin.

Die Problemlagen innerhalb der ländlichen Räume variieren zwischen den einzelnen Regionen: Es sind nicht stets die gleichen ländlichen Regionen, die eher ungünstige Ausprägungen der herangezogenen Strukturschwächeindikatoren aufweisen. Die Indikatoreauswahl hat also nicht nur Einfluss darauf, welcher Anteil der ländlichen Räume potenziell als strukturschwach klassifiziert wird, sondern auch darauf, auf welche ländlichen Regionen dies zutrifft (Kompositionseffekt). Die Gewichtung der einzelnen Indikatoren und Teilbereiche ist eine politisch-normative Entscheidung und sollte eng mit der zukünftigen inhaltlichen Ausrichtung bzw. Schwerpunktsetzung der GRW korrespondieren. Je nach förderpolitischer Akzentuierung können sehr unterschiedliche Regionen als strukturschwach klassifiziert werden.

Sofern beabsichtigt wird, den „präventiven Charakter“ der GRW zu stärken, könnten insbesondere Indikatoren der Bereiche Demografie, Digitalisierung / Automatisierung sowie Klimaneutralität einbezogen bzw. höher als bisher gewichtet werden. Demgegenüber könnte die bisher hohe Gewichtung der Unterbeschäftigungsquote aufgrund der mittel- sowie längerfristig gesunkenen Arbeitslosigkeit und eines ausgeprägten qualifikatorischen Mismatches am Arbeitsmarkt hinterfragt werden. Letzterer ist eher durch arbeitsmarktpolitische Maßnahmen zu adressieren. Der Transformationsdruck im Bereich Digitalisierung und Demografie ist in ländlichen Räumen höher als in urbanen Regionen. Im Bereich der Klimaneutralität stehen hingegen urbane Räume im Fokus. Jedoch führt die Dekarbonisierung auch in einigen ländlichen Regionen zu einem erhöhten Transformationsdruck. Als regionalpolitisches Förderinstrument ist die GRW auf die Kompensation von Standortnachteilen ausgerichtet. Sie kann insbesondere dann ein adäquates Instrument zur Adressierung von Transformationsdruck sein, wenn die Anpassungsfähigkeit von Betrieben durch die regionalen Standortbedingungen beeinträchtigt wird. Die Anpassungspotenziale in strukturschwachen ländlichen Räumen gelten häufig als geringer. Ein Anhaltspunkt dafür sind auch geringere gewerbliche Investitionen. Eine stärkere Berücksichtigung „präventiver Indikatoren“ könnte teilweise zulasten von bisher als strukturschwach definierten Regionen gehen, da der Transformationsdruck auch in einigen aktuell strukturstärkeren Regionen hoch ist.

Bisher erfolgt die Abgrenzung der GRW-Fördergebiete weitgehend entsprechend der Strukturschwäche, die auf der Ebene von Arbeitsmarktregionen festgestellt wurde. Die vorzuziehende regionale Analyseeinheit ist abhängig von der Zielsetzung bzw. dem räumlichen Wirkungskreis der Politikmaßnahmen. Eine Mindestgröße der räumlichen Bezugsebene (ab Kreisebene) erscheint geboten. Sofern die GRW weiterhin vorwiegend arbeitsmarktbezogene Ziele adressiert, sollte an der Fördergebietsabgrenzung auf Arbeitsmarktregionenebene festgehalten werden. Eine Verwendung der Kreisebene hätte gegenüber der Arbeitsmarktregionenebene vor allem dort nennenswerte Veränderungen zur Folge, wo ausgeprägte Stadt-Umland-Disparitäten innerhalb der entsprechenden Arbeitsmarktregion bestehen.

Schlüsselwörter: Regionale Strukturpolitik, räumliche Disparitäten, Regionalanalyse

JEL-Codes: R11, R12, R58, J20

Abstract

We are examining the structural weaknesses of rural areas in light of the upcoming redefinition of the assisted areas for the joint task Improvement of the Regional Economic Structure („Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ – GRW). This aims to help political decision-makers to evaluate possible changes to the delimitation of eligible areas against the backdrop of different political objectives. The current definition of assisted areas classifies rural areas as structurally weak slightly more often than more densely populated urban regions, based on population distribution. With the exception of the underemployment rate, all indicators used to define the current funding areas point to forms of structural weakness that affect rural regions more frequently than urban regions.

In addition to the indicators used to date, we also include other characteristics related to the GRW's objectives. Structural weakness in rural areas is reflected, among other things, in the following characteristics: low productivity and wage levels, a high proportion of commuters traveling more than 50 km, a sharp decline in the labor supply, accessibility and supply deficits, lower municipal tax revenue, high school dropout rates in some cases, and a low proportion of STEM employees. Nominal wages in rural regions are also lower on average than in more densely populated regions for the same level of regional productivity, thereby accentuating the structural weakness of rural areas.

The problems within rural areas vary between individual regions: it is not always the same rural regions that tend to show unfavorable characteristics in terms of the structural weakness indicators used. The choice of indicators therefore not only influences which proportion of rural areas is potentially classified as structurally weak, but also which rural regions this applies to (composition effect). The weighting of the individual indicators and sub-areas is a political and normative decision and should correspond closely with the future content orientation and focus of the GRW. Depending on the emphasis of funding policy, very different regions may be classified as structurally weak.

If the intention is to strengthen the 'preventive character' of the GRW, indicators from the areas of demography, digitalisation/automation and climate neutrality could be included or given greater weight than before. On the other hand, the high weighting of the underemployment rate could be questioned due to the medium- and long-term decline in unemployment and a pronounced skills mismatch in the labour market. The latter is more likely to be addressed by labour market policy measures. The pressure for transformation in the areas of digitalisation and demographics is higher in rural areas than in urban regions. In the area of climate neutrality, however, the focus is on urban areas. However, decarbonisation is also leading to increased pressure for transformation in some rural regions. As a regional policy support instrument, the GRW is geared towards compensating for locational disadvantages. It can be an adequate instrument for addressing transformation pressure, particularly when the adaptability of businesses is impaired by regional location conditions. The potential for adaptation in structurally weak rural areas is often considered to be lower. One indication of this is lower commercial investment. Greater consideration of 'preventive indicators' could be partly at the expense of regions previously defined as structurally weak, as the expected pressure to transform is also high in some regions that are currently structurally stronger.

Until now, the GRW funding areas have been largely defined according to the structural weakness identified at the level of labour market regions. The preferred regional unit of analysis depends on the objectives and spatial scope of the policy measures. A minimum size for the spatial reference level (from district level upwards) appears to be necessary. If the GRW continues to address primarily labour market-related objectives, the delimitation of the assisted areas at the labour market region level should be maintained. Using the district level instead of the labour market region level would result in significant changes, particularly where there are pronounced urban-rural disparities within the corresponding labour market region.

Keywords: *regional structural policy, spatial disparities, regional analysis*

JEL-Codes: *R11, R12, R58, J20*

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	I
Abstract	II
Inhaltsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VII
Kartenverzeichnis	VIII
1 Einleitung	1
2 Status quo: Ziele und Ausgestaltung der GRW-Förderung 2022–2027	3
2.1 Die Gemeinschaftsaufgabe <i>Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur</i>	3
2.2 Allokation der bewilligten Mittel	5
2.3 Fördergebiete in ländlichen Räumen	6
3 Konzeptionelle Überlegungen zur regionalen Ebene der Fördergebietsabgrenzung	9
3.1 Administrative Raumeinheiten	9
3.2 Funktionale Raumeinheiten	10
3.3 Implikationen für die Fördergebietsabgrenzung	12
4 Analysen zur wirtschaftlichen Strukturschwäche ländlicher Regionen	16
4.1 Potenzielle Indikatoren und Ausprägungen von Strukturschwäche	16
4.1.1 Wirtschaftskraft	18
4.1.2 Arbeitsmarkt	24
4.1.3 Demografie	34
4.1.4 Infrastrukturen und Dienstleistungen der Daseinsvorsorge	39
4.1.5 Klimaneutralität und Nachhaltigkeit	49
4.2 Effekte einer Variation der regionalen Analyseebene	53
4.3 Bildung des GRW-Gesamtindikators	60
4.3.1 Methodik, Alternativen und Anforderungen	60
4.3.2 Einfluss von Auswahl und Gewichtung der Indikatoren	62
5 Fazit	67
Literatur	69
Anhang	73
A Ergänzende Auswertungen zu Kapitel 2	73
B Ergänzende Auswertungen zu Kapitel 4.1	75
C Ergänzende Auswertungen zu Kapitel 4.1.1: Wirtschaftskraft	78
D Ergänzende Auswertungen zu Kapitel 4.1.2: Arbeitsmarkt	82
E Ergänzende Auswertungen zu Kapitel 4.1.3: Demografie	87
F Ergänzende Auswertungen zu Kapitel 4.1.4: Infrastrukturen und Dienstleistungen der Daseinsvorsorge	92
G Ergänzende Auswertungen zu Kapitel 4.1.5: Klimaneutralität und Nachhaltigkeit	101

H	Ergänzende Auswertungen zu Kapitel 4.2: Effekte einer Variation der regionalen Analyseebene	103
I	Ergänzende Auswertungen zu Kapitel 4.3.3: Einfluss der Auswahl und der Gewichtung von Indikatoren auf die Abbildung von Strukturschwäche ländlicher Regionen im GRW-Gesamtindikator	111

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Bevölkerungsanteile der GRW-Fördergebiete 2022–2027 in ländlichen und nicht-ländlichen bzw. städtischen Räumen	7
Abbildung 2:	Bevölkerungsanteile der GRW-Fördergebiete 2022–2027 in verschiedenen Typen ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie	8
Abbildung 3:	Repräsentation wirtschaftlicher Aktivität im Raum in Abhängigkeit der räumlichen Bezugseinheit sowie der Abgrenzungskriterien	13
Abbildung 4:	Arbeitsproduktivität gemessen als BIP pro Erwerbstätigenstunde in Euro (2022) auf Arbeitsmarktregionsebene	20
Abbildung 5:	Bruttlöhne und -gehälter in Euro je Arbeitsstunde (2022) auf Arbeitsmarktregionsebene	22
Abbildung 6:	Korrelation zwischen der regionalen Arbeitsproduktivität und dem regionalen Lohnniveau	23
Abbildung 7:	Unterbeschäftigungsquote (Mai 2024 bis April 2025 in Prozent) auf Arbeitsmarktregions-ebene	26
Abbildung 8:	Arbeitslosenquoten 2005 und 2024 auf Kreisebene	27
Abbildung 9:	Anteil Auspendler über 50 km an allen Beschäftigten am Wohnort auf Arbeitsmarktregions-ebene (2019)	30
Abbildung 10:	Substituierbarkeitspotenzial aufgrund der Digitalisierung auf Arbeitsmarktregionsebene (2022)	31
Abbildung 11:	Korrelation zwischen der regionalen Arbeitsproduktivität und dem regionalen Substituierbarkeitspotenzial	33
Abbildung 12:	Erwerbsfähigenprognose 2017–2040 auf Arbeitsmarktregionsebene	35
Abbildung 13:	Anteile der Haushalte mit einer Breitbandverfügbarkeit von mind. 100 Mbit/s in Prozent auf Arbeitsmarktregionsebene (2022)	45
Abbildung 14:	Schulabbrecherquote in Prozent auf Arbeitsmarktregionsebene (2022)	47
Abbildung 15:	Kommunale Steuereinnahmekraft in Euro je Einwohner auf Arbeitsmarktregionsebene (2022)	48
Abbildung 16:	CO ₂ -Emissionen in Tonnen je Beschäftigten auf Arbeitsmarktregionsebene (2019)	50
Abbildung 17:	Investitionen in den Bereichen Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden in 1.000 Euro je Beschäftigten auf Arbeitsmarktregionsebene (2023)	51
Abbildung 18:	Korrelation der CO ₂ -Emissionen je Beschäftigten 2019 auf Arbeitsmarktregionsebene und der gewerblichen Investitionen in 1.000 Euro je Beschäftigten (2023)	52
Abbildung 19:	Korrelation zwischen der regionalen Breitbandverfügbarkeit auf Kreisebene und auf Arbeitsmarktregionsebene	56

Abbildung 20:	Anzahl ländlicher Kreise in den beiden strukturschwächsten Dezilen je Indikator	59
Abbildung 21:	Zusammenhänge zwischen ausgewählten Indikatoren von Strukturschwäche, die eher (un-)typisch für ländliche Regionen ist	66
Abbildung C.1:	Arbeitsproduktivität gemessen als BIP pro Erwerbstätigen in 1.000 Euro (2022)	78
Abbildung C.2:	Arbeitsproduktivität gemessen als BIP pro Erwerbstätigenstunde in Euro (2022)	79
Abbildung C.3:	Lohnniveau gemessen als Bruttlöhne und -gehälter in 1.000 Euro je Arbeitnehmenden (2022)	80
Abbildung C.4:	Lohnniveau gemessen als Bruttlöhne und -gehälter in Euro je Arbeitnehmerstunde (2022)	81
Abbildung D.1:	Unterbeschäftigungsquote Mai 2024 bis April 2025 in Prozent	82
Abbildung D.2:	Arbeitslosenquote 2024 in Prozent	83
Abbildung D.3:	Anteil Auspendler über 50 km am Wohnort (2019)	84
Abbildung D.4:	Substituierbarkeitspotenzial (2022)	85
Abbildung D.5:	Arbeitslose nach Zielberuf abhängig von der Höhe der Unterbeschäftigungsquote (2022)	86
Abbildung E.1:	Entwicklung der Zahl der Erwerbsfähigen 2017–2040	87
Abbildung E.2:	Anteil Beschäftigter im Alter über 55 Jahren an allen Beschäftigten (2024)	88
Abbildung E.3:	Anteil erwerbsfähiger Personen an der Bevölkerung (2022)	89
Abbildung E.4:	Durchschnittsalter der Bevölkerung in Jahren (2022)	90
Abbildung E.5:	Gesamtwanderungssaldo je 1.000 Einwohner (2022)	91
Abbildung F.1:	Erreichbarkeit hochrangiger Infrastruktur in kumulierten Fahrminuten (2021)	92
Abbildung F.2:	Anteil der Haushalte mit einer Breitbandverfügbarkeit mit mindestens 100 Mbit/s (2022)	93
Abbildung F.3:	Anteil Beschäftigter in IT- und naturwissenschaftlichen Dienstleistungsberufen in Prozent (2022)	94
Abbildung F.4:	Schulabbrecherquote in Prozent (2022)	95
Abbildung F.5:	Anteil Geringqualifizierte am Arbeitskräfteangebot (2022)	96
Abbildung F.6:	Erreichbarkeit des nächsten Hausarztes als mittlere Pkw-Fahrdistanz in Minuten (2021)	97
Abbildung F.7:	Kommunaler Primärsaldo in Euro je Einwohner (2022)	98

Abbildung F.8:	Kommunale Steuereinnahmekraft in Euro je Einwohner (2022)	99
Abbildung F.9:	Kommunale Sachinvestitionen in Euro je Einwohner (2022)	100
Abbildung G.1:	CO ₂ -Emissionen in Tonnen je Beschäftigten (2019)	101
Abbildung G.2:	Investitionen in den Bereichen Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden in 1.000 Euro je Beschäftigten (2023)	102

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	GRW-Förderschwerpunkte 2019–2023 nach Förderbereichen sowie Wirtschaftszweigen und Maßnahmen	5
Tabelle 2:	Förderbereiche und vorzugswürdige räumliche Analyseebenen	14
Tabelle 3:	Übersicht über die in die Analyse einbezogenen Indikatoren	17
Tabelle 4:	Korrelationen zwischen Indikatoren zur Messung der regionalen Wirtschaftskraft	19
Tabelle 5:	Korrelationen zwischen Arbeitsmarktindikatoren	25
Tabelle 6:	Arbeitslose und offene Stellen nach Anforderungsniveau 2022	28
Tabelle 7:	Korrelationen zwischen demografiebezogenen Indikatoren auf Kreis- und Arbeitsmarktregionsebene	37
Tabelle 8:	Konzentration demografiebezogener Strukturschwäche auf ländliche Kreise	38
Tabelle 9:	Korrelationen zwischen Indikatoren des Teilbereichs Infrastrukturen und Dienstleistungen der Daseinsvorsorge	43
Tabelle 10:	Bedeutung von Indikatoren im Bereich Infrastrukturen und Dienstleistungen der Daseinsvorsorge für die Repräsentation ländlicher Regionen	44
Tabelle 11:	Indikatorenbezogene Auswirkungen einer Variation der räumlichen Analyseebene auf die Anzahl ländlicher Kreise in den jeweils strukturschwächsten Dezilen	54
Tabelle 12:	Indikatoren für regionale Strukturschwäche – berechnet auf Arbeitsmarktregionsebene	64
Tabelle B.1:	Deskriptive Statistiken für alle untersuchten Indikatoren	75
Tabelle I.1:	Indikatoren für regionale Strukturschwäche – berechnet auf Arbeitsmarktregionsebene – bevölkerungsgewichtete Werte	111

Kartenverzeichnis

Karte 1:	Übersicht über die 223 für die GRW-Fördergebietsabgrenzung 2022–2027 genutzten Arbeitsmarktregionen	11
Karte 2:	Strukturschwächste Kreise – gemessen an der Erwerbsfähigenprognose sowie der Unterbeschäftigungsquote – in Abhängigkeit von der regionalen Analyseebene	57
Karte A.1:	Abgrenzung und Typisierung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie ländlicher Räume	73
Karte A.2:	GRW-Fördergebiete 2022–2027 und Fördergebiete des GRW-Sonderprogramms „Beschleunigung der Transformation in den ostdeutschen Raffineriestandorten und Häfen“	74
Karte H.1:	Strukturschwächste Kreise – gemessen an Indikatoren zur Wirtschaftskraft – in Abhängigkeit von der regionalen Analyseebene	103
Karte H.2:	Strukturschwächste Kreise – gemessen an Arbeitsmarktindikatoren – in Abhängigkeit von der regionalen Analyseebene	104

1 Einleitung

Vor dem Hintergrund der bevorstehenden Fördergebietsneuabgrenzung im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) in der Förderperiode ab 2028 hat das federführende Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (seit 08.05.2025 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie) Anfang 2025 als vorbereitende Maßnahme ein Gutachten zur Neuabgrenzung des GRW-Fördergebiets ab 2028 in Auftrag gegeben. Aufgrund der politischen Zielsetzung zur Schaffung gleichwertiger Lebensverhältnisse in allen Teilräumen des Bundesgebietes (CDU/CSU/SPD 2025), der regionalpolitischen Relevanz der GRW sowie vielfältigen strukturellen Unterschieden zwischen ländlichen und urbanen Räumen, untersuchen wir in diesem Bericht ergänzend, inwiefern die zuletzt für die GRW-Fördergebietsabgrenzung verwendeten sowie weitere Indikatoren eher ländlichen oder urbanen Räumen Strukturschwäche attestieren.

Als bundesweites Programm der regionalen Strukturpolitik weist die GRW eine besondere Bedeutung für die Entwicklung ländlicher Regionen auf. Im Zentrum steht die Förderung der strukturschwachen Regionen des Bundesgebietes. Die regelgebundene Bundessystematik zur Abgrenzung der Fördergebiete erfolgt auf Grundlage eines Gesamtindikators zur Abschätzung der relativen regionalen Strukturstärke bzw. Strukturschwäche und dient der Einstufung der Förderbedürftigkeit bzw. -fähigkeit. Dabei kann die Auswahl und Gewichtung der zugrundeliegenden Indikatoren sowie die räumliche Bezugsebene zur Operationalisierung von Strukturschwäche starke Auswirkungen auf Art und Umfang der resultierenden Fördergebiete haben.

Da sich ländliche Räume in ihrer grundlegenden sozioökonomischen Struktur und Entwicklung stark von urbanen Räumen unterscheiden können, verändert sich je nach gewählter Indikatorik auch der Einfluss auf die Klassifizierung von ländlichen resp. urbanen Räumen als förderbedürftig.

In diesem Zusammenhang verfolgt der vorliegende Bericht zwei Leitfragen:

- Welche Merkmale kennzeichnen wirtschaftlich strukturschwache ländliche Räume?
- Inwiefern wirkt sich eine Variation der räumlichen Analyseebene auf die Identifikation strukturschwacher ländlicher Räume aus?

Angesichts der vorbereitenden Maßnahmen zur Fördergebietsneuabgrenzung mit Wirkung zum 01.01.2028 soll insbesondere der Informationsbedarf zu möglichen Folgen für strukturschwache ländliche Teilräume gedeckt werden, um politischen Entscheidungsträgern zu helfen, mögliche Änderungen der Fördergebietsabgrenzung vor dem Hintergrund unterschiedlicher politischer Ziele zu bewerten. Dies umfasst zudem die Prüfung, ob ggf. kleinräumigere Regionalisierungsansätze – unterhalb der Arbeitsmarktregionsebene – die besonderen Bedarfslagen strukturschwacher ländlicher Regionen adäquater abbilden könnten als Fördergebietsabgrenzungen auf der Arbeitsmarktregionsebene.

Zweck des vorliegenden Berichts ist es nicht, die Förderung der regionalen Wirtschaftsstruktur in Deutschland grundsätzlich zu diskutieren. Seidel (2024) erörtert die Ausgestaltung von regionalen Transfers in einem aktuellen Beitrag grundlegender. Er weist unter anderem darauf hin, dass regionale Transfers in unproduktivere Regionen mit volkswirtschaftlichen Kosten verbunden sind und dauerhafte Subventionen gegen eine zunehmende Urbanisierung mit Effizienzkosten einhergehen, da gesamtwirtschaftliche Vorteile, die sich aufgrund von Agglomerationsvorteilen aus der Urbanisierung ergeben könnten, nicht realisiert werden. Regionale Transfers können unter bestimmten Umständen und Zielfunktionen jedoch auch positive Wohlfahrtseffekte generieren (ebd.). Dies kann insbesondere dann gelten, wenn regionale Ungleichheit den gesellschaftlichen Zusammenhalt gefährdet und die Quellen des bestehenden Wohlstands sowohl in den weniger dynamischen als auch in den wohlhabenderen Gebieten infrage stellt (Rodríguez-Pose 2018).

Im folgenden Kapitel 2 stellen wir zunächst den Status quo in Form der bestehenden Ziele der GRW sowie der Ausgestaltung der GRW-Fördergebietsabgrenzung dar. Anschließend zeigen wir auf, in welchem Umfang ländliche Räume Teil der derzeitigen GRW-Fördergebietskulisse sind. In Kapitel 3 diskutieren wir, inwiefern

unterschiedliche regionale Analyseebenen regionale Verflechtungen einerseits und kleinräumige Problemlagen andererseits abbilden. Kapitel 4 widmet sich zunächst der Frage, inwiefern verschiedene Indikatoren aus den Bereichen (i) Wirtschaftskraft, (ii) Arbeitsmarkt, (iii) Demografie, (iv) Infrastruktur und (v) Klimaneutralität und Nachhaltigkeit auf Strukturschwäche hinweisen, die häufiger in ländlichen oder urbanen Kreisen besteht.¹ Dabei berücksichtigen wir auch Merkmale der regionalen Daseinsvorsorge und der kommunalen Finanzlage. Außerdem werden Indikatoren mit „präventivem Charakter“ einbezogen (Kapitel 4.1). Darüber hinaus erörtern wir die Effekte einer Variation der räumlichen Bezugseinheit zur Identifikation regionaler Strukturschwäche (Kapitel 4.2) und diskutieren die Ausgestaltung der Indikatorengewichtung bei der Bildung eines GRW-Gesamtindikators (Kapitel 4.3). In diesem Zusammenhang stellen wir überblicksartig dar, welche Formen von Strukturschwäche besonders auf ländliche bzw. urbane Kreise konzentriert sind. Die zentralen Erkenntnisse werden in Kapitel 5 zusammengefasst.

¹ Die Kreisebene besteht aus 400 Gebietskörperschaften und setzt sich aus 304 Kreisen bzw. Landkreisen (als länderspezifische Bezeichnung) und 96 kreisfreien Städten (inkl. Stadtstaaten) bzw. Stadtkreisen (BW) zusammen. Im Folgenden wird zur Vereinfachung der Begriff „Kreise“ genutzt, um diese 400 Gebietskörperschaften abzubilden.

2 Status quo: Ziele und Ausgestaltung der GRW-Förderung 2022–2027

2.1 Die Gemeinschaftsaufgabe *Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur*

Als tragende Säule des Gesamtdeutschen Fördersystems zur Förderung strukturschwacher Regionen (GFS) zielt die GRW darauf ab, regionalwirtschaftliche Entwicklungspotenziale und die regionalen Fähigkeiten zur Bewältigung von Transformationsprozessen zu stärken. Auf diesem Weg soll ein Beitrag zur Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse im Bundesgebiet geleistet werden (GRW-Koordinierungsrahmen 2024). Die Förderung verfolgt in den strukturschwachen Regionen drei Hauptziele (ebd.: 5):

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

Dabei sind die Formulierung korrespondierender Unterziele zur stärkeren Berücksichtigung länderspezifischer Förderbedarfe (z. B. Stärkung regionaler Wertschöpfungsketten) sowie der Vollzug der GRW ausschließlich Ländersache. Grundlage für die Förderung ist der von Bund und Ländern aufgestellte Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe. Förderfähig sind insbesondere Investitionen der gewerblichen Wirtschaft, Investitionen in die kommunale wirtschaftsnahe Infrastruktur sowie ausgewählte nicht-investive Maßnahmen (z. B. regionale Entwicklungskonzepte). Investitionsvorhaben der gewerblichen Wirtschaft können mittels Zuschüssen gefördert werden, sofern die Vorhaben zur Erreichung mindestens eines der drei Hauptziele beitragen. Zuwendungsempfänger sind vorwiegend kleine und mittlere Unternehmen (KMU) (Fördergebiete C und D), teilweise erstreckt sich die Förderung aber auch auf Großunternehmen (nur C-Fördergebiete).

Trotz des in der Gesamtschau breiten Zielspektrums der GRW stehen regionale Beschäftigungsziele und ihre direkten und indirekten regionalwirtschaftlichen Effekten weiterhin im Zentrum der Förderung. Aus den Programmzielen und ihrem Gewicht sind wesentliche Schlussfolgerungen zur Selektion und Gewichtung geeigneter Indikatoren sowie der räumlichen Bezugsgröße abzuleiten. Die Abgrenzung der Fördergebiete auf Grundlage der funktional verflochtenen Arbeitsmarktregionen spiegelt diesen Umstand wider.

Als Grundlage für die Abgrenzung der GRW-Fördergebiete (Förderperiode 2022–2027) werden die auf Basis der Berufspendlerverflechtungen räumlich abgegrenzten Arbeitsmarktregionen anhand eines Indikatorenmodells in eine Reihenfolge gebracht, die von der struktur- bzw. wirtschaftsschwächsten Arbeitsmarktregion bis hin zur struktur- bzw. wirtschaftsstärksten Arbeitsmarktregion reicht (Ranking der 223 Arbeitsmarktregionen). Die Rangfolgebildung der potenziellen Fördergebiete unterliegt bei der Einstufung ihrer Förderbedürftigkeit Restriktionen hinsichtlich der Anzahl der Einwohner im Fördergebiet. Die europäischen Leitlinien für Regionalbeihilfen sehen für Deutschland einen Bevölkerungsplafond für die C-Fördergebietskulisse vor (18,1 Prozent für die Förderperiode 2022–2027). Der Bevölkerungsplafond entfaltet eine selektive Wirkung als „Abschneidegrenze“ der Arbeitsmarktregionsrangfolge. Eine Absenkung des Bevölkerungsplafonds korrespondiert im Regelfall mit einer Verkleinerung der Fördergebietskulisse. Über diesen Plafond hinaus beruht die D-Fördergebietskulisse auf einer nationalen Quote², sodass unter Ausnutzung des Bevölkerungsplafonds insgesamt 40 Prozent der Einwohner Deutschlands ihren Wohnort in einem GRW-Fördergebiet haben.

Die strukturschwächsten Arbeitsmarktregionen des GRW-Gesamtindikators sind für die Förderperiode 2022–2027 folgende: Mansfeld-Südharz, Vorpommern-Greifswald, Stendal, Salzlandkreis, Mecklenburgische Seenplatte. Es handelt sich um Arbeitsmarktregionen, die jeweils nur aus einem Landkreis bestehen, der sowohl

² Die Förderung der gewerblichen Wirtschaft unterliegt ebenfalls beihilferechtlichen Vorgaben und erfolgt auf Grundlage der KMU-Bestimmungen der AGVO und der De-minimis-Verordnung.

gemäß Thünen-Typologie ländlicher Räume als auch gemäß der siedlungsstrukturellen Kreistypen des BBSR als ländlich gilt. Demgegenüber sind die strukturstärksten Teilräume die zumeist großstädtischen und zum Teil durch die Automobilwirtschaft bzw. andere Bereiche des Verarbeitenden Gewerbes geprägten Arbeitsmarktregionen Ingolstadt, München, Wolfsburg, Biberach, Stuttgart.

Der Gesamtindikator ist ausschlaggebend für die Festlegung der Fördergebiete. Die endgültige Fördergebietsfestlegung erfolgt überwiegend kreisscharf, aber teilweise auch auf Gemeindeebene sowie vereinzelt sogar auf Stadtteilebene nach Maßgabe der Länder (vgl. Kapitel 2.2 sowie Kapitel 3). Dies gilt auch für die sachliche Schwerpunktsetzung (inkl. Projektauswahl, Förderhöhe, Bewilligung, Kontrolle der Einhaltung der Förderbestimmungen). Der GRW-Gesamtindikator, der für die Abgrenzung der aktuellen Fördergebietskulisse verwendet wurde, setzt sich aus den folgenden Regionalindikatoren zusammen:

- Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen 2018 (Gewichtung: 37,5 Prozent),
- durchschnittliche Unterbeschäftigtenquote 2017–2019 (37,5 Prozent),
- Entwicklung der Zahl der Erwerbsfähigen 2017–2040 (17,5 Prozent),
- Infrastrukturindikator (7,5 Prozent).

Der Infrastrukturindikator setzt sich aus drei gleichgewichteten Teilindikatoren zusammen:

- Verkehrsinfrastruktur: Ausstattung mit hochrangigen Verkehrsinfrastrukturen im Jahr 2020,
- Breitbandinfrastruktur: Ausstattung der Haushalte mit einer Breitbandverfügbarkeit von mind. 100 Mbit/s zum Stand 12/2019,
- MINT-Beschäftigte: Anteil der Beschäftigten in IT- und naturwissenschaftlichen Dienstleistungsberufen an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Jahr 2019.

Wie der Aufzählung zu entnehmen ist, wird Strukturschwäche im GRW-Gesamtindikator unter anderem über das Bruttoinlandsprodukt und damit durch den regionalwirtschaftlichen Output erfasst. Vor dem Hintergrund der Beschäftigungsziele findet zudem die Unterbeschäftigungsquote Berücksichtigung, während die zukünftige Erwerbsfähigenentwicklung die zu erwartenden demografischen und ökonomischen Herausforderungen abbildet.³ Im Rahmen des demografischen Wandels schrumpft die Zahl der Erwerbsfähigen voraussichtlich, wobei eine ausreichende Zahl an Erwerbsfähigen notwendig ist, um Wirtschaftswachstum zu generieren (Maretzke et al. 2021b). Dieser Indikator bildet also zusätzlich eine demografische Komponente des wirtschaftlichen Transformationsdrucks ab (Haas et al. 2024). Der Infrastrukturindikator erfasst einen Inputfaktor für die regionalen Produktionsmöglichkeiten (Maretzke 2012).

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass mit der Einführung des Fördertatbestands „Regionale Daseinsvorsorge“ seit 2023 auch daseinsvorsorgebezogene Maßnahmen unterstützt werden, sofern sie zur Steigerung der Standortattraktivität und Wettbewerbsfähigkeit der regionalen Wirtschaftsstruktur beitragen.⁴ Dabei können die Kommunen vor Ort eigenverantwortliche Schwerpunkte hinsichtlich daseinsvorsorgerelevanter Aufgabenbereiche setzen. Die Sicherung der Grundversorgung mit öffentlichen Gütern und Dienstleistungen ist insbesondere für die Förderung gleichwertiger Lebensverhältnisse im Bundesgebiet bedeutsam, da die wohnortnahe Basisinfrastruktur nicht von der regionalen Finanz- und Wirtschaftskraft abhängig sein sollte (z. B. öffentliche Gesundheitsdienste, ÖPNV, Bildung). Versorgungsdefizite haben negative Folgen für die Standortattraktivität bzw. die regionalwirtschaftliche Entwicklung insgesamt. Vor diesem Hintergrund sind auch die regional heterogenen kommunalen Handlungsspielräume zu fokussieren.

³ Die Erwerbsfähigenprognose wurde infolge einer Empfehlung der Kommission „Gleichwertige Lebensverhältnisse“ der Bundesregierung als Demografiefaktor aufgenommen. Die Aufnahme wurde wie folgt begründet: „So können die zukünftigen wirtschaftlichen Entwicklungs- und Erwerbspotenziale in der Region und die Bedeutung des demografischen Wandels einschließlich der Wanderungsbewegungen für die Strukturpolitik angemessen berücksichtigt werden“ (BMI et al. 2019: 17).

⁴ Die Förderung von Maßnahmen der regionalen Daseinsvorsorge mit engem Wirtschaftsbezug ist zunächst zeitlich begrenzt als Modellversuch bis Ende 2026 mit anschließender Evaluation vorgesehen.

2.2 Allokation der bewilligten Mittel

Neben der Gewichtung der Indikatoren zur Abgrenzung förderfähiger Gebiete weist die Allokation der im Rahmen der GRW bewilligten Mittel auf die monetären und sachlichen Schwerpunkte sowie die bundes- und landespolitische Priorisierung der einzelnen Handlungsbedarfe hin. Im Verarbeitenden Gewerbe deuten die Branchenschwerpunkte auf die besondere Bedeutung von KMU hin. Außerdem sind viele der Wirtschaftszweige, in die die meisten GRW-Mittel geflossen sind, gemessen an regionalen Beschäftigtenanteilen auf ländliche Räume konzentriert (Tabelle 1).

Tabelle 1: GRW-Förderschwerpunkte nach Förderbereichen sowie Wirtschaftszweigen und Maßnahmen

Bewilligte GRW-Mittel (Bewilligungsjahre 2019–2023)	in Mio. Euro
Förderbereich: Förderung der gewerblichen Wirtschaft (insg.)	3.709,7
Verarbeitendes Gewerbe, darunter WZ > 100 Mio. Euro:	2.252,2
Metallerzeugnisse (WZ 25) *	436,7
Maschinenbau (WZ 28) *	207,1
Nahrungs- und Futtermittel (WZ 10) *	202,9
Gummi- und Kunststoffwaren (WZ 22) *	151,9
DV, Elektronik, Optik (WZ 26)	143,9
Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (oh. Möbel) (WZ 16) *	138,9
chemische Erzeugnisse (WZ 20)	122,7
Elektr. Ausrüstungen (WZ 27) *	120,2
Glas und Glaswaren, Keramik, Steine und Erden (WZ 23) *	106,5
Dienstleistungen darunter WZ > 100 Mio. Euro	1.384,3
Beherbergung (WZ 55) *	366,2
Dienstleistungen der Informationstechnologie (WZ 62)	241,2
Großhandel (ohne Kfz) (WZ 46)	119,5
Lagerei und sonstige Dienstleistungen für den Verkehr (WZ 52)	112,1
übrige Branchen	73,2
Förderbereich: wirtschaftsnahe Infrastruktur (insg.)	3.100,5
Tourismus	1.060,9
Industrie- und Gewerbegebiete	545,1
Anbindung von Gewerbebetrieben	466,0
Bildungseinrichtungen	261,4
Abwasser- und Abfallanlagen	217,1
Häfen	203,5
Gewerbezentren	179,2
übrige Maßnahmen	167,3

* Der genannte Wirtschaftszweig ist gemessen an den regionalen Beschäftigtenanteilen (2017) auf ländliche Räume konzentriert: Beschäftigtenanteil in ländlichen Räumen größer als in nicht-ländlichen Räumen und als im Bundesdurchschnitt (siehe Meister et al. 2019a).

Quelle: Datenbasis: BMWK, BAFA/GRW-Statistik. Begriffliche Darstellung gem. Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe bzw. gem. Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ), eigene Darstellung.

Für die neuen Förderbereiche Vernetzung und Kooperation, Regionale Daseinsvorsorge sowie Energieinfrastrukturen liegen noch keine öffentlich publizierten Daten der GRW-Statistik vor. Maßnahmen zur Vernetzung und Kooperation zwischen lokalen Akteuren (bspw. regionale Entwicklungskonzepte, Regionalmanagements und Innovationscluster) dürften vorwiegend nicht-investiver Natur sein. Die datengestützte Abbildung korrespondierender Bedarfslagen dürfte allerdings in Ermangelung belastbarer Datenangebote der amtlichen Statistik eine Herausforderung darstellen. Diese Restriktionen könnten jedoch –

wie bislang praktiziert – pragmatisch durch pauschalisierte Mittelansätze und regionalpolitische Feinabstimmung in Länderverantwortung kompensiert werden.

2.3 Fördergebiete in ländlichen Räumen

Abbildung 1 gibt einen Überblick darüber, inwiefern die für die aktuelle Förderperiode abgegrenzten Fördergebiete ländliche Räume umfassen. Die verwendeten Abgrenzungen ländlicher Räume sind die Thünen-Typologie ländlicher Räume und die siedlungsstrukturellen Kreistypen des Bundesinstituts für Bau, Stadt und Raumforschung (BBSR), siehe Infokasten und Küpper und Milbert (2020) für weitere Informationen.

Insgesamt zeigen die Auswertungen, dass sowohl ländliche als auch höher verdichtete Räume zu den GRW-Fördergebieten zählen. Ländliche Räume sind dabei gemessen an der Bevölkerungsverteilung im Vergleich zu stärker verdichteten Räumen jedoch häufiger strukturschwach im Sinne der Abgrenzung der GRW-Fördergebiete als höher verdichtete Regionen. Bei der eher breiten Abgrenzung der ländlichen Räume entsprechend der Thünen-Typologie (siehe Infokasten) wohnen insgesamt etwa 44 Prozent der Bevölkerung ländlicher Regionen in Gemeinden, die vollständig zu den GRW-Fördergebieten 2022–2027 zählen. Bei einer engeren Abgrenzung ländlicher Räume des BBSR ergibt sich ein Bevölkerungsanteil von insgesamt gut 59 Prozent, der innerhalb der ländlichen Räume auf strukturschwache Gebiete im Sinne der GRW-Abgrenzung entfällt.⁵

Infokasten: Abgrenzungen ländlicher Räume

Thünen-Typologie ländlicher Räume	siedlungsstrukturelle Kreistypen des BBSR
• 304 von 400 Kreisen als ländlich klassifiziert • 57 % der Bevölkerung in ländlichen Kreisen verortet	• 200 von 400 Kreisen als ländlich klassifiziert • 32 % der Bevölkerung in ländlichen Kreisen verortet
Unterscheidung <i>ländlicher</i> und <i>nicht-ländlicher</i> Räume auf Basis von fünf Indikatoren: • Siedlungsdichte • Anteil der land- und forstwirtschaftlichen Flächen an der Gesamtfläche • Anteil der Ein- und Zweifamilienhäuser an allen Wohngebäuden • Regionales Bevölkerungspotenzial • Erreichbarkeit großer Zentren	Unterscheidung <i>ländlicher</i> und <i>städtischer</i> Räume auf Basis von drei Indikatoren: • Bevölkerungsanteil in Groß- und Mittelstädten • Einwohnerdichte der Kreisregion • Einwohnerdichte der Kreisregion ohne Berücksichtigung der Groß- und Mittelstädte

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Küpper und Milbert (2020).

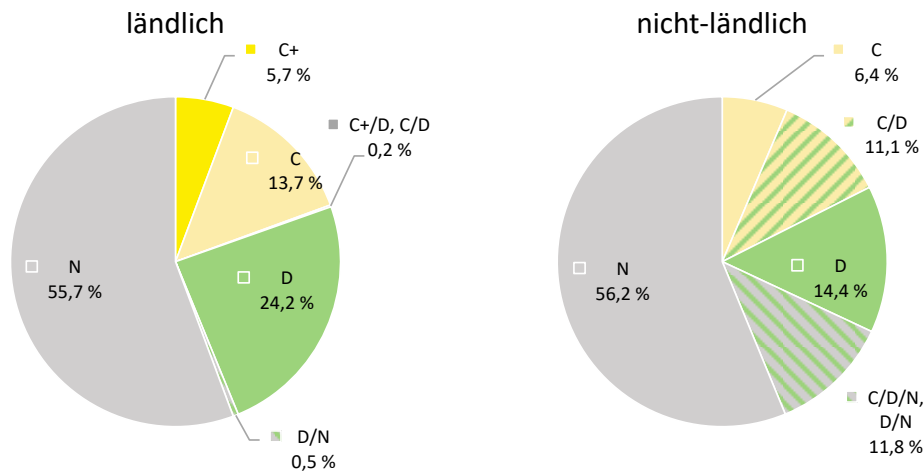
In den – gemäß Thünen-Typologie – nicht-ländlichen Räumen, also den höher verdichteten Regionen, beträgt der Bevölkerungsanteil der GRW-Fördergebiete zwischen 32 Prozent und 44 Prozent. In den städtischen Regionen – gemäß BBSR-Abgrenzung – liegt der Bevölkerungsanteil strukturschwacher Gebiete zwischen 29 Prozent und 37 Prozent. Der Bevölkerungsanteil der GRW-Fördergebiete innerhalb der nicht-ländlichen bzw. städtischen Räume lässt sich anhand von Gemeindedaten nicht präziser quantifizieren, da Aachen, Berlin, Bielefeld, Düren und Paderborn weder vollständig GRW-Förderbiet sind, noch vollständig dem Nicht-Fördergebiet angehören.

⁵ Die im Fließtext angegebenen Bevölkerungsanteile haben einen engen zeitlichen Bezug zum Zeitraum der Erarbeitung der Abgrenzung der GRW-Fördergebiete 2022–2027 und beziehen sich auf das Jahr 2019.

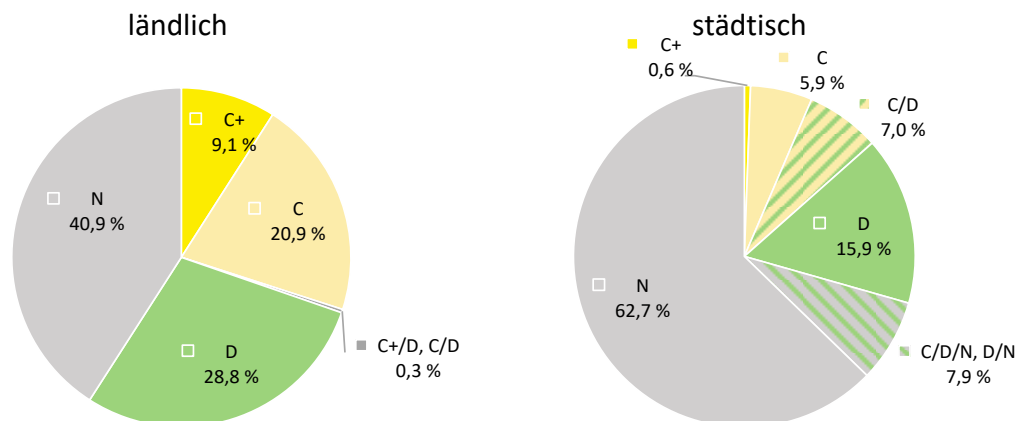
GRW-Fördergebiete mit den höchsten Fördersätzen, C-Fördergebiete mit Grenzzuschlag gem. Rn. 184 Regionalbeihilfeleitlinien, sind (beinahe) ausschließlich ländliche Regionen (unabhängig von Thünen- oder BBSR-Abgrenzung).

Abbildung 1: Bevölkerungsanteile der GRW-Fördergebiete 2022–2027 nach Regionstypen

(a) gemäß Thünen-Typologie ländlicher Räume



(b) gemäß BBSR-Abgrenzung ländlicher und städtischer Räume



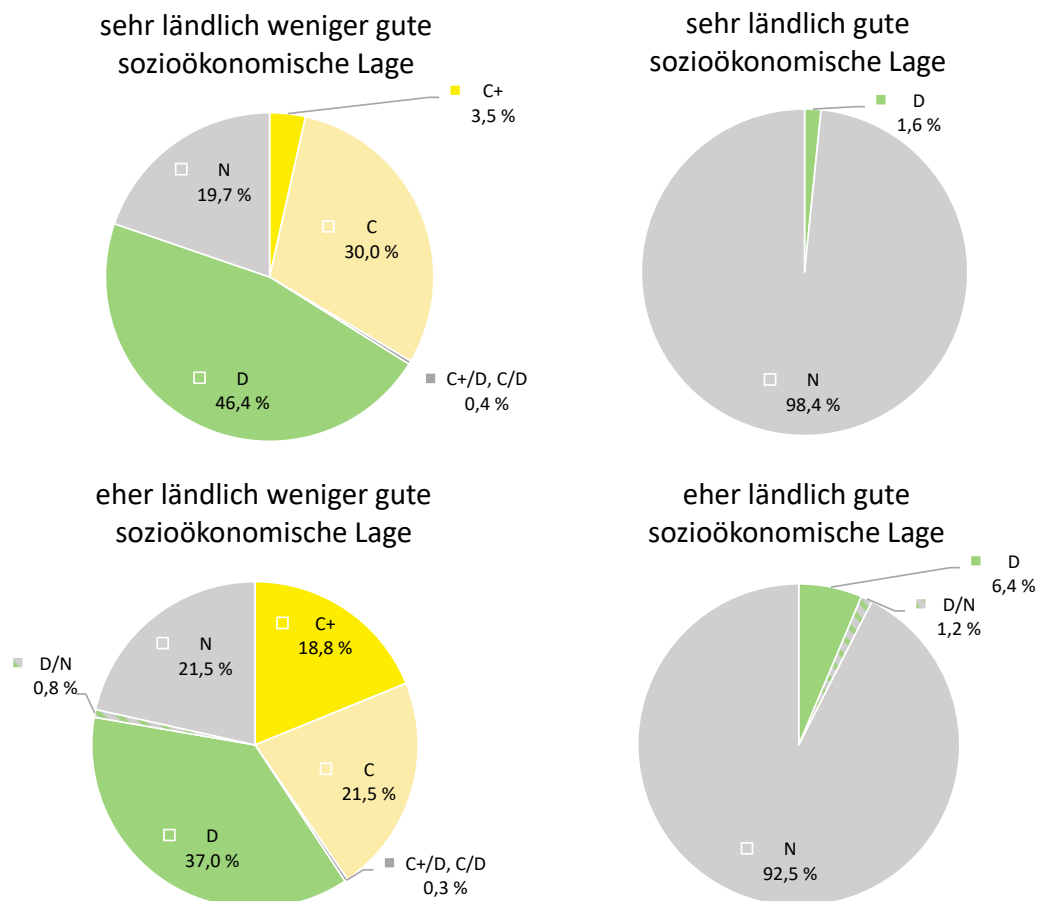
C+: C-Fördergebiet mit Grenzzuschlag gem. Rn. 184 Regionalbeihilfeleitlinien (Bevölkerungsanteil in Deutschland insgesamt: 3,2 %), C: C-Fördergebiet (10,6 %), D: D-Fördergebiet (20,0 %), N: kein Fördergebiet (55,9 %). Nicht alle Gemeinden sind vollständig einem Fördergebiet zugeordnet, weshalb sich Mischtypen ergeben (C+/D, C/D: 4,9 %; C/D/N, D/N: 5,4 %).

Quelle: Gemeindegrenzen der GRW-Fördergebiete 2022–2027 inkl. Bevölkerungsangaben für 2019, Regionstypologie: Thünen-Typologie ländlicher Räume (Küpper 2016) bzw. siedlungsstrukturelle Kreistypen 2018 des BBSR, eigene Berechnungen.

Ein Abgleich der ländlichen GRW-Fördergebiete mit verschiedenen Typen ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie (Abbildung 2) ergibt, dass keine gemäß der Thünen-Typologie ländlichen Regionen, die C+- oder C-Fördergebiet sind, eine gute sozioökonomische Lage im Sinne der Thünen-Typologie aufweist. Auch darüber hinaus zeigt sich, dass die strukturschwachen Gebiete im Sinne der GRW-Fördergebietsabgrenzung besonders häufig Regionen sind, die gemäß Thünen-Typologie als jene mit weniger guter sozioökonomischer Lage klassifiziert werden. Das heißt, beide Ansätze kommen zu einem ähnlichen Ergebnis, obwohl sie auf unterschiedlichen Indikatorensets basieren, die auf unterschiedlichen regionalen Ebenen betrachtet wurden (GRW: Arbeitsmarktregionsebene, Thünen-Typologie: Ebene der Kreisregionen). Die ländlichen Räume mit weniger guter sozioökonomischer Lage sind insgesamt allerdings etwas weiter gefasst als die GRW-Fördergebiete innerhalb der ländlichen Räume: Jeweils etwa ein Fünftel der Personen, die in sehr bzw. eher ländlichen Regionen

mit weniger guter sozioökonomischer Lage wohnen, leben nicht in einem GRW-Fördergebiet. Einwohnerinnen und Einwohner von ländlichen Regionen mit guter sozioökonomischer Lage wohnen zudem zu mehr als 90 Prozent außerhalb der GRW-Fördergebiete.

Abbildung 2: Bevölkerungsanteile der GRW-Fördergebiete 2022–2027 in verschiedenen Typen ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie



C+: C-Fördergebiet mit Grenzzuschlag gem. Rn. 184 Regionalbeihilfeleitlinien (Bevölkerungsanteil in Deutschland insgesamt: 3,2 %), C: C-Fördergebiet (10,6 %), D: D-Fördergebiet (20,0 %), N: kein Fördergebiet (55,9 %). Nicht alle Gemeinden sind vollständig einem Fördergebiet zugeordnet, weshalb sich Mischtypen ergeben (C+/D, C/D: 4,9 %; C/D/N, D/N: 5,4 %).

Quelle: Gemeindegrenzen der GRW-Fördergebiete 2022–2027 inkl. Bevölkerungsangaben für 2019, Regionstypologie: Thünen-Typologie ländlicher Räume (Küpper 2016), eigene Berechnungen.

Zwei Kernaussagen lassen sich ableiten: Erstens werden ländliche Räume gemessen an der Bevölkerungsverteilung unter Zugrundelegung der relativ engen Abgrenzung ländlicher Räume des BBSR deutlich häufiger als strukturschwach klassifiziert als bei Anwendung der weiter gefassten Thünen-Typologie.⁶ Zweitens weisen die GRW-Fördergebiete innerhalb der ländlichen Räume (gem. Thünen-Typologie) eine hohe Kongruenz mit Regionen mit weniger guter sozioökonomischer Lage auf, wenngleich in diesem Raumtyp etwa 20 Prozent der Bevölkerung außerhalb der GRW-Fördergebiete wohnt. In Kapitel 4 wird unter anderem ausgewertet, inwiefern die Einzelindikatoren, die für die Fördergebietsabgrenzung 2022–2027 verwendet wurden, eher ländlichen oder eher höher verdichteten Regionen Strukturschwäche attestieren.

⁶ Dieser Effekt ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass der Anteil ostdeutscher Regionen bei der (engeren) Abgrenzung ländlicher Räume des BBSR höher ist.

3 Konzeptionelle Überlegungen zur regionalen Ebene der Fördergebietsabgrenzung

Die Abgrenzung der Fördergebiete kann auf unterschiedlichen regionalen Ebenen und Kriterien beruhen. Im Folgenden wird unterschieden zwischen:

- a) dem Verwaltungsprinzip sowie
- b) dem Funktionalitätsprinzip.

Bei regionalen Strukturanalysen ist abhängig von der förderpolitischen Fragestellung und Interventionslogik resp. Zielsetzung im Rahmen einer wertenden Gesamtschau zu entscheiden, welche regionale Abgrenzung vorzugswürdig ist.

3.1 Administrative Raumeinheiten

Dem Verwaltungsprinzip folgend wird bei der räumlichen Abgrenzung auf bestehende administrative Einheiten abgestellt (z. B. Gemeinde-, Gemeindeverbands-, Kreisebene, Bundesländer). Die Gemeindeebene (bundesweit bestehen rd. 10.800 Gemeinden) kennzeichnet eine ausgeprägte Heterogenität, die sich bereits an den Größenverhältnissen hinsichtlich der Einwohnerzahl erkennen lässt, so existieren neben den einwohnerstarken Metropolen rd. 1.140 Kleinstgemeinden mit weniger als 300 Einwohnern. Aufgrund der unterschiedlichen Gemeindegrößen und -strukturen in den einzelnen Ländern sowie Restriktionen bei der Datenverfügbarkeit eignet sich erst die Kreisebene (Kreise und kreisfreie Städte) für bundesweite räumliche Analysen, teilweise wird auch auf die Gemeindeverbandsebene (rd. 4.600 Einheitsgemeinden und kreisangehörige Gemeindeverbände) abgestellt. Zu den Vorteilen der Nutzung bestehender Gebietskörperschaften zählen insbesondere die Datenverfügbarkeit auf Kreisebene als wesentliche Erhebungseinheit der amtlichen Statistik⁷ sowie die Kompetenzzuordnung: Politikmaßnahmen adressieren diese Einheiten oder können nur in diesen dezentralen Verwaltungseinheiten umgesetzt werden. Bestehen eng abgrenzbare, aufgabenspezifische Förderschwerpunkte, sollte die Regionalisierung ohnehin den zugeordneten Aufgabenträgern bzw. Zuständigkeiten folgen (z. B. Verkehrsverbünde, Arbeitsagentur-, Jobcenter-, Jugendamtsbezirke). Administrative Gebietseinheiten sind historisch gewachsen bzw. auf Grundlage politisch-administrativer Entscheidungen entstanden und spiegeln im Regelfall nicht die sozioökonomische räumliche Entwicklung wieder. So stellen beispielsweise eng benachbarte Städte (z. B. Mannheim und Ludwigshafen) jeweils eine eigenständige Verwaltungseinheit (in unterschiedlichen Bundesländern) dar; sie sind jedoch verkehrlich und wirtschaftlich eng miteinander verflochten und weisen Berufspendlerdistanzen auf, die sich im Bereich üblicher (inner-)städtischer Pendelentfernungen bewegen.

Statistische Verzerrungen einer Abgrenzung nach dem Verwaltungsprinzip treten auch in Kontexten von Stadt-Umland-Beziehungen auf. Dies gilt etwa für Konstellationen sog. „Kragenkreise“ (z. B. Kaiserslautern, München, Kassel), in denen die Landkreise die zentrale kreisfreie Stadt jeweils umschließen.⁸ Die politisch-administrativen Grenzen der Gebietskörperschaften stimmen insbesondere in den regionalwirtschaftlichen Wachstumspolen nicht mit den funktionalen Verflechtungsbeziehungen und Aktionsräumen der „originären“ Einwohner überein. Damit bestehen insbesondere für strukturstarke Agglomerationen Restriktionen bei einer Verwendung kleinräumiger administrativer Bezugsgrößen: Aufgrund ausgeprägter Pendlerverflechtungen zwischen der zentralen kreisfreien Stadt und benachbarten Landkreisen im Umland lassen zum Beispiel am Wohnort der Beschäftigten gemessene regionale Lohnniveaus nicht unbedingt Rückschlüsse über die tatsächlichen Verdienstmöglichkeiten im Zentrum bzw. im Umland selbst zu. Die alleinige Verwendung administrativer Raumeinheiten birgt daher das Risiko, regionale Arbeitsmärkte zu „zerschneiden“ und die Bedarfslagen bzw. regionalen Spezifika nicht sachgerecht abzubilden.

⁷ Die Ergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen werden nur bis zur Kreisebene regionalisiert.

⁸ Bundesweit liegt der Kreisverwaltungssitz von 32 Landkreisen außerhalb des Kreisgebiets in einer kreisfreien Stadt (sog. Kragenverwaltung).

In der empirischen Regionalforschung werden administrative Raumeinheiten auf Kreisebene aus Vergleichbarkeitsgründen teilweise zu „Kreisregionen“ zusammengefasst. Die bundesweit 360 Kreisregionen fassen insgesamt 40 kleinere kreisfreie Städte (< 100.000 Einwohner [Ew.]) mit den ihnen zugeordneten Landkreisen zusammen – dies betrifft aufgrund der vergleichsweise fragmentierten Kommunalstruktur vorwiegend Städte in Bayern und Rheinland-Pfalz. Kreisregionen bilden die Basis der siedlungsstrukturellen Kreistypen des BBSR sowie die Grundlage zur Abgrenzung ländlicher Räume der Thünen-Typologie (Küpper 2016).

3.2 Funktionale Raumeinheiten

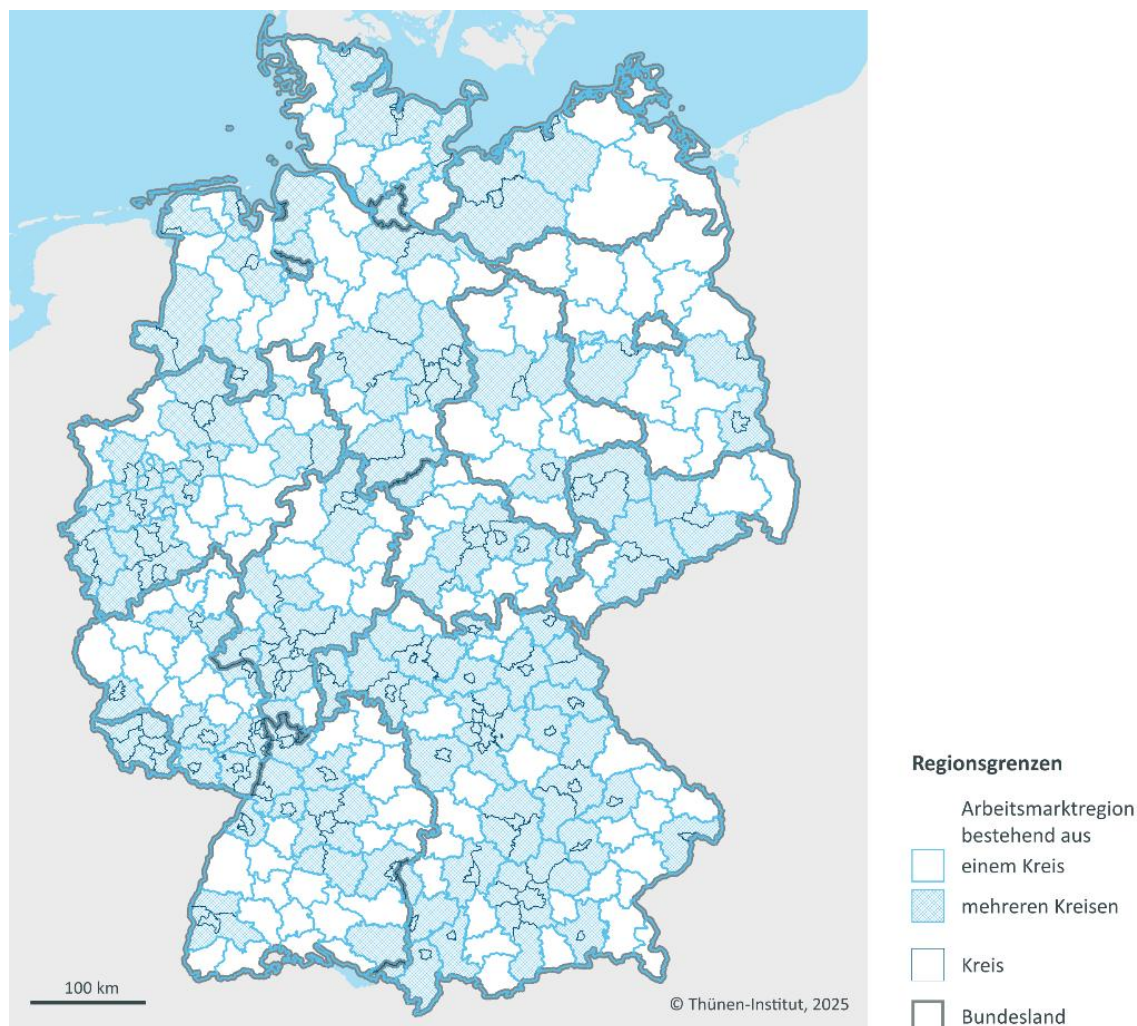
Funktionale Raumeinheiten beruhen auf Verflechtungs- bzw. Austauschbeziehungen als Abgrenzungskriterium. In der Regel werden Pendlerverflechtungen zwischen Wohn- und Arbeitsort herangezogen. Als Alternativen wurden beispielsweise Abgrenzungsansätze auf Basis der Verflechtungsintensität von Mobilfunkbewegungen erprobt (Fina et al. 2021).

Funktionale Regionalisierungsansätze bieten den Vorteil, dass sie die räumlichen Aspekte wirtschaftlicher Aktivitäten widerspiegeln und somit belastbarere Analyseeinheiten darstellen, um etwa in arbeitsmarktbezogener Perspektive das Zusammenspiel von Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage abzubilden und ökonomische Wechselwirkungen zu erfassen. Arbeitsmarktregionen bilden diese gemeinde- und kreisübergreifende Ausdehnung und räumliche Mobilität ab. Dieser Umstand ist für die empirische Regionalforschung besonders relevant, wenn innerhalb dieser Regionen ein Ausgleich von Angebot und Nachfrage erfolgt, etwa zwischen Stadt und Umland. Die Bildung von Arbeitsmarktregionen unterliegt dabei der Anforderung, das Bundesgebiet vollständig abzudecken, zugleich sollten sich Arbeitsmarktregionen nicht überschneiden, um beispielsweise eine eindeutige förderpolitische Abstufung zu ermöglichen.

Arbeitsmarktregionen werden im Regelfall kreisscharf, also auf Grundlage administrativer Raumeinheiten, abgegrenzt. Darüber hinaus kann ihre Bildung von politischen Prämissen geprägt sein. Dadurch sind einzelne regionale Zentren von ihrem Umland abgetrennt, beispielsweise Berlin, Worms, Neumünster und Brandenburg an der Havel. Den Anforderungen an die Kongruenz der Raumabgrenzung mit den Grenzen der wirtschaftlichen und funktionalen Verflechtungsräume wird daher nicht in vollem Umfang entsprochen.

Für die aktuelle GRW-Förderperiode wurden 223 Arbeitsmarktregionen unterschieden, die sich aus einem oder mehreren Kreisen zusammensetzen. Bundesweit umfassen 83 Arbeitsmarktregionen mindestens zwei Kreise. In einigen besonders verflechtungsintensiven Räumen bestehen Arbeitsmarktregionen dabei aus bis zu zehn Landkreisen und kreisfreien Städten (AMR Nürnberg und Mannheim). Demgegenüber bestehen 140 Arbeitsmarktregionen als „Solitär“ aus nur einem Kreis. Dies betrifft 35 Prozent aller 400 Kreise. 136 von ihnen sind als ländlich gemäß der Thünen-Typologie klassifiziert. Das bedeutet im Umkehrschluss: Nahezu alle nicht-ländlichen Kreise sind auf der Ebene der Arbeitsmarktregionen mit anderen Kreisen zusammengefasst. Karte 1 bietet eine Übersicht über den räumlichen Zuschnitt der Arbeitsmarktregionen und die zugrundeliegenden Kreiseinheiten.

Karte 1: Übersicht über die 223 für die GRW-Fördergebietsabgrenzung 2022–2027 genutzten Arbeitsmarktregionen



Quelle: Eigene Darstellung, Datenbasis: Ständige Raumbeobachtung des BBSR und Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) – 2024.

Selbst eine Festlegung auf die Bildung von Arbeitsmarktregionen bietet Freiheitsgrade. So konstatierte das Gutachten des RWI zur Überprüfung des Zuschnitts von Arbeitsmarktregionen für die Neuabgrenzung des GRW-Fördergebiets ab 2021, dass die Anzahl der resultierenden Arbeitsmarktregionen je nach Methode und zugrunde liegenden Annahmen und Schwellenwerten zwischen 110 und 223 Raumeinheiten variiert (Breidenbach 2018).

Die bundesweit 96 Raumordnungsregionen des BBSR folgen als Beobachtungs- und Analyseraster der Bundesraumordnung ebenfalls funktionalen Abgrenzungskriterien, sind jedoch deutlich großräumiger zugeschnitten und beruhen auf den landesspezifischen Planungsregionen, die unter Gesichtspunkten bundesweiter Vergleichbarkeitserfordernisse modifiziert wurden. In der Raumordnung spielen die bundesweit 803 Mittelbereiche eine zentrale Rolle, um gleichwertige Lebensverhältnisse sicherzustellen (Volkman 2018) und bilden die Grundlage für die Planung zentralörtlicher Infrastruktur in Länderverantwortung. In diesem Zusammenhang weist der raumordnungspolitische Abgrenzungskontext deutlich geringere Bezüge zu den Hauptzielen der GRW auf als eine explizit arbeitsmarktbezogene Regionalisierung.

3.3 Implikationen für die Fördergebietsabgrenzung

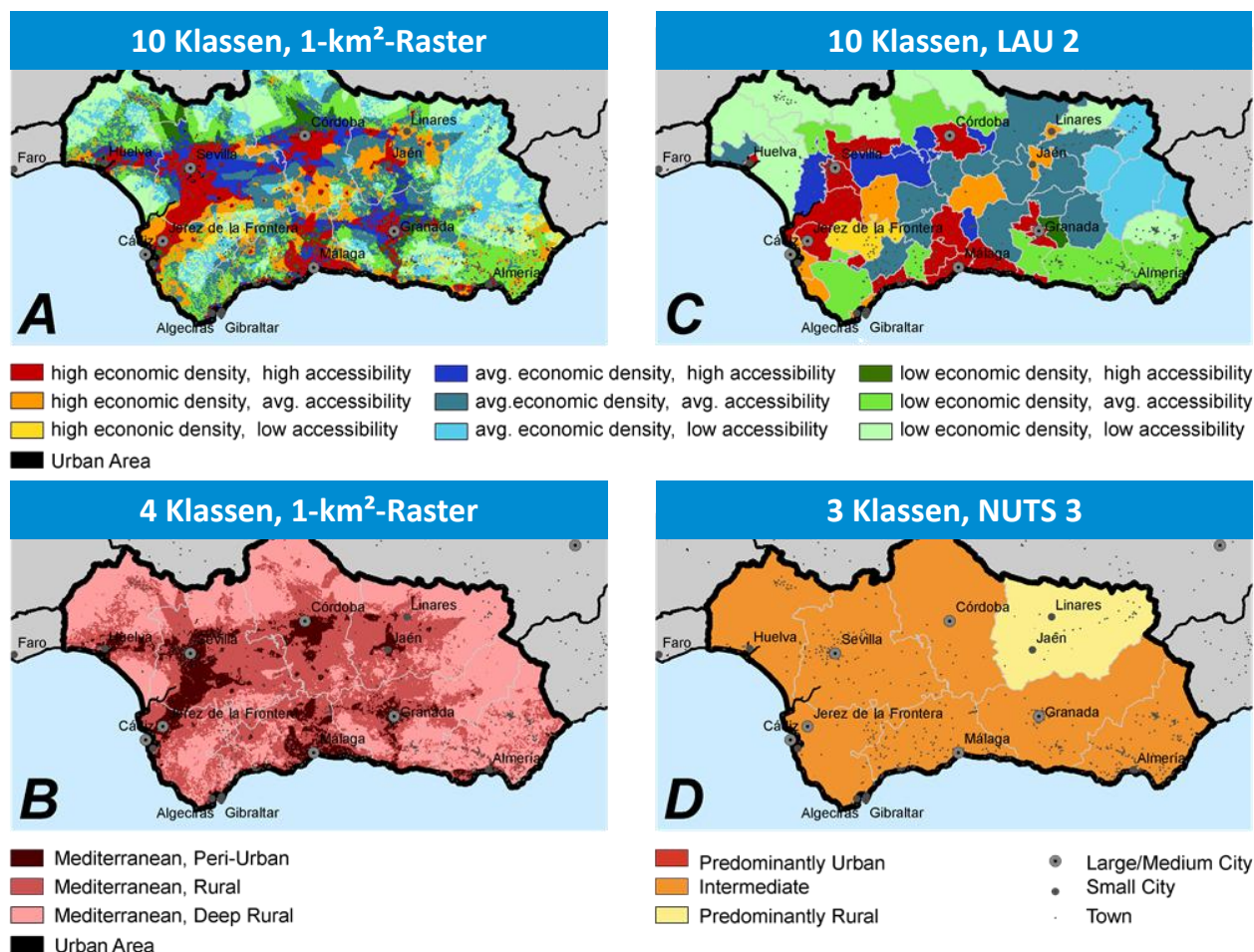
Die Abstufung des Förderbedarfs bzw. die Ausprägung der Strukturschwäche ist ebenso wie die räumliche Abgrenzung das Ergebnis von begründeten Annahmen und Werturteilen. Es besteht kein allgemeingültiges, objektiv unabweisbares Kriterium der Fördergebietsabgrenzung und Abschätzung der Förderbedarfe.

Das räumliche Aggregationsniveau beeinflusst die Ergebnisse hinsichtlich bestehender Disparitäten in besonderem Maße. So könnten beispielsweise kleinräumige Rasterzellen die regionale Heterogenität besonders detailliert hervorheben. Das in Abbildung 3 von der OECD am Beispiel der ausgeprägten Disparitäten in der Region Andalusien illustrierte Spektrum variiert dabei von kleinräumigen Rasterzellen, deren Abgrenzung allein von der Wahl der Kantenlänge abhängt (z. B. 1 km)⁹ über die LAU-Ebene (ehem. LAU-2, D: Gemeinden) bis zur NUTS-3-Ebene, die in Deutschland der Kreisebene entspricht. Die hochauflösenden Rasterzellen (A und B) und die Aggregation auf LAU-/Gemeindeebene (C) bringen gegenüber der Kreisebene (D) deutlich heterogenere Verteilungsmuster der ökonomischen Aktivität zum Ausdruck. Mit der Variation der räumlichen Analyseeinheit wird deutlich, dass erhebliche intraregionale Unterschiede vorliegen können, die in einem großräumigen Aggregat nicht gleichermaßen abgebildet werden. Dies gilt insbesondere für sehr große Raumeinheiten, die verschiedene Arten von Gebieten enthalten. Eine nicht problemadäquate räumliche Bezugseinheit kann zu erratischen förderpolitischen Schlussfolgerungen führen, folglich müssen Teilräume mit ausgeprägten Förderbedarfen angemessen abgebildet werden. Wird allein der Prämisse gefolgt, möglichst kleinräumige Abgrenzungen zu bevorzugen, wird für bundesweite Vergleiche eine Scheingenauigkeit erzeugt, die vor dem Hintergrund der Grundausrichtung und Ziele der GRW sowie der föderalen Arbeitsteilung und länderspezifischen Feinabstimmung der Regionalpolitik nicht zweckmäßig erscheint. Die Darstellung eines Kontinuums kleinräumig abweichender Merkmalsausprägungen ersetzt zudem nicht die erforderliche politisch-normative Schwellenwertsetzung zur Abgrenzung der Förderbedürftigkeit, die in Abhängigkeit der jeweiligen Interventionslogik erfolgt.

Die Eignung einer Raumabgrenzung hängt von den Zielen und dem Kontext ihrer Anwendung ab. Kleinräumige Analysen unterliegen zunächst dem Vorbehalt der Datenverfügbarkeit und sind zudem nicht Gegenstand bundesweiter Rahmensetzungen zur Abstufung der Förderbedürftigkeit. Im Zentrum steht die Identifikation bestehender Disparitäten hinsichtlich der regionalwirtschaftlichen Entwicklungsfähigkeit. Das GRW-Hauptziel „Beschäftigung und Einkommen sichern und schaffen, Wachstum und Wohlstand erhöhen“ impliziert funktional abgegrenzte Räume. Als Reaktion auf die inhaltliche Erweiterung des Förderspektrums resultiert ein Prüfbedarf hinsichtlich des Einbezugs weiterer Indikatoren und der für ihre Interpretation geeigneten räumlichen Bezugseinheit.

⁹ Dabei stellen Rasterdaten im Regelfall eine räumliche Disaggregation der gröberen Zensusergebnisse dar.

Abbildung 3: Repräsentation wirtschaftlicher Aktivität im Raum in Abhängigkeit der räumlichen Bezugseinheit sowie der Abgrenzungskriterien



Quelle: Verändert nach Van Eupen et al. (2012).

Insbesondere die Fördertatbestände im Förderbereich „Regionale Daseinsvorsorge“ als Kernaufgabe der kommunalen Selbstverwaltung¹⁰ legen nahe, förderrelevante Versorgungsdefizite anhand administrativer Einheiten zu identifizieren (vgl. Tabelle 2), wobei in einer weitergefassten Definition auch originär privatwirtschaftliche Angebote umfasst sind (z. B. niedergelassene Ärzte, Abfallentsorgung). Vorzugswürdig wäre aufgrund der Erfordernisse der bundesweiten Vergleichbarkeit die Kreisebene. Auf Ebene der Einheitsgemeinden und Gemeindeverbände unterhalb der Kreisebene (rd. 4.600 Gebietskörperschaften) könnten regionale Disparitäten in einer höheren Granularität abgebildet werden, die im Falle von Kommunalhaushalten stärker mit dem administrativen Gebietszuschnitt korrespondieren. Die Aussagekraft einzelgemeindlicher Finanzdaten zur Erfassung kleinräumiger Problemlagen ist grundsätzlich eingeschränkt, da diese erst i. V. m. den Haushalten übergeordneter (kreisangehöriger) Gemeindeverbände sowie den Haushalten der Kreisverwaltungen funktional vergleichbar mit kreisfreien Städten sind (sog. Gesamtkreise). Kreise bilden ohnehin einen Ausgleichsverband über bestehende Umlage- und Finanzausgleichsmechanismen.

¹⁰ In diesem nicht trennscharf abzubildenden „Konzern Kommune“ findet die Produktion öffentlicher Güter – insbesondere in großen Städten – häufig auch außerhalb der Kernverwaltung statt. Vielfach ist ein komplexerer Verbund, bestehend aus der Kernverwaltung, kommunalen Eigenbetrieben, Unternehmen (Eigengesellschaften, Beteiligungsgesellschaften etc.), Zweckverbänden und sonstigen Formen interkommunaler Zusammenarbeit sowie der Beauftragung Dritter entstanden. Teilweise erfolgte auch eine Aufgabenübertragung an private Träger (Junkernheinrich et al. 2020).

Tabelle 2: Förderbereiche und vorzugswürdige räumliche Analyseebenen

Förderbereich	vorzugswürdige räumliche Bezugsgröße für bundesweite Analysen	Begründung
Unternehmensförderung (betriebliche Investitionsvorhaben) Produktivität und Lohn Beschäftigung/Arbeitsmarkt	Arbeitsmarktregionsebene, funktionale Raumeinheiten	Die Förderung der gewerblichen Wirtschaft und der damit verbundene Schwerpunkt auf Beschäftigungs- und Wachstumsziele erfordert eine funktionale, arbeitsmarktbezogene Abgrenzung als zentrale Analyse- und Handlungsebene.
Wirtschaftsnahe Infrastruktur Industrie- und Gewerbeland Anbindung von Gewerbebetrieben Tourismus Gewerbezentren Bildungseinrichtungen Abwasser- u. Abfallanlagen Häfen Forschungsinfrastrukturen	Arbeitsmarktregionsebene, funktionale Raumeinheiten	Gemeinden und Gemeindeverbände werden als Träger von Infrastrukturmaßnahmen vorzugsweise gefördert. Die Maßnahmen weisen vorwiegend einen überörtlichen Charakter auf und adressieren direkte oder indirekte regionale Beschäftigungseffekte. Rückschlüsse auf wirtschaftsnahe infrastrukturelle Versorgungsdefizite und regionalwirtschaftliche Wachstumsimpulse lassen sich erst in regionaler Perspektive ableiten.
Regionale Daseinsvorsorge (Maßnahmen nicht näher spezifiziert, sachliche Schwerpunktbildung in Verantwortung der Länder) Infrastrukturen Dienstleistungen	Kreisebene, administrative Raumeinheiten	Daseinsvorsorge wird von administrativen Einheiten erbracht oder gewährleistet. Die räumliche Ebene folgt der Aufgabenzuordnung. Unter dem Gesichtspunkt der Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse ist eine grundständige wohnortnahe Daseinsvorsorge in allen Teilräumen des Bundesgebiets zu sichern.
Vernetzung und Kooperation Integrierte regionale Entwicklungskonzepte Regionalmanagement Regionalbudget Kooperationsnetzwerke Innovationscluster Planungs- und Beratungsleistungen	Kreisebene, administrative Raumeinheiten	Die Maßnahmenumsetzung wird von einer Gebietskörperschaft oder Wirtschaftsförderungseinrichtung getragen. Die Identifikation von Vernetzungs- und Kooperationspotenzialen erfolgt gemeinde- und ggf. kreisübergreifend. Die Inwertsetzung regionaler Potenziale kann bereits auf Kreisebene erfolgen. Kreisübergreifende Kooperationen schließt dies nicht aus.

Anm.: Bedarfe für nicht-investive Maßnahmen des Bereichs „Vernetzung und Kooperation“ sind auf Grundlage des Datenangebots der amtlichen Statistik nicht belastbar empirisch zu ermitteln bzw. nicht angemessen im GRW-Gesamtindikator abbildbar.

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage der Förderbereichsabgrenzung des Koordinierungsrahmens.

Die bestehenden Möglichkeiten der Länder zur teilräumlichen Differenzierung in Form sachlicher und räumlicher Schwerpunktbildungen im Rahmen der GRW trägt bereits dazu bei, sowohl den Unterschieden zwischen den Flächenländern als auch innerhalb der Flächenländer Rechnung zu tragen. Die bundeseinheitliche Ableitung der Arbeitsmarktregionsrangfolge eignet sich, um strukturschwächere von strukturstärkeren Regionen zu unterscheiden. Darüber hinaus setzt eine potenziell in Erwägung zu ziehende Ergänzung der Regionalindikatorik keine grundlegende Neuabgrenzung der als förderberechtigt geltenden Teilräume voraus. So können die Länder innerhalb der bestehenden Fördergebietskulisse bereits begründete Abweichungen und Differenzierungen von

der Förderkulisse – auch auf einzelgemeindlicher Ebene – vornehmen.¹¹ Die diskretionären Handlungsspielräume in Form länderspezifischer Abweichungen entsprechen der Kompetenzzuordnung für Aufgaben der regionalen Wirtschaftsförderung und gewährleisten eine flexible Reaktion auf die Bedarfslagen vor Ort. So könnte etwa hinsichtlich der Erfordernisse zur Sicherung der regionalen Daseinsvorsorge eine länderspezifische Differenzierung auf Grundlage des aufsichtsrechtlichen Haushaltsstatus oder Sondererhebungen zur bilanziellen Eigenkapitalentwicklung erfolgen. Das Erfordernis wirtschaftlich tragfähiger regionaler Daseinsvorsorgeangebote setzt ohnehin eine überörtliche Steuerung voraus, beispielsweise nach dem Schwerpunktprinzip der raumordnerischen Zentralitätseinstufung für Grund-, Mittel- und Oberzentren.

Es ist geübte Praxis, unterhalb der Regionsebene eine landesspezifische Feinabstimmung regionalpolitischer Fördermaßnahmen und -kulissen durchzuführen. Fachpolitiken und Förderbedarfe werden auf regionale Einheiten bezogen. Dabei ist von Vorteil, dass administrativ abgegrenzte regionale Einheiten vielfach bereits kongruent mit den politischen Entscheidungs- und Verantwortungsbereichen sind. Regionalisierungsansätze sind aus den Funktionen abzuleiten, die sie zu erfüllen haben. Zudem sind sie kriteriengestützt zu begründen, um stetig zu prüfen, ob die räumliche Abgrenzung zweckmäßig und problemadäquat ist. Angesichts der Vielfalt der Fördertatbestände existiert keine „Optimalgröße“ hinsichtlich geeigneter räumlicher Bezugsgrößen. Zwar könnten die Fördertatbestände eine idealtypische Regionalisierung nach der räumlichen Streuung der Nutznießer begründen. Aus einem solchen „perfect mapping“ (Breton 1965) würde jedoch folgen, dass für jeden Fördertatbestand eine eigene Analyseebene geschaffen werden müsste.

Die aus den GRW-Hauptzielen abgeleiteten Förderbereiche weisen für Maßnahmen zur Förderung der gewerblichen Infrastruktur und wirtschaftsnaher Infrastruktur einen engen arbeitsmarkt- und wirtschaftspolitischen Bezug auf. In verflechtungsärmeren Räumen, in denen Arbeitsmarktregionen nur aus einem Kreis bestehen (siehe Karte 1), hat die Verwendung der Kreisebene statt der Arbeitsmarktregionsebene keine Auswirkungen auf die regionsbezogene Merkmalausprägung des entsprechenden Strukturschwächeindikators. Trotzdem können sich auf für diese Regionen Änderungen in der *relativen* Bewertung der Merkmalsausprägung, also im Vergleich zu denen der anderen Regionen, ergeben. Unabhängig von diesen abstrakt abgeleiteten Erwägungen wird die Regionalindikatorik in Verbindung mit der Variation des räumlichen Aggregationsniveaus im Folgenden einer empirischen Prüfung unterzogen (Kapitel 4).

¹¹ Für die Fördergebietsabgrenzung 2022–2027 haben unter den Flächenländern nur Hessen, Rheinland-Pfalz sowie Niedersachsen von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht.

4 Analysen zur wirtschaftlichen Strukturschwäche ländlicher Regionen

4.1 Potenzielle Indikatoren und Ausprägungen von Strukturschwäche

In diesem Kapitel untersuchen wir, wie Merkmale, die Indikatoren für Strukturschwäche sind, in ländlichen bzw. nicht-ländlichen, also – höher verdichteten – urbanen Kreisen ausgeprägt sind. Die Ergebnisse zeigen auf, welche strukturellen Probleme vor allem in ländlichen bzw. nicht-ländlichen Räumen oder beiden Raumtypen in ähnlichem Maße bestehen.

In Anlehnung an die existierende GRW-Indikatorik werden insgesamt fünf Teilbereiche abgegrenzt. Dabei werden sowohl alle Indikatoren analysiert, die für die Abgrenzung der aktuellen GRW-Fördergebiete verwendet wurden, als auch weitere Kennziffern.¹² Die Auswahl der Merkmale erfolgt vor dem Hintergrund der bestehenden Ziele der GRW und ist dementsprechend auf die regionalwirtschaftliche Struktur fokussiert.

Im ersten Schritt werden Produktivität und Arbeitsentgelt als wirtschaftskraftbezogene Indikatoren betrachtet (Kapitel 4.1.1), anschließend Arbeitsmarktindikatoren (Kapitel 4.1.2). Drittens untersuchen wir Indikatoren, die demografische Disparitäten betreffen (Kapitel 4.1.3). Hierbei geht es vor allem um die Entwicklung der Erwerbsbevölkerung sowie die Altersstruktur der Bevölkerung. Im vierten Abschnitt stehen infrastrukturelle Indikatoren im Mittelpunkt (Kapitel 4.1.4). Sie beziehen sich zum einen auf die Infrastrukturausstattung und zum anderen auf die kommunale Finanzlage, die die Möglichkeiten beeinflusst, Angebote der Daseinsvorsorge bereitzustellen. Vor dem Hintergrund des zusätzlichen Fokus der GRW auf Aspekte der Klimaneutralität und Nachhaltigkeit wird abschließend ein ergänzender fünfter Teilbereich betrachtet (Kapitel 4.1.5).

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die im Einzelnen untersuchten Indikatoren.¹³ Jene, die der Abgrenzung der aktuellen GRW-Fördergebietskulisse zugrunde liegen, sind fett hervorgehoben. Indikatoren mit präventivem Charakter sind kursiv formatiert. Sie weisen weniger auf Strukturschwäche/-stärke, sondern vielmehr auf regionalen Transformationsdruck hin, der unter anderem erhebliche Investitionen von Unternehmen erfordert (Haas et al. 2024).

Alle Indikatoren haben wir sowohl auf der Ebene der 223 Arbeitsmarktregionen als auch auf der Ebene der 400 Kreise betrachtet, wenngleich wir in diesem Kapitel zur Wahrung der Übersichtlichkeit nicht alle Ergebnisse darstellen und diskutieren. Aus diesem Grund verzichten wir auf die ausführliche Darstellung von Ergebnissen, wenn einzelne Indikatoren im regionalen Querschnitt stark mit anderen Indikatoren korreliert sind, d. h. sehr ähnliche regionale Muster aufweisen. Ergänzende Auswertungen sind im Anhang dokumentiert.

Die vorgenommene Differenzierung nach ländlich/nicht-ländlich bezieht sich stets auf die Ebene der Kreise und stützt sich auf die Thünen-Typologie ländlicher Räume (siehe Karte A.1, Anhang). Es wird also jeweils untersucht, inwiefern ländliche Kreise als strukturstärker/-schwächer eingestuft werden, abhängig vom verwendeten Indikator und der regionalen Ebene, auf der der Indikator berechnet wird. Letzteres vermittelt einen Eindruck davon, inwiefern die Wahl der regionalen Ebene (Kreis vs. Arbeitsmarktregion) beeinflusst, welche Kreise als strukturstärker/-schwächer bewertet werden.

¹² Die Begriffe „Kennziffer“, „Indikator“ und „Merkmal“ werden im Rahmen dieser Stellungnahme als Synonyme verwendet.

¹³ Eine deskriptive Auswertung aller Indikatoren ist Tabelle B.1 des Anhangs zu entnehmen.

Tabelle 3: Übersicht über die in die Analyse einbezogenen Indikatoren

Teilbereich	Indikator	Quelle
Wirtschaftskraft	BIP 2022 in 1.000 € je Erwerbstätigen	VGRdL
	BIP 2022 in € je Erwerbstätigenstunde	VGRdL
	Bruttolöhne und -gehälter 2022 in 1.000 € je Arbeitnehmenden	VGRdL
	Bruttolöhne und -gehälter 2022 in € je Arbeitsstunde von Arbeitnehmenden	VGRdL
Arbeitsmarkt	Unterbeschäftigungsquote Mai 2024 bis April 2025	Statistik der BA
	Arbeitslosenquote 2024	Statistik der BA
	Anteil Auspendler über 50 km an allen Beschäftigten am Wohnort 2019	INKAR/BBSR
	<i>Substituierbarkeitspotenzial durch die Digitalisierung 2022</i>	Haas et al. (2024)
Demografie	Entwicklung der Zahl der Erwerbsfähigen 2017–2040	Haas et al. (2024) basierend auf BBSR-Raumordnungsprognose 2040 (Maretzke et al. 2021a)
	<i>Anteil Beschäftigter im Alter über 55 Jahren an allen Beschäftigten 2024</i>	Statistik der BA
	Durchschnittsalter der Bevölkerung in Jahren 2022	INKAR/BBSR
	Anteil erwerbsfähiger Personen an der Bevölkerung 2022	INKAR/BBSR
	Gesamtwanderungssaldo je 1.000 Einwohner 2022	INKAR/BBSR
Infrastrukturen und Dienstleistungen der Daseinsvorsorge	Ausstattung mit hochrangigen Verkehrsinfrastrukturen 2021 (durchschnittliche Fahrzeit zum nächsten internationalen Flughafen; zur nächsten BAB-Auffahrt; zum nächsten IC-/ICE-Bahnhof)	INKAR/BBSR
	Anteil der Haushalte mit einer Breitbandverfügbarkeit mit mindestens 100 Mbit/s, 2022	INKAR/BBSR
	Anteil Beschäftigter in IT- und naturwissenschaftlichen Dienstleistungsberufen 2022	INKAR/BBSR
	Schulabbrecherquote 2022	INKAR/BBSR
	Anteil Geringqualifizierter am Arbeitskräfteangebot 2022	INKAR/BBSR
	Erreichbarkeit des nächsten Hausarztes als mittlere Pkw-Fahrzeit in Minuten (ausgehend von 250 m Rasterzellenmittelpunkten) 2021	Thünen Landatlas
	Kommunale Finanzausstattung: Steuereinnahmekraft, Sachinvestitionen, Primärsaldo in Euro je Einwohner 2022	DESTATIS, Statistische Ämter der Länder
Klimaneutralität und Nachhaltigkeit	<i>CO₂-Emissionen in Tonnen je Beschäftigten 2019</i>	Haas et al. (2024)
	<i>Investitionen in den Bereichen Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und der Gewinnung von Steinen und Erden je Beschäftigten 2023</i>	Statistische Ämter des Bundes und der Länder

VGRdL: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder, BA: Bundesagentur für Arbeit, INKAR/BBSR: Laufende Raumbearbeitung des BBSR – INKAR, Ausgabe 03/2024. Hrsg.: Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), Bonn

Quelle: Eigene Darstellung.

4.1.1 Wirtschaftskraft

Ein wesentlicher Indikator für die Wirtschaftskraft einer Region ist die regionale Arbeitsproduktivität. Je nach Definition gibt sie an, wie viel in einer Region im Durchschnitt pro Arbeitskraft bzw. pro geleisteter Arbeitsstunde jährlich erwirtschaftet wird. Für die Abgrenzung der GRW-Fördergebiete 2022–2027 wurde das **Bruttoinlandsprodukt (BIP) je Erwerbstätigen** als Produktivitätsindikator verwendet. Als weitere Indikatoren berücksichtigen wir in dem vorliegenden Bericht das **BIP je Erwerbstätigenstunde** sowie **Bruttolöhne und -gehälter**. Regionale Lohnniveaus wurden anstelle der Arbeitsproduktivität unter anderem für die Abgrenzung der GRW-Fördergebiete 2014–2021 verwendet.

Bei Nutzung des BIP je Erwerbstätigen bleibt unberücksichtigt, dass Erwerbstätige zum Teil unterschiedlich viele Arbeitsstunden pro Woche bzw. Jahr leisten. So variiert etwa der Anteil Teilzeitbeschäftigter zwischen Regionen: In ostdeutschen und ländlichen Kreisen ist er zum Beispiel im Mittel etwas höher als in westdeutschen und städtischen Kreisen¹⁴. Wird das BIP lediglich in Relation zur Zahl der erwerbstätigen Personen betrachtet, kann dies daher zu verzerrten Darstellungen regionaler Produktivitätsunterschiede führen. Diese Gefahr reduziert sich bei Verwendung des BIP je Arbeitsstunde, da jeweils berücksichtigt wird, wie viele Stunden Erwerbstätige in einer Region im Mittel arbeiten (Küpper und Peters 2019).

Beide Produktivitätsmaße fokussieren auf die regionale Wertschöpfung, die von allen in der Region Erwerbstätigen erbracht wird. Demgegenüber bilden die Bruttolöhne und -gehälter stärker die Verdienstmöglichkeiten in einer Region ab. Wie das BIP können auch die jährlichen Bruttolöhne und -gehälter sowohl je Arbeitnehmenden als auch je Arbeitsstunde unterschieden werden.

Tabelle 4 weist die Korrelation zwischen den vier genannten Indikatoren aus. Zum einen werden die Merkmalsausprägungen auf der Ebene der 400 Kreise Deutschlands berücksichtigt und zum anderen die Ausprägungen der 223 Arbeitsmarktreionen, die für die Abgrenzung des aktuellen GRW-Fördergebietes definiert wurden. Der Hauptdiagonalen ist die Rangkorrelation je Indikator zu entnehmen. Sie gibt an, wie stark sich die Reihenfolge der 400 Kreise ähnelt, wenn der jeweilige Indikator auf Kreis- bzw. Arbeitsmarktregionsebene berechnet wird und die Kreise entsprechend sortiert werden.¹⁵

Die Korrelation zwischen dem BIP je Erwerbstätigen und dem BIP je Stunde ist auf beiden regionalen Ebenen beinahe 1. Entsprechendes gilt für die Bruttolöhne und -gehälter. Aus empirischer Sicht sollte es für die Identifikation strukturschwächerer Regionen mit niedriger Produktivität bzw. niedrigem Lohnniveau daher keinen grundlegenden Unterschied machen, ob die regionale Produktivität und das regionale Lohnniveau pro Kopf oder pro Stunde gemessen werden. Aus diesem Grund beschränken wir uns im Weiteren jeweils auf ein Produktivitäts- bzw. Lohnmaß. Da sie weniger anfällig für Verzerrungen aufgrund regional variierender Arbeitsvolumina pro Person sind, verwenden wir für beide Indikatoren die Bezugsgröße „pro Stunde“ und nicht „pro Kopf“.

Die Korrelation zwischen dem BIP je Stunde und den Bruttolöhnen und -gehältern je Stunde weist auf einen ausgeprägten positiven Zusammenhang zwischen der regionalen Produktivität und dem regionalen Lohnniveau hin. Dies spiegelt wider, dass die Arbeitsproduktivität eine wesentliche Determinante des Arbeitsentgeltes ist. Gleichwohl entsprechen regionale Produktivitätsunterschiede nicht eins zu eins regionalen Unterschieden in den Bruttolöhnen und -gehältern, wie die Korrelationskoeffizienten von etwa 0,7 (Kreisebene) bzw. 0,8 (Arbeitsmarktregionsebene) anzeigen.

¹⁴ Vgl. Daten der laufenden Raumbbeobachtung des BBSR. Die höheren Teilzeitanteile können damit zusammenhängen, dass die Beschäftigtenquoten in ländlichen und ostdeutschen Regionen höher sind als in städtischen und westdeutschen Regionen.

¹⁵ Die Betrachtung der Rangkorrelation nach Kendall berücksichtigt, dass Kreise, die zur selben Arbeitsmarktregion gehören, eine identische Merkmalsausprägung aufweisen, wenn der jeweilige Indikator auf der Ebene der Arbeitsmarktregionen berechnet wird.

Tabelle 4: Korrelationen zwischen Indikatoren zur Messung der regionalen Wirtschaftskraft

Rangkorrelation zwischen Kreis- und Arbeitsmarktreionsdaten (Diagonale der Matrix)		Arbeitsmarktreionsdaten (obere Dreiecksmatrix)			
		(1)	(2)	(3)	(4)
Kreisdaten (untere Dreiecksmatrix)	(1) BIP je Erwerbstätigen 2022	0,64	>0,99	0,85	0,83
	(2) BIP je Erwerbstätigenstunde 2022	0,99	0,64	0,85	0,84
	(3) Bruttolöhne/-gehälter je Arbeitnehmenden 2022	0,76	0,76	0,67	0,99
	(4) Bruttolöhne/-gehälter je Stunde 2022	0,75	0,76	0,99	0,63

Anm.: Die Tabelle zeigt die Korrelationen nach Pearson der Indikatoren auf Kreis- sowie Arbeitsmarktreionssebene. Je näher ein Wert dem Wert 1 ist, desto ähnlicher sind sich die regionalen Muster der beiden betrachteten Indikatoren. Zusätzlich ist für jeden Indikator die Rangkorrelation nach Kendall der auf beiden Ebenen berechneten Indikatoren ausgewiesen. Je dichter der Wert dem Wert 1 ist, desto ähnlicher sind sich die Reihenfolgen der 400 Kreise, wenn der jeweilige Indikator auf Kreis- bzw. Arbeitsmarktreionssebene berechnet wird und die Kreise entsprechend sortiert werden. Der Indikator BIP je Erwerbstätigen ist hervorgehoben, da er (mit anderem zeitlichen Bezug) für die Abgrenzung der Fördergebiete 2022–2027 verwendet wurde.

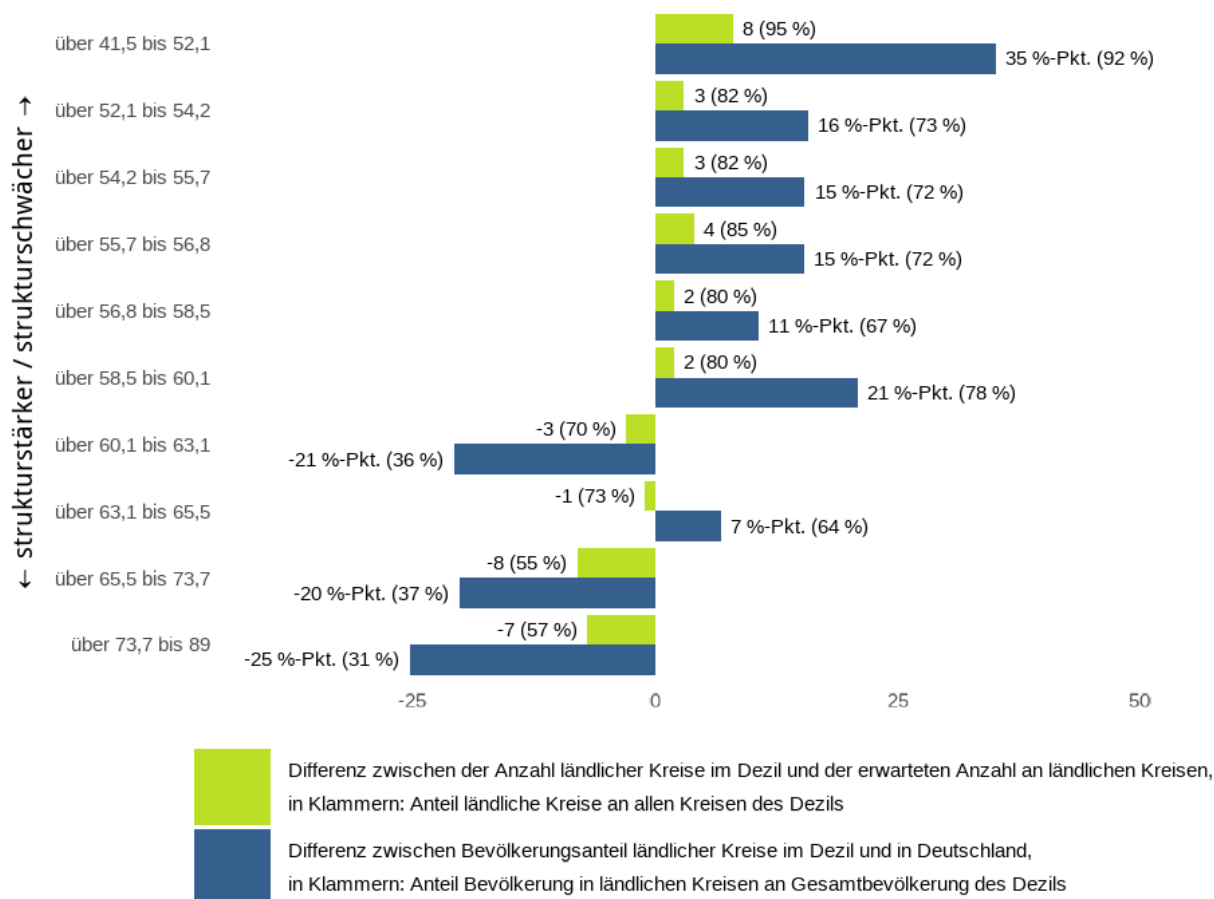
Quelle: VGRdL, eigene Berechnungen.

Abbildungen 4 und 5 veranschaulichen, dass regionale Strukturschwäche, die anhand der Arbeitsproduktivität bzw. des Lohnniveaus gemessen wird, stark damit korrespondiert, ob ein Kreis ländlich oder nicht-ländlich (also urban) ist. In den Abbildungen werden alle 400 Kreise Deutschlands anhand des Produktivitäts- bzw. des Lohnniveaus auf Ebene der 223 Arbeitsmarktreionsregionen in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. In den analog aufgebauten Abbildungen des Anhangs (C.1 bis C.4) erfolgt die Klasseneinteilung der 400 Kreise auf Basis der Kreisdaten. Auf die im Folgenden diskutierten generellen Ergebnisse zur Konzentration von geringer Arbeitsproduktivität auf ländliche Räume hat die Wahl der regionalen Ebene keinen entscheidenden Einfluss. Allerdings spielt die Wahl der Ebene eine gewisse Rolle dafür, *welche* ländlichen Kreise als besonders strukturschwach identifiziert werden. Hierauf weist auch die Rangkorrelation von 0,64 hin: Die Rangfolgen, die sich ergeben, wenn die Kreise anhand der Arbeitsproduktivität auf Kreis- bzw. Arbeitsmarktreionssebene sortiert werden, sind ähnlich, aber nicht identisch. Dies wird in Kapitel 4.2 für alle verwendeten Indikatoren zusammenfassend dargestellt.

Für jede Klasse in Abbildung 4 wird auf Basis von Bevölkerungsanteilen und der Anzahl der Kreise dargestellt, ob ländliche Kreise in der Klasse über- oder unterrepräsentiert sind. Referenz ist jeweils der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 Prozent) bzw. der Anteil ländlicher Kreise an allen 400 Kreisen Deutschlands (76 Prozent). Balken, die nach rechts weisen, zeigen eine Überrepräsentation ländlicher Kreise innerhalb der Klasse an. Balken, die nach links zeigen, veranschaulichen, dass ländliche Kreise in der Klasse unterrepräsentiert sind.

Abbildung 4: Arbeitsproduktivität gemessen als BIP pro Erwerbstätigenstunde in Euro (2022) auf Arbeitsmarktregionsebene

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt



Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand des regionalen Produktivitätsniveaus (BIP/Stunde) auf Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

Lesebeispiel: In der Klasse mit den Kreisen Deutschlands, die in Arbeitsmarktregionen mit dem niedrigsten Produktivitätsniveau liegen, beträgt der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise 92 %. Damit ist er 35 Prozentpunkte höher als der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt. 95 % der Kreise in der Klasse sind ländlich. Ihre Anzahl ist um 8 höher als die Anzahl ländlicher Kreise, die bei einer Gleichverteilung ländlicher Kreise auf alle zehn Klassen zu erwarten wären.

Quelle: VGRdL, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

Insbesondere in der Klasse der Kreise Deutschlands mit der niedrigsten Arbeitsproduktivität ist der Anteil ländlicher Kreise sowohl gemessen an der Bevölkerung als auch an der Zahl der Kreise stark überrepräsentiert. Ihr Bevölkerungsanteil in dieser Klasse ist um 35 Prozent höher als im Bundesdurchschnitt und liegt bei 92 Prozent. Die Zahl der Kreise ist um 8 höher als der Referenzwert von 30, der bei einer Gleichverteilung der ländlichen Kreise auf die zehn Klassen für die überwiegende Zahl an Klassen zu erwarten wäre: 38 von 40 Kreisen

in der Klasse mit der niedrigsten Produktivität sind also ländliche Regionen. Dies entspricht einem Anteil von 95 Prozent.

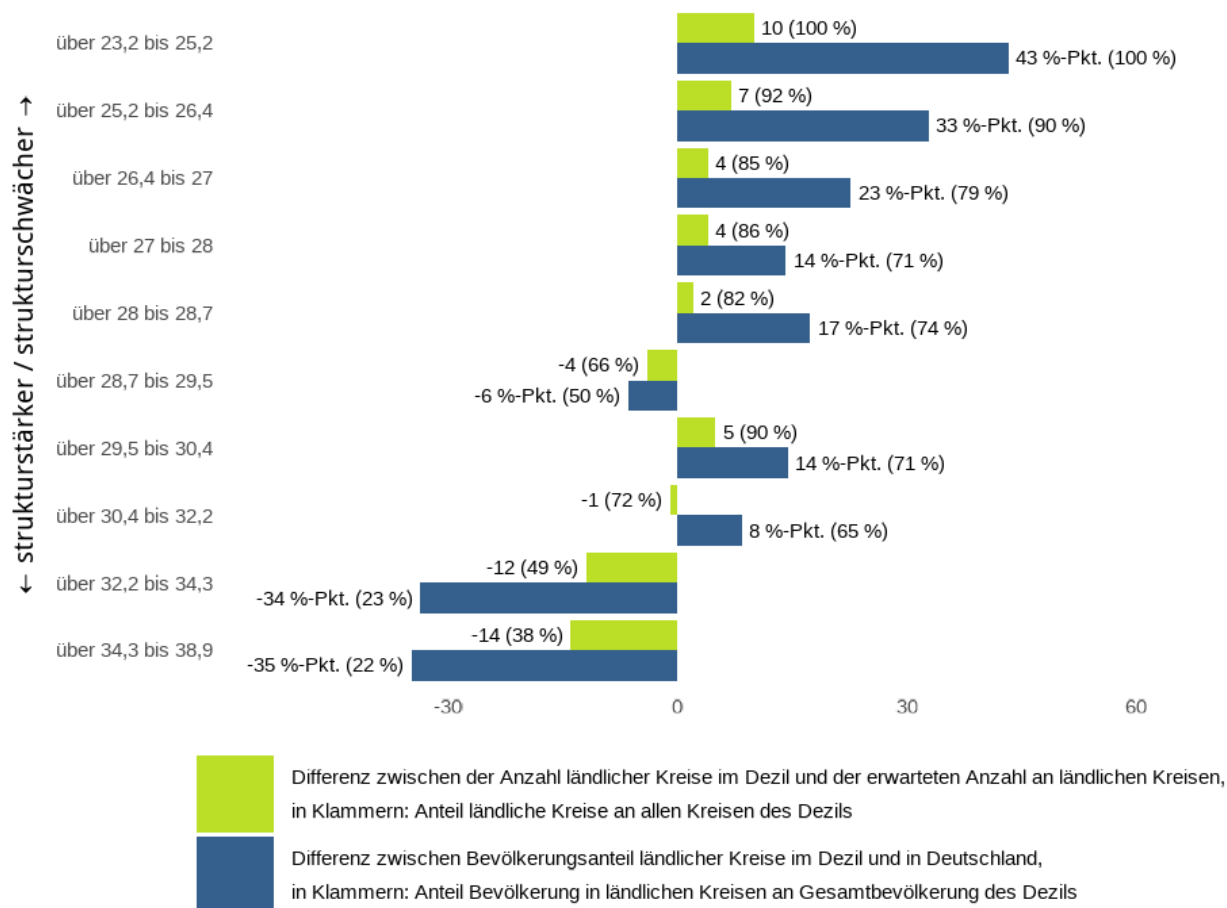
Auch darüber hinaus spiegelt die Abbildung wider, dass ländliche Kreise häufig ein geringeres Produktivitätsniveau aufweisen als nicht-ländliche Kreise. In den sechs Klassen mit der geringsten Produktivität sind ländliche Räume überrepräsentiert, während sie gemessen am Bevölkerungsanteil am seltensten in der Klasse mit der höchsten Produktivität zu finden sind. Systematische Produktivitätsunterschiede zwischen ländlichen und hochverdichteten urbanen Regionen resultieren unter anderem aus Agglomerationsvorteilen, die sich aus der Ballung wirtschaftlicher Aktivität ergeben. Jedoch profitieren nicht alle Beschäftigten und Betriebe (netto) gleichermaßen von den Vorteilen, die Agglomerationen bieten. Dies beeinflusst ihre Regionswahl und führt zu weiteren Produktivitätsrückständen ländlicher Regionen, weil sich Beschäftigte und Betriebe mit höherer Produktivität tendenziell in hochverdichtete Regionen selektieren und auch davon wiederum gegenseitig profitieren (Dauth et al. 2022).

Analog zu Abbildung 4 veranschaulicht Abbildung 5 die Über- bzw. Unterrepräsentation ländlicher Kreise in Klassen, die auf Basis der durchschnittlichen Bruttolöhne und -gehälter pro Stunde gebildet werden. In der Klasse mit den niedrigsten Lohnniveaus finden sich ausschließlich ländliche Kreise. In den beiden Klassen mit den nächsthöheren Lohnniveaus sind ländliche Kreise noch stärker überrepräsentiert als bei Betrachtung der Produktivität in Abbildung 4. Entsprechend ist der Anteil ländlicher Kreise in der höchsten Lohnklasse (Abbildung 5) mit einem Bevölkerungsanteil von nur 22 Prozent noch geringer als in der höchsten Produktivitätsklasse (31 Prozent, Abbildung 4).

In Abbildung 5 wurden die durchschnittlichen Bruttolöhne und -gehälter je Stunde auf Ebene der 223 Arbeitsmarktregionen verwendet, um die 400 Kreise Deutschlands den zehn Klassen zuzuordnen. Ergänzend dazu stellt Abbildung C.4 (Anhang) die Zusammensetzung der zehn Klassen dar, die sich ergeben, wenn die Bruttolöhne und -gehälter auf Kreisebene für die Klasseneinteilung betrachtet werden. Im Ergebnis zeigt sich eine noch stärkere Konzentration ländlicher Kreise auf die unteren Lohnklassen und eine stärkere Konzentration nicht-ländlicher Kreise auf hohe Lohnklassen als bei Betrachtung der Lohnniveaus auf Arbeitsmarktregionsebene oder bei Betrachtung der Arbeitsproduktivität (vgl. Auswertungen in Kapitel 4.2).

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass sowohl anhand der Arbeitsproduktivität als auch anhand der Bruttolöhne und -gehälter je Stunde ländliche Kreise häufiger als strukturschwächer identifiziert werden als nicht-ländliche Kreise. Die Polarisierung ist bei Verwendung des Lohnniveaus tendenziell stärker. Dies ist darauf zurückzuführen, dass ländliche Kreise bei gleicher Produktivität im Durchschnitt ein geringeres Lohnniveau aufweisen als nicht-ländliche Kreise. Sichtbar wird dies besonders bei einer Gegenüberstellung der Bruttolöhne und -gehälter je Stunde und des BIP je Stunde auf Kreisebene, aber auch bei Betrachtung auf Arbeitsmarktregionsebene (Abbildung 6): Die Regressionsgeraden, die den positiven Zusammenhang zwischen regionaler Produktivität und regionalem Lohnniveau für die nicht-ländlichen Regionen anzeigen, liegt in beiden Abbildungen oberhalb der Regressionsgeraden der ländlichen Regionen. Hierin dürfte sich unter anderem widerspiegeln, dass Arbeitsentgelte neben der Produktivität auch durch andere Faktoren beeinflusst werden und diese unter anderem systematisch zwischen Regionstypen variieren können. Hirsch et al. (2022) führen ein höheres Lohnniveau in Agglomerationen zum Beispiel darauf zurück, dass die Marktmacht von Unternehmen in Ballungsräumen geringer ist. Darüber hinaus könnte auch die Tatsache, dass sich die Bruttolöhne und -gehälter auf Arbeitnehmende beziehen, wohingegen die Berechnung der Produktivität auf allen Erwerbstätigen basiert, ein (weiterer) Grund dafür sein, weshalb regionale Lohnunterschiede unter anderem zwischen ländlichen und höher verdichteten Regionen größer sind als die jeweiligen Produktivitätsunterschiede.

Abbildung 5: Bruttlöhne und -gehälter in Euro je Arbeitsstunde (2022) auf Arbeitsmarktregionsebene
 Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt



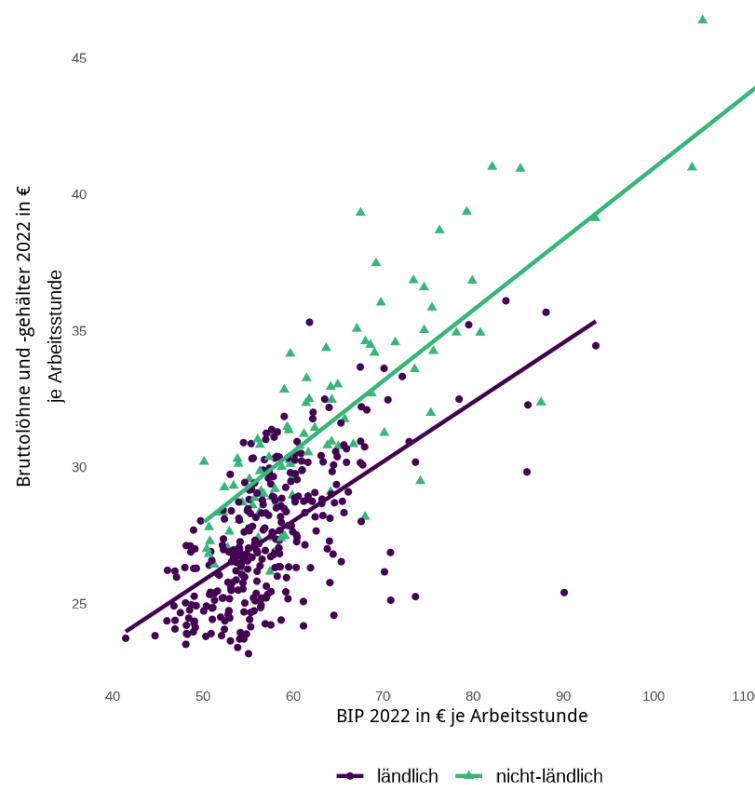
Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand der durchschnittlichen Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmerstunde auf Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

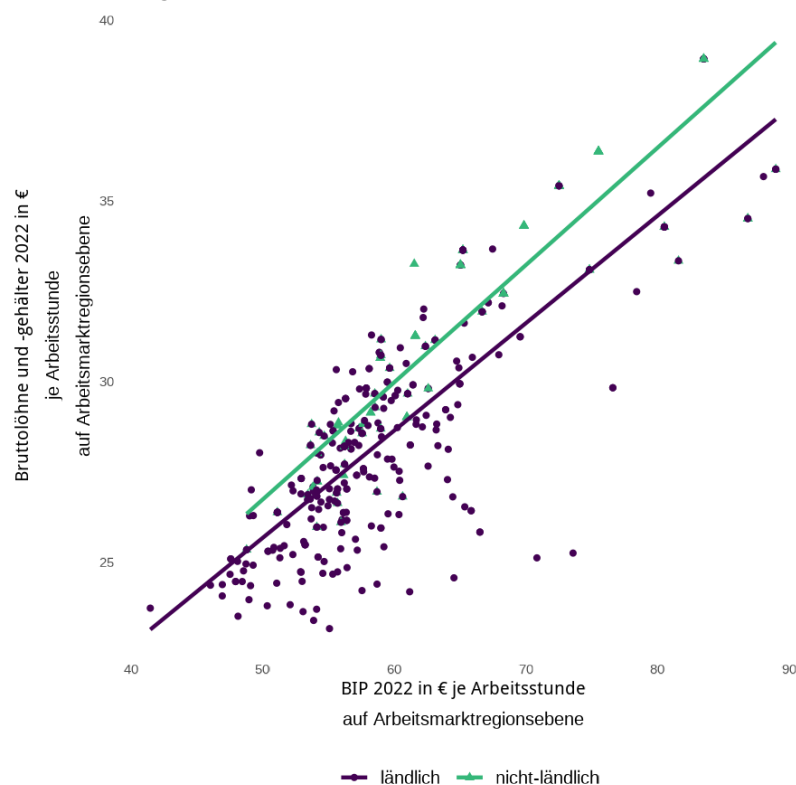
Quelle: VGRdL, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

Abbildung 6: Korrelation zwischen der regionalen Arbeitsproduktivität und dem regionalen Lohnniveau

(a) Korrelation auf Kreisebene



(b) Korrelation auf Arbeitsmarktregionsebene



Anm.: Beide Abbildungen beinhalten 304 ländliche und 96 nicht-ländliche Kreise. In Abbildung b) überlagern sich die ländlichen und nicht-ländlichen Kreise, die zur gleichen Arbeitsmarktregion zählen.

Quelle: VGRdL, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

Anhand beider Streudiagramme zeigt sich zudem, dass es auch ländliche Kreise mit – gemessen am Produktivitätsniveau – hohem bzw. niedrigem Lohnniveau gibt. Eine Betrachtung von Bruttolöhnen und -gehältern je Stunde auf Kreis- statt auf Arbeitsmarktregionsebene betont die geringeren Lohnniveaus vieler ländlicher Kreise im Vergleich zu hochverdichteten Kreisen in besonderem Maße.

Bei der Betrachtung regionaler Unterschiede in den Bruttolöhnen und -gehältern je Stunde ist zu berücksichtigen, dass sie nicht unmittelbar etwas über Ungleichheit in Konsummöglichkeiten und die regionale Lebensqualität aussagen. Zum einen sind die Lebenshaltungskosten in Regionen mit hohem Lohnniveau in der Regel höher als in Regionen mit niedrigem Lohnniveau (Seidel 2024). Für den individuellen Nutzen spielt daher das um regionale Preisunterschiede bereinigte Lohnniveau eine zentralere Rolle als der Nominallohn. Zum anderen hängt der individuelle Nutzen auch von der Attraktivität einer Region jenseits des Realeinkommens ab, weshalb Arbeitskräfte (netto) auch in ansonsten attraktive Regionen mit niedrigem Reallohn ziehen (Seidel 2024). Im räumlichen Gleichgewicht sollte der Reallohn in Regionen, die bei gleichem Reallohn aufgrund ihrer sonstigen Eigenschaften attraktiver wären als andere Regionen, geringer sein als in weniger attraktiven Regionen, da sonst Wanderungsanreize bestünden. Daraus ergibt sich, dass auch niedrige Reallöhne nicht ohne Weiteres ein Anzeichen für regionale Strukturschwäche sind. Vielmehr gelten die realen Lebenshaltungskosten selbst als ein Maß für die Lebensqualität in einer Region (Rosen 1979, Roback 1982). Für eine ausführlichere Diskussion mit anschaulichen Beispielen sei auf Seidel (2024) verwiesen. Aufgrund der Zusammenhänge zwischen Produktivität, Nominallohn, Reallohn und regionalem Preisniveau ist es letztlich eine politische Entscheidung, welche regionalen Unterschiede mit regionalpolitischen Maßnahmen adressiert werden, um zur Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse beizutragen.

4.1.2 Arbeitsmarkt

Ein seit jeher wichtiger Aspekt der Regionalpolitik ist die Förderung von Unternehmensinvestitionen in Regionen mit hoher Arbeitslosigkeit. Damit sollen Arbeitsplätze in entsprechend strukturschwachen Regionen geschaffen oder gesichert und Disparitäten in den regionalen Arbeitsmarktbedingungen reduziert werden.

Für die Abgrenzung der GRW-Fördergebiete 2022–2027 wurde die **Unterbeschäftigungsquote** als Arbeitsmarktindikator verwendet. Im Vergleich zur enger definierten **Arbeitslosenquote** erfasst die Unterbeschäftigungsquote zusätzlich zu den registrierten Arbeitslosen auch die Personen, die nicht als arbeitslos im Sinne des Sozialgesetzbuches gelten, weil sie Teilnehmer an einer Maßnahme der Arbeitsförderung oder kurzfristig erkrankt sind. Damit gibt die Unterbeschäftigungsquote ein umfassenderes Bild vom Defizit an regulärer Beschäftigung, sie reagiert jedoch auch stärker auf konjunkturelle Schwankungen.

Tabelle 5 weist unter anderem die Korrelation zwischen der Arbeitslosenquote und der Unterbeschäftigungsquote auf Ebene der Kreise und Arbeitsmarktregionen aus. In beiden Fällen ist der Korrelationskoeffizient beinahe 1. Das heißt, die regionalen Unterschiede zwischen Unterbeschäftigung und Arbeitslosigkeit sind sehr ähnlich ausgeprägt. Bei der folgenden Auswertung zur Frage, inwiefern Regionen mit günstiger bzw. weniger günstiger Arbeitsmarktlage häufiger ländlich oder nicht-ländlich sind, beschränken wir uns daher auf die Betrachtung eines Indikators. Der Fördergebietsabgrenzung 2022–2027 folgend verwenden wir die Unterbeschäftigungsquote.¹⁶

¹⁶ Im Anhang sind in Abschnitt D alle grafischen Auswertungen der untersuchten Indikatoren aufgelistet.

Tabelle 5: Korrelationen zwischen Arbeitsmarktindikatoren

Rangkorrelation zwischen Kreis- und Arbeitsmarktregionsdaten (Diagonale der Matrix)		Arbeitsmarktregionsdaten (obere Dreiecksmatrix)			
		(1)	(2)	(3)	(4)
Kreisdaten (untere Dreiecksmatrix)	(1) Unterbeschäftigungsquote 2024/25	0,65	0,99	0,12	-0,41
	(2) Arbeitslosenquote 2024	0,99	0,68	0,15	-0,42
	(3) Anteil Auspendler über 50 km 2019	0,16	0,17	0,72	-0,37
	(4) Substituierbarkeitspotenzial durch die Digitalisierung 2022	-0,34	-0,35	-0,37	0,65

Anm.: Die Tabelle zeigt die Korrelationen nach Pearson der Indikatoren auf Kreis- sowie Arbeitsmarktregionsebene. Je näher ein Wert dem Wert 1 ist, desto ähnlicher sind sich die regionalen Muster der beiden betrachteten Indikatoren. Zusätzlich ist für jeden Indikator die Rangkorrelation nach Kendall der auf beiden Ebenen berechneten Indikatoren ausgewiesen. Je dichter der Wert dem Wert 1 ist, desto ähnlicher sind sich die Reihenfolgen der 400 Kreise, wenn der jeweilige Indikator auf Kreis- bzw. Arbeitsmarktregionsebene berechnet wird und die Kreise entsprechend sortiert werden. Der Indikator Unterbeschäftigungsquote ist hervorgehoben, da er (mit anderem zeitlichen Bezug) für die Abgrenzung der GRW-Fördergebiete 2022–2027 verwendet wurde.

Quelle: Statistik der BA, INKAR/BBSR und Haas et al. (2024), eigene Berechnungen.

Abbildung 7 zeigt gegenüber den Abbildungen 4 und 5 ein nahezu spiegelverkehrtes Bild. Anders als bei Arbeitsproduktivität und Lohnniveau ergibt sich also, dass ländliche Kreise gemessen an der Unterbeschäftigungsquote vergleichsweise selten strukturschwächer sind als die höher verdichteten nicht-ländlichen Kreise: In den drei Klassen mit den höchsten Unterbeschäftigungsquoten sind ländliche Kreise zum Teil stark unterrepräsentiert. Dies gilt in besonderem Maße für die Klasse mit den höchsten Werten von knapp 10 Prozent und mehr. Hier liegt der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise bei nur 19 Prozent und damit 38 Prozentpunkte unter dem Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt. Demgegenüber beträgt der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in drei der fünf Klassen mit den geringsten Unterbeschäftigungsquoten 89 Prozent und mehr.¹⁷

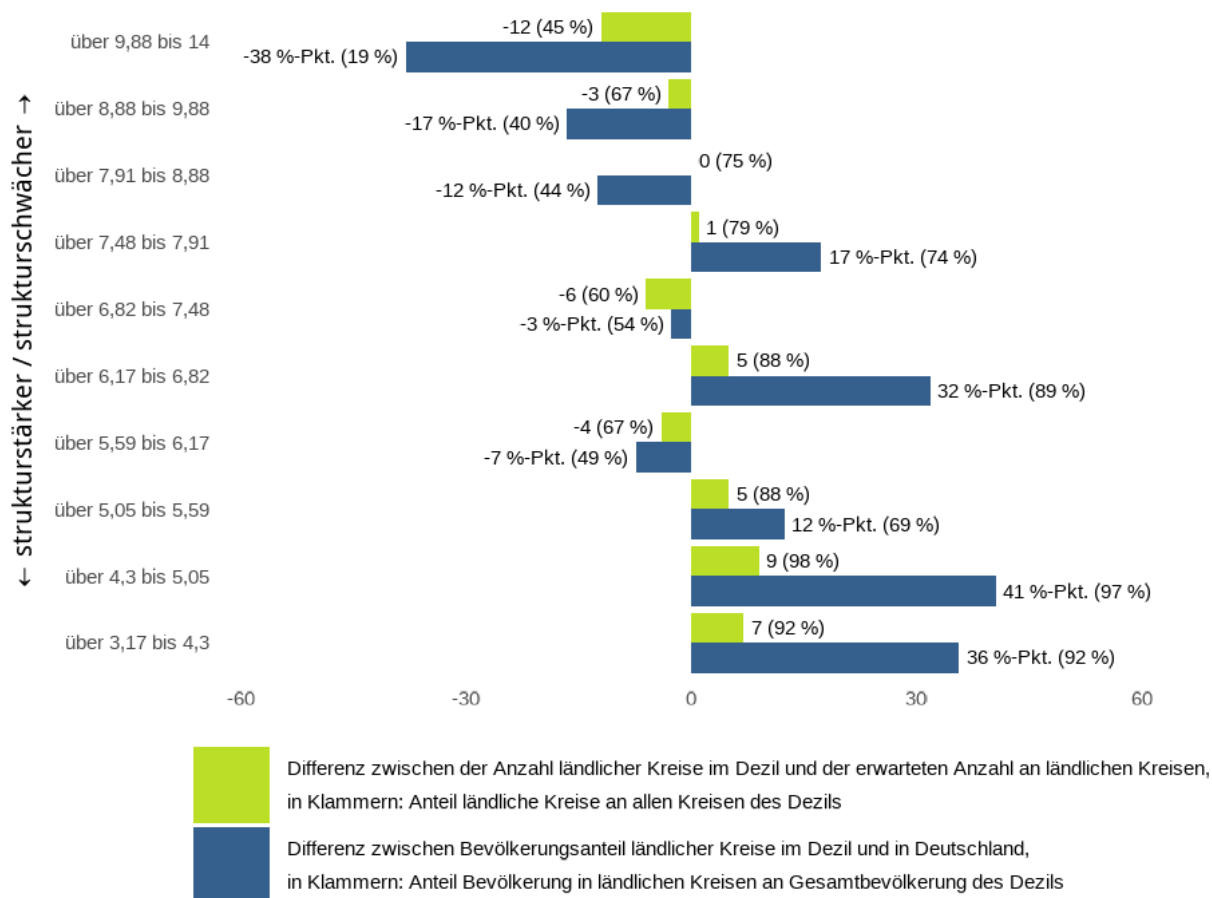
Der Arbeitsmarkt hat sich in den vergangenen zwei Jahrzehnten stark gewandelt, wenngleich die bundesdurchschnittliche Arbeitslosenquote laut Daten der Bundesagentur für Arbeit zuletzt wieder von 5,0 Prozent (Jahresdurchschnitt 2019) auf 6,4 Prozent (Durchschnitt Jan.-April 2025) gestiegen ist und damit derzeit auf einem ähnlichen Niveau wie 2015 liegt. 2005 betrug sie jedoch noch 11,7 Prozent. Dieser Rückgang der Arbeitslosigkeit in der mittleren und längeren Frist ist zu berücksichtigen, wenn es darum geht zu bewerten, wie zweckmäßig es ist, die Unterbeschäftigungsquote respektive die Arbeitslosenquote auch künftig zur Identifikation von Strukturschwäche, die durch Regionalpolitik adressiert werden kann, zu verwenden.

Ursächlich für den jüngsten Anstieg der Arbeitslosigkeit ist der Wirtschaftsabschwung seit Beginn der Energiekrise 2022, der mit einer abgeflachten Beschäftigungsentwicklung einhergeht und der auch in der Transformationskrise der Industrie begründet liegt (Gartner et al. 2025). Aktuelle Prognosen deuten auf eine leichte Erholung der wirtschaftlichen Lage und des Arbeitsmarktes 2026 hin. Ende 2026 könnte die Zahl der Arbeitslosen demnach ähnlich hoch sein wie zu Beginn des Jahres 2025. Dazu dürfte auch ein Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials im kommenden Jahr beitragen (ebd.).

¹⁷ In Abbildung 7 erfolgt die Zuordnung der 400 Kreise Deutschlands anhand der Unterbeschäftigungsquote auf Arbeitsmarktregionsebene. Abbildung D.1 (Anhang) zeigt die Ergebnisse einer entsprechenden Auswertung auf Basis der Unterbeschäftigungsquote auf Kreisebene. Es ergibt sich ebenso eine deutliche Unter- bzw. Überrepräsentation ländlicher Kreise in den Klassen der Kreise mit hoher bzw. niedriger Unterbeschäftigungsquote.

Abbildung 7: Unterbeschäftigungsquote (Mai 2024 bis April 2025 in Prozent) auf Arbeitsmarktregionsebene

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

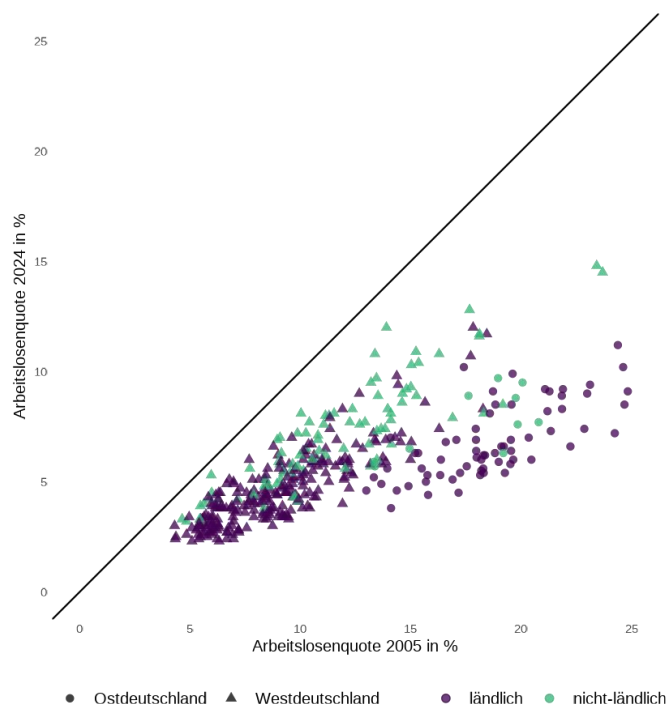


Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand der Unterbeschäftigungsquote auf Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: Statistik der BA, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

Abbildung 8 stellt für jeden der derzeit 400 Kreise die Arbeitslosenquoten der Jahre 2005 und 2024 gegenüber und zeigt, dass die regionalen Arbeitslosenquoten flächendeckend gesunken sind. Deutlich wird dies daran, dass alle Kreise unterhalb der eingezeichneten Winkelhalbierenden liegen. Während 2005 beispielsweise noch 88 der 400 Kreise eine Arbeitslosenquote von 15 Prozent und mehr aufwiesen, trifft dies 2024 auf keinen Kreis mehr zu (Höchstwerte 2024: Gelsenkirchen mit 14,8 Prozent und Bremerhaven mit 14,5 Prozent).

Abbildung 8: Arbeitslosenquote 2005 und 2024 auf Kreisebene

Anm.: Die Abbildung beinhaltet 304 ländliche und 96 nicht-ländliche Kreise.

Quelle: INKAR/BBSR, Statistik der BA, Abgrenzung ländlicher Räume gem. Thünen-Typologie, eigene Darstellung.

Der Rückgang der Arbeitslosenquoten war besonders ausgeprägt in Kreisen mit hohen Arbeitslosenquoten im Jahr 2005. Am stärksten gesunken sind sie in ländlichen Regionen Ostdeutschlands. Diese Kreise liegen in der Abbildung besonders weit von der Winkelhalbierenden entfernt. Zum Teil hat sich die Arbeitslosenquote hier mehr als halbiert. Dies ist allerdings nicht auf ein ausgeprägtes Beschäftigungswachstum zurückzuführen, sondern vor allem auf demografische Veränderungen, die mit einem Rückgang des Arbeitskräfteangebotes einhergehen (Niebuhr 2017, Küpper und Peters 2019).

Zeitgleich mit dem Rückgang der Arbeitslosigkeit ist es für Unternehmen schwerer geworden, ihre Stellen zu besetzen. Dies äußert sich unter anderem darin, dass der **Anteil der offenen Stellen** an der Gesamtnachfrage von Unternehmen nach Arbeitskräften gestiegen ist: zwischen 2013 und 2022 in ländlichen Räumen von 2,6 Prozent auf 4,9 Prozent und in nicht-ländlichen Räumen von 2,0 Prozent auf 4,1 Prozent (Peters 2024). Dieser Anstieg war tendenziell größer in Regionen, in denen die demografische Alterung weiter fortgeschritten ist (Buch et al. 2024).¹⁸ Tiedermann und Herzer (2025) haben berechnet, dass sich die **Stellenüberhangquote**, also der Anteil offener Stellen, der ohne Mobilität rechnerisch nicht durch passend qualifizierte Arbeitslose besetzt werden kann, mehr als verdoppelt hat. 2010 betrug sie in allen vier Regionstypen, die die Autoren betrachtet haben, etwa 20 Prozent. Der noch geringste Anstieg bis 2023 auf knapp 42 Prozent ergibt sich für den Raumtyp „städtischer Raum“. In den beiden betrachteten Typen ländlicher Räume ist die Stellenüberhangquote sogar auf etwa 60 Prozent angestiegen.

¹⁸ Aktuelle Daten der Stellenerhebung des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung zeigen, dass der Anteil der offenen Stellen seit 2022 im Bundesdurchschnitt wieder unter die 4-Prozent-Marke gefallen ist – Unternehmen melden derzeit „historisch wenige neue Stellen“ (Gartner et al. 2025: 5) – und im vierten Quartal 2024 mit 3,15 Prozent auf einem ähnlichen Niveau wie 2019 lag. Verglichen mit dem Jahr 2010 ist dies aber auch immer noch ein hoher Wert. 2010 betrug die Vakanzrate weniger als 2 Prozent.

Dass Stellen zum Teil (rechnerisch und tatsächlich) nicht besetzt werden können und Arbeitskräfte trotz der Fachkräftebedarfe keinen Arbeitsplatz finden, hängt unter anderem mit einem qualifikatorischen Mismatch zusammen, der seit der COVID 19-Pandemie zugenommen hat (Gartner et al. 2025). Dieser besteht sowohl in Deutschland insgesamt als auch in ländlichen und nicht-ländlichen Räumen. Exemplarisch wird dies in Tabelle 6 anhand von Daten für 2022¹⁹ veranschaulicht: Es gibt in beiden Regionstypen zwar jeweils mehr Arbeitslose als offene Stellen, allerdings gelten mehr als die Hälfte der Arbeitslosen aufgrund ihrer (fehlenden) Qualifikationen als Helfer. Der Anteil von offenen Stellen für Helfer macht hingegen jeweils weniger als 20 Prozent an allen offenen Stellen aus. Demgegenüber ist der Anteil der offenen Stellen für Fachkräfte mit Berufsausbildung jeweils mehr als doppelt so hoch wie der Anteil der Fachkräfte an den Arbeitslosen und auch der Anteil von gesuchten Spezialisten / Experten ist deutlich höher als der Anteil der Arbeitslosen, die eine entsprechende Stelle suchen. Der Mismatch am Arbeitsmarkt besteht jedoch nicht nur vertikal, also gemessen am Anforderungsniveau, sondern auch horizontal. Dazu trägt der beschleunigte Strukturwandel aufgrund der Dekarbonisierung, der demografischen Entwicklung und der Digitalisierung wesentlich bei: Im produzierenden Gewerbe (ohne Baugewerbe) gehen derzeit zum Beispiel viele Arbeitsplätze verloren, während andere Bereiche – insbesondere Öffentliche Dienstleister, Erziehung, Gesundheit – weiter Beschäftigung aufbauen (Gartner et al. 2025). Hierfür werden jedoch Arbeitskräfte mit anderen Fachkenntnissen gesucht.

Tabelle 6: Arbeitslose und offene Stellen nach Anforderungsniveau 2022

Raumeinheit/Regionstyp		Anzahl in Tsd.	Anteil ... an allen offenen Stellen bzw. Arbeitslosen mit bekanntem Anforderungsniveau in Prozent		
			insg.	Helfer	Fachkräfte mit Berufsausbildung
Deutschland	offene Stellen	1.615	16,4	63,0	20,6
	Arbeitslose	2.418	57,2	30,3	12,5
ländliche Räume	offene Stellen	871	17,5	66,5	16,0
	Arbeitslose	1.094	56,3	32,4	11,3
nicht-ländliche Räume	offene Stellen	744	15,0	58,9	26,0
	Arbeitslose	1.324	57,9	28,7	13,5

Anm.: Die offenen Stellen wurden von Buch et al. (2024) auf Basis der der Bundesagentur für Arbeit gemeldeten offenen Stellen und Meldequoten aus der IAB-Stellenerhebung hochgerechnet. Das Anforderungsniveau der Arbeitslosen bezieht sich auf den von der Bundesagentur für Arbeit erfassten Zielberuf.

Quelle: INKAR/BBSR, Buch et al. (2024) basierend auf Statistik der BA und IAB-Stellenerhebung, Abgrenzung ländlicher Räume gem. Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

Vor dem Hintergrund des Wandels am Arbeitsmarkt und des bestehenden qualifikatorischen Mismatches stellt sich die Frage, inwiefern aktuelle regionale Arbeitsmarktp Probleme durch Regionalpolitik adressiert werden können. Lange bestanden die Probleme in Regionen mit hoher Arbeitslosigkeit darin, dass es zu wenige (qualitativ hochwertige) Arbeitsplätze gab. Hier konnte Regionalpolitik zum Beispiel mit Investitionsförderungen gut ansetzen. Inzwischen mangelt es hingegen zunehmend an qualifizierten Fachkräften für die Besetzung vorhandener oder aufgrund der multiplen Transformationsprozesse neu entstehender Arbeitsplätze, weil die potenziell zur Verfügung stehenden Arbeitskräfte häufig über zu geringe oder unpassende Qualifikationen

¹⁹ Die Angaben in Tabelle 5 beziehen sich auf das Jahr 2022, da keine aktuelleren räumlich differenzierten Daten zu den offenen Stellen vorliegen. Informationen der Statistik der Bundesagentur für Arbeit zu den Arbeitslosen 2024 zeigen, dass im Bundesdurchschnitt weiterhin mehr als 56 Prozent aller Arbeitslosen, deren Zielberuf bekannt ist, eine Tätigkeit mit Anforderungsniveau „Helfer“ suchen. Der bundesweite Anteil von offenen Stellen für Helfer an allen offenen Stellen lag gemäß IAB-Stellenerhebung im 4. Quartal 2024 hingegen bei unter 29 Prozent. Abbildung D.5 (Anhang) veranschaulicht für 2022, dass der Anteil von Arbeitslosen, die Hilfstätigkeiten suchen, an den Arbeitsuchenden mit bekanntem Zielberuf tendenziell umso höher ist, je höher die Unterbeschäftigung in einer Region ist. Dies ist ein Hinweis darauf, dass regional höhere Arbeitslosenquoten mit der Komposition des regionalen Arbeitskräfteangebotes zusammenhängen.

verfügen. Um Arbeitslosigkeit abzubauen, bedarf es daher vor allem arbeitsmarktpolitischer Maßnahmen wie Re- und Weiterqualifizierung, die die sich verändernde Arbeitsnachfrage adressieren. Aus diesem Grund ist abzuwägen, wie stark sich die Identifikation von Regionen mit Strukturschwäche, die durch Regionalpolitik adressiert werden soll, weiterhin an der Unterbeschäftigungs- bzw. Arbeitslosenquote orientieren sollte. Alternativ oder ergänzend könnten andere Aspekte mit Arbeitsmarktbezug berücksichtigt werden, um strukturschwache Regionen zu identifizieren.

Der **Anteil der Auspendler** an allen in einer Region wohnenden Beschäftigten ist zum Beispiel ein potenzieller Anhaltspunkt für eine regionale Strukturschwäche, die sich in, gemessen am regionalen Arbeitskräfteangebot, fehlenden oder unattraktiven Arbeitsplätzen niederschlägt. Dieser Indikator sollte weniger vom beschriebenen qualifikatorischen Mismatch betroffen sein als die Unterbeschäftigungs- resp. Arbeitslosenquote. Er bezieht sich einzig auf Personen, die als Beschäftigte in den Arbeitsmarkt integriert sind und bildet eher räumlichen Mismatch ab. Um diesen zu identifizieren, bietet es sich an, den Fokus auf Personen mit einer gewissen Mindestpendeldistanz zu legen, sodass kleinräumige Pendlerverflechtungen über die Grenzen von Arbeitsmarktregionen bzw. Kreisen keinen Einfluss auf die Ergebnisse haben. Beispielhaft betrachten wir im Folgenden den regionalen Anteil derer, deren Arbeitsplatz mindestens 50 km vom Wohnort entfernt liegt (Luftliniendistanz zwischen Gemeinden), an allen in der Region wohnenden Beschäftigten. Im Bundesdurchschnitt liegt dieser Anteil bei knapp 11 Prozent der Beschäftigten. Die aktuellsten frei zugänglichen Daten beziehen sich auf 2019 und berücksichtigen folglich nicht etwaige Veränderungen von regionalen Pendlerverflechtungen infolge der COVID-19-Pandemie.²⁰ Bei der Interpretation des Indikators ist zu berücksichtigen, dass ein hoher Anteil von Auspendlern einerseits auf Strukturschwäche im Sinne von fehlenden oder unattraktiven Arbeitsplätzen in einer Region hindeuten kann. In peripheren Regionen kann eine (relative) Unattraktivität auf fehlende Agglomerationsvorteile zurückgehen, die sich zum Beispiel in einem geringen Lohn widerspiegeln. Andererseits kann ein hoher Anteil von Auspendlern auch in der hohen Attraktivität einer Region als Wohnort begründet sein, nämlich zum Beispiel dann, wenn Personen, die anderswo arbeiten, bewusst in die Region gezogen sind, um dort zu wohnen. Außerdem kann der Anteil der Auspendler über eine gewisse Mindestdistanz auch mit der Qualifikationsstruktur der in der Region Wohnenden zusammenhängen, da höher qualifizierte Personen im Mittel weiter pendeln als geringer qualifizierte Personen (Dauth und Haller 2018).

Abbildung 9 zeigt, dass ländliche Kreise in den drei Klassen mit den – auf Arbeitsmarktregionsebene berechneten – höchsten Anteilen von Auspendlern über 50 km stark überrepräsentiert sind. Der Anteil der Kreise und ihr Bevölkerungsanteil liegt in allen drei Klassen mit den höchsten Anteilen bei deutlich über 80 Prozent, teilweise sogar bei über 90 Prozent. Unterrepräsentiert sind ländliche Kreise hingegen insbesondere in Klassen mit einem Anteil von Auspendlern über 50 km, der unter 10,2 Prozent liegt.²¹

Ein weiterer Indikator mit Arbeitsmarktbezug, der als Ergänzung oder Alternative zu den vorgenannten Kennziffern in Erwägung gezogen werden könnte, ist das regionale **Substituierbarkeitspotenzial durch die Digitalisierung**. Es bildet ab, welcher Anteil der in einer Region Beschäftigten in Berufen tätig sind, in denen bereits heute mindestens 70 Prozent der Tätigkeiten von Computern oder computergesteuerten Maschinen übernommen werden könnten (Haas et al. 2024, Grienberger et al. 2024). Der Indikator steht daher für eine Form von Transformationsdruck, unter dem regionale Arbeitsmärkte derzeit stehen: der Digitalisierung (Haas et al. 2024). Hier könnte Regionalpolitik einen Beitrag leisten und Unternehmen in besonders betroffenen Regionen bei der Bewältigung der Herausforderungen, die mit der Digitalisierung verbunden sind, unterstützen. Dies würde zugleich den vorgesehenen präventiven Charakter der Regionalpolitik stärken, da die aktuellen

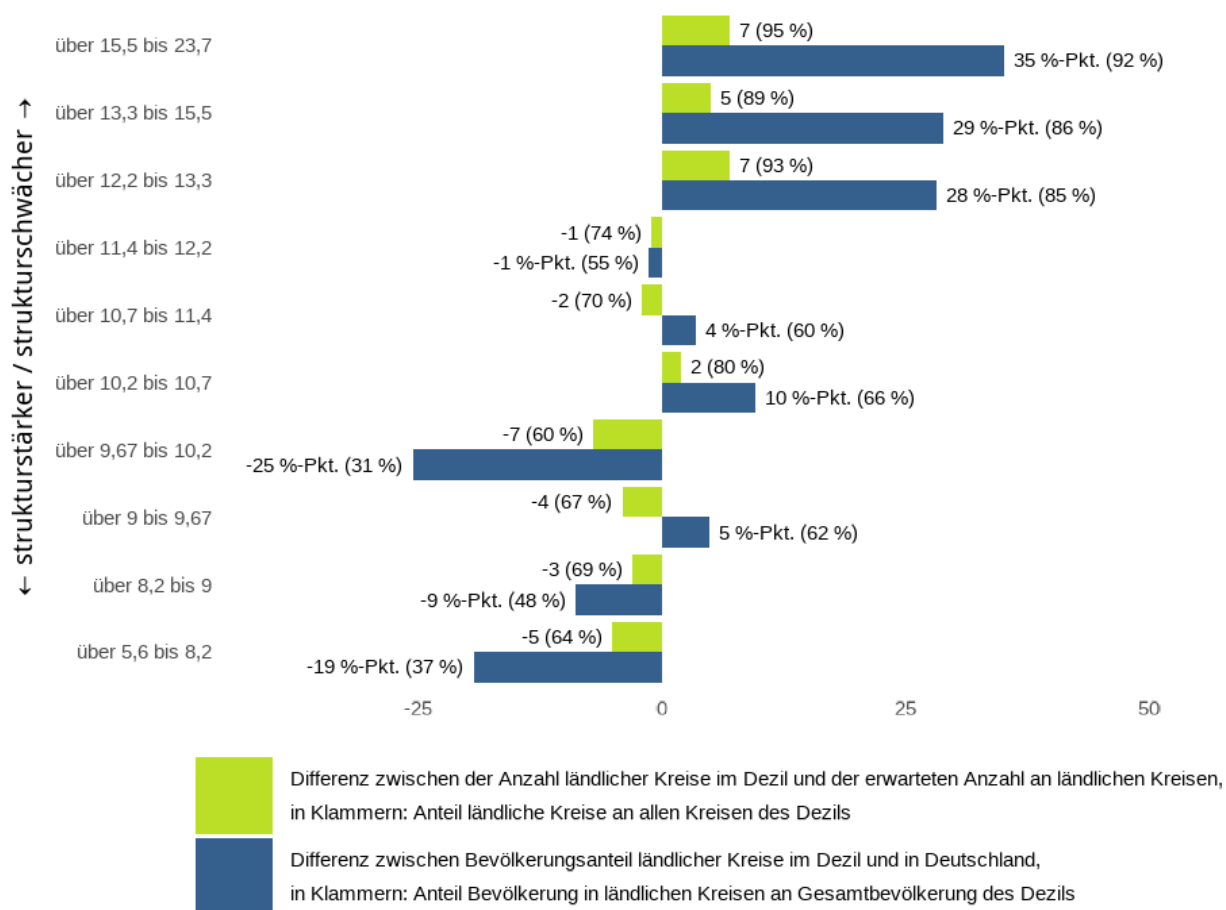
²⁰ Wie häufig Personen zwischen Wohn- und Arbeitsort pendeln und Faktoren wie Homeoffice werden durch den Indikator nicht berücksichtigt. Aktuellere Daten als Daten für 2019, auch mit anderen Pendeluntergrenzen, sollten von der Statistik der Bundesagentur für Arbeit auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden können.

²¹ Abbildung D.3 (Anhang) zeigt die Über- bzw. Unterrepräsentation ländlicher Kreise in Klassen, die auf Basis des Anteils der Auspendler über 50 km auf Kreisebene definiert wurden.

Transformationsprozesse sowohl die Entwicklungspfade von Regionen beeinflussen als auch regionale Disparitäten verändern könnten (Südekum und Rademacher 2024, Haas et al. 2024).

Abbildung 9: Anteil Auspendler über 50 km an allen Beschäftigten am Wohnort auf Arbeitsmarktregionsebene (2019 in Prozent)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt



Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand des Anteils der Auspendler über 50 km an allen Beschäftigten am Wohnort 2019 auf Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

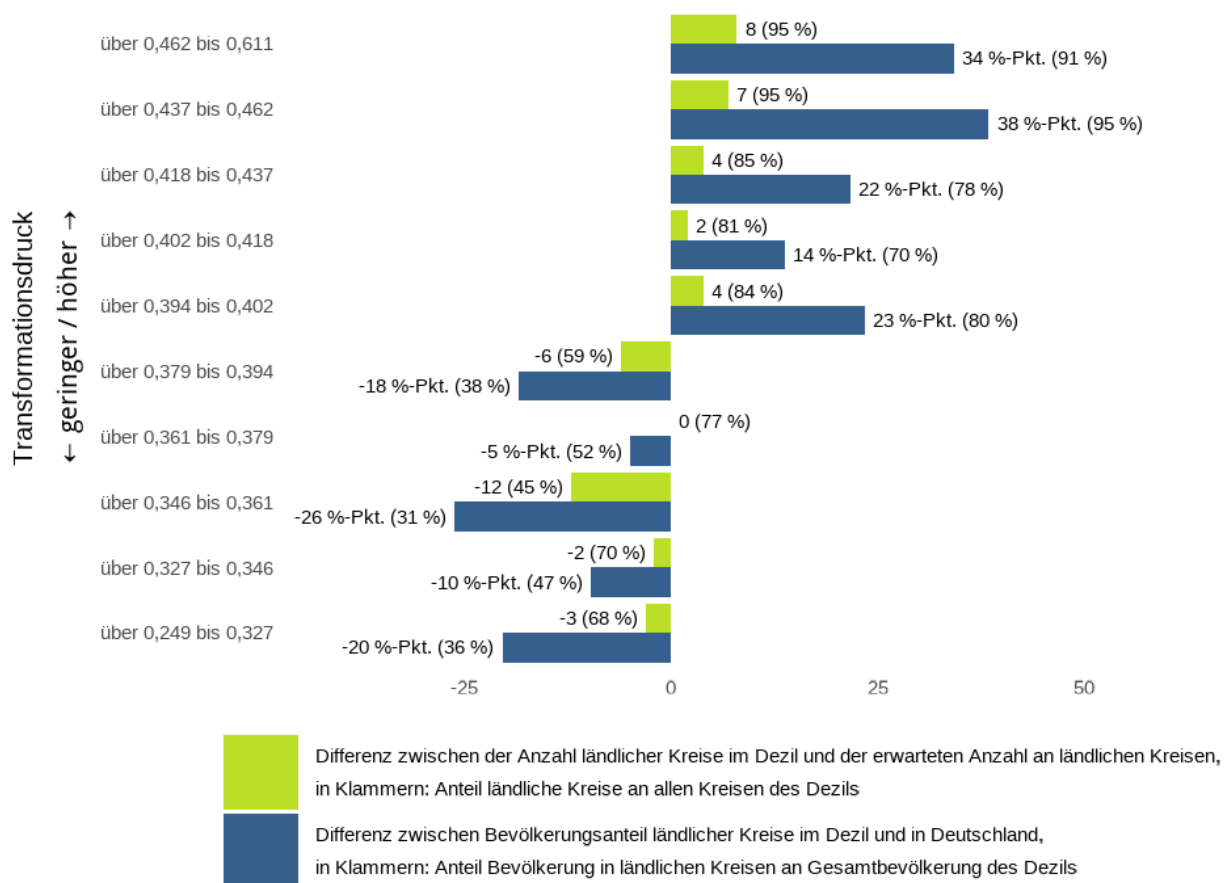
Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: INKAR/BBSR, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

Abbildung 10 veranschaulicht, dass ländliche Kreise in den Regionsklassen, die einen hohen Transformationsdruck aufgrund der Digitalisierung aufweisen, stark überrepräsentiert sind. In beiden Klassen mit den höchsten Substituierbarkeitspotenzialen wohnen mehr als 90 Prozent der Einwohner in ländlichen Kreisen. In den unteren fünf Klassen ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise hingegen jeweils deutlich geringer als im Bundesdurchschnitt. Beides hängt damit zusammen, dass das Substituierbarkeitspotenzial vor allem in Regionen hoch ist, die stark auf das Verarbeitende Gewerbe spezialisiert sind. Dies trifft insbesondere auf ländliche Regionen zu. Geringer ist das Substituierbarkeitspotenzial hingegen insbesondere in nicht-ländlichen Räumen aufgrund ihrer stärkeren Spezialisierung auf den weniger stark betroffenen Dienstleistungssektor (Haas et al. 2024).

Abbildung 10: Substituierbarkeitspotenzial aufgrund der Digitalisierung auf Arbeitsmarktregionsebene (2022)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt



Anm.: Das Substituierbarkeitspotenzial auf Arbeitsmarktregionsebene wurde als gewichtetes arithmetisches Mittel des Substituierbarkeitspotenzials auf Kreisebene berechnet. Gewichtet wurde mit der Anzahl an Beschäftigten auf Kreisebene. In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand des Substituierbarkeitspotenzials auf Arbeitsmarktregionsebene in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: Haas et al. (2024), Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

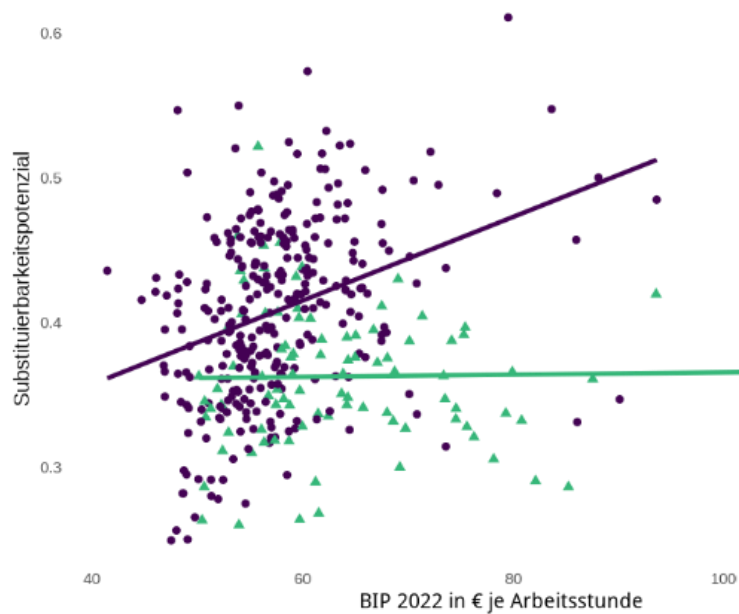
Bei Betrachtung aller 400 Kreise Deutschlands sind das Substituierbarkeitspotenzial durch die Digitalisierung und die Arbeitsproduktivität beinahe unkorreliert.²² Innerhalb der ländlichen Räume besteht tendenziell zwar ein positiver Zusammenhang zwischen beiden Größen, allerdings ist die Streuung groß (Abbildung 11). Das bedeutet: Würde bei der Bestimmung von Strukturschwäche zusätzlich zur Produktivität der Transformationsdruck durch die Digitalisierung berücksichtigt, würde sich dies auf die ermittelte Strukturschwäche/-stärke der Regionen auswirken. In der Tendenz würden zum Beispiel einige (ländliche) Regionen mit geringer Produktivität und geringerem Transformationsdruck aufgrund der Digitalisierung eine geringere Strukturschwäche attestiert, während einige (ländliche) Regionen mit höherer Produktivität und höherem Transformationsdruck an Strukturschwäche „gewinnen“ würden.

Sowohl die Resultate zum Anteil der Auspendler über 50 km als auch zum Substituierbarkeitspotenzial durch die Digitalisierung zeichnen für ländliche Räume ein sehr viel ungünstigeres Bild als es Unterbeschäftigungs- bzw. Arbeitslosenquote tun. Vor dem Hintergrund der im längerfristigen Vergleich flächendeckend gesunkenen Arbeitslosenquoten und des bestehenden qualifikatorischen Missmatches, der sowohl zu Arbeitslosigkeit als auch offenen Stellen beiträgt, ist abzuwägen, ob die Unterbeschäftigungsquote weiterhin als (alleiniger) Arbeitsmarktindikator in die Abgrenzung der GRW-Fördergebiete einfließen sollte.

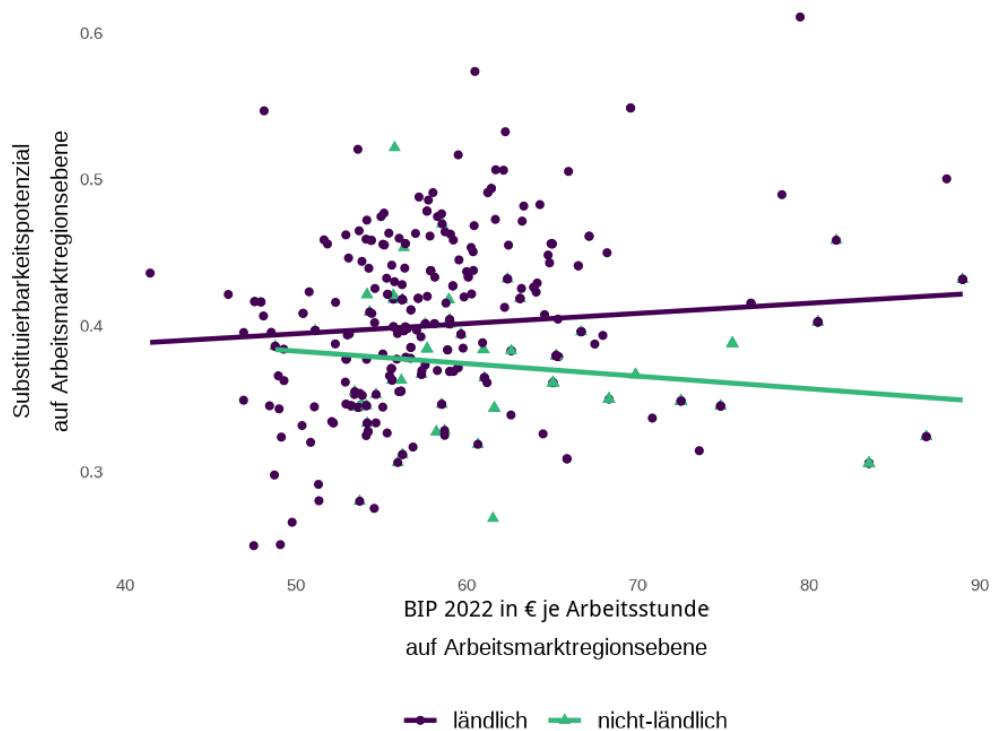
²² Die Korrelation zwischen dem Substituierbarkeitspotenzial und dem BIP/Stunde beträgt auf der Arbeitsmarktregionsebene $-0,02$ (Kreisebene: $0,1$).

Abbildung 11: Korrelation zwischen der regionalen Arbeitsproduktivität und dem regionalen Substituierbarkeitspotenzial

(a) Korrelation auf Kreisebene



(b) Korrelation auf Arbeitsmarktregionsebene



Anm.: Beide Abbildungen beinhalten 304 ländliche und 96 nicht-ländliche Kreise. In Abbildung b) überlagern sich ländliche und nicht-ländliche Kreise, die zur gleichen Arbeitsmarktregion zählen.

Quelle: Haas et al. (2024) und VGRdL, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

4.1.3 Demografie

In regionalwirtschaftlicher Hinsicht strukturschwächere, periphere Regionen sind meist durch eine degressive Bevölkerungsentwicklung gekennzeichnet, die sich u. a. in ausgeprägten Abwanderungs- und Alterungstrends sowie in einem überdurchschnittlichen Geburtendefizit manifestiert. Vielfach spiegeln die demografischen Strukturen und Trends die langfristige wirtschaftliche Entwicklung wider; sie können Disparitäten verstärken und bergen das Risiko, potenzialarme Regionen dauerhaft zu schwächen und bestehende Tragfähigkeitsrisiken für die Bereitstellung und Finanzierung von Daseinsvorsorgeleistungen sowie die Standortattraktivität insgesamt zu vergrößern (Frankenberg 2024).

Die demografischen Strukturen und Entwicklungstrends weisen auf ausgeprägte regionale Disparitäten hin. So ist im Zeitraum 1990–2020 die Gesamtbevölkerung bundesweit um 7 Prozent angestiegen, auf Kreisebene bewegen sich die Extremwerte zwischen -37 Prozent (kreisfreie Stadt Suhl) und +47 Prozent (Landkreis Erding). Zukünftig wird bundesweit ein leichter Rückgang der Einwohnerzahl prognostiziert (2020–2040: -1 Prozent), während sich die regionalen Entwicklungen auf Kreisebene zwischen -26 Prozent (Landkreise Greiz und Altenburger Land) und +20 Prozent (kreisfreie Stadt Heidelberg) bewegen.²³

Demografische Indikatoren sind regelmäßig Gegenstand sozioökonomischer Strukturanalysen. Ein besonderer Demografiebezug besteht für die regionale Wirtschaftsstruktur aufgrund der mittel- und unmittelbaren Einflüsse auf das Arbeitskräfteangebot. So erwartet der SVR (2024) aufgrund der demografiebedingten Schrumpfung der Erwerbsbevölkerung für die nächsten Jahre einen Rückgang des Arbeitsvolumens in Deutschland. Dies wiederum wird mit einem dämpfenden Effekt auf das gesamtwirtschaftliche Produktionspotenzial assoziiert. Entsprechende Zusammenhänge dürften nicht nur für Deutschland insgesamt gelten, sondern auch für die regionalwirtschaftliche Entwicklung. Buch et al. (2024) zeigen, dass Fachkräfteengpässe zwischen 2013 und 2022 dort stärker zugenommen haben, wo die demografische Alterung bereits weiter vorangeschritten ist. Dies legt nahe, dass damit auch die wirtschaftliche Entwicklung in diesen Regionen vergleichsweise stark beeinträchtigt wurde.

Zum Teil kann die im vorherigen Kapitel diskutierte Digitalisierung helfen, arbeitssparender zu wirtschaften und strukturelle Veränderungen aufgrund des demografischen Wandels zu bewältigen (vgl. Fitzenberger et al. 2024). Dies ist jedoch mit erheblichen Anpassungserfordernissen wie Investitionen und der Re- und Weiterqualifizierung von Arbeitskräften verbunden. Darüber hinaus variiert das mit der Digitalisierung verbundene Substituierbarkeitspotenzial regional. Die Regionen, die besonders unter demografischem Transformationsdruck stehen, sind nicht immer jene, die ein hohes Maß an Substituierbarkeitspotenzial aufweisen (Haas et al. 2024). Zusätzlich sind mit einem Bevölkerungsrückgang entsprechende infrastrukturelle Anpassungskosten (vgl. Kapitel 4.1.4) verbunden, die – zumindest temporär – die öffentlichen Haushalte belasten (insbesondere sog. „Kostenremanenzen“ öffentlicher Infrastruktur, Frankenberg 2024).

Gegenwärtig dient die prognostizierte **Erwerbsfähigenentwicklung 2017–2040** im GRW-Gesamtindikator dazu, die regionale Intensität der demografischen Alterung auf Ebene der Arbeitsmarktreionen abzubilden. Die regionalisierte Prognose berücksichtigt verschiedene Dimensionen des demografischen Wandels, indem insbesondere die wesentlichen Bestimmungsfaktoren der bisherigen Erwerbsfähigenentwicklung (natürliche Bevölkerungsentwicklung, Binnenwanderungen) auf Basis alters- und geschlechtsspezifischer Trends abgeschätzt werden. Damit nimmt der Indikator explizit auf zukünftige regionale Entwicklungstrends Bezug, die aus Vergangenheitsdaten abgeleitet und regional differenziert fortgeschrieben werden. Künftige Änderungen in der Altersstruktur der Erwerbsfähigen, etwa aufgrund des sukzessiven Eintritts der geburtenstarken Babyboomerkohorte in den Ruhestand, werden ebenfalls berücksichtigt. Im Rahmen der jüngsten gutachterlichen Überprüfung der GRW-Indikatorik wurde konstatiert, dass die fehlende Berücksichtigung des Erwerbsverhaltens sich nachteilig auf die Aussagekraft des Indikators auswirken könnte. Auch die beobachtbaren

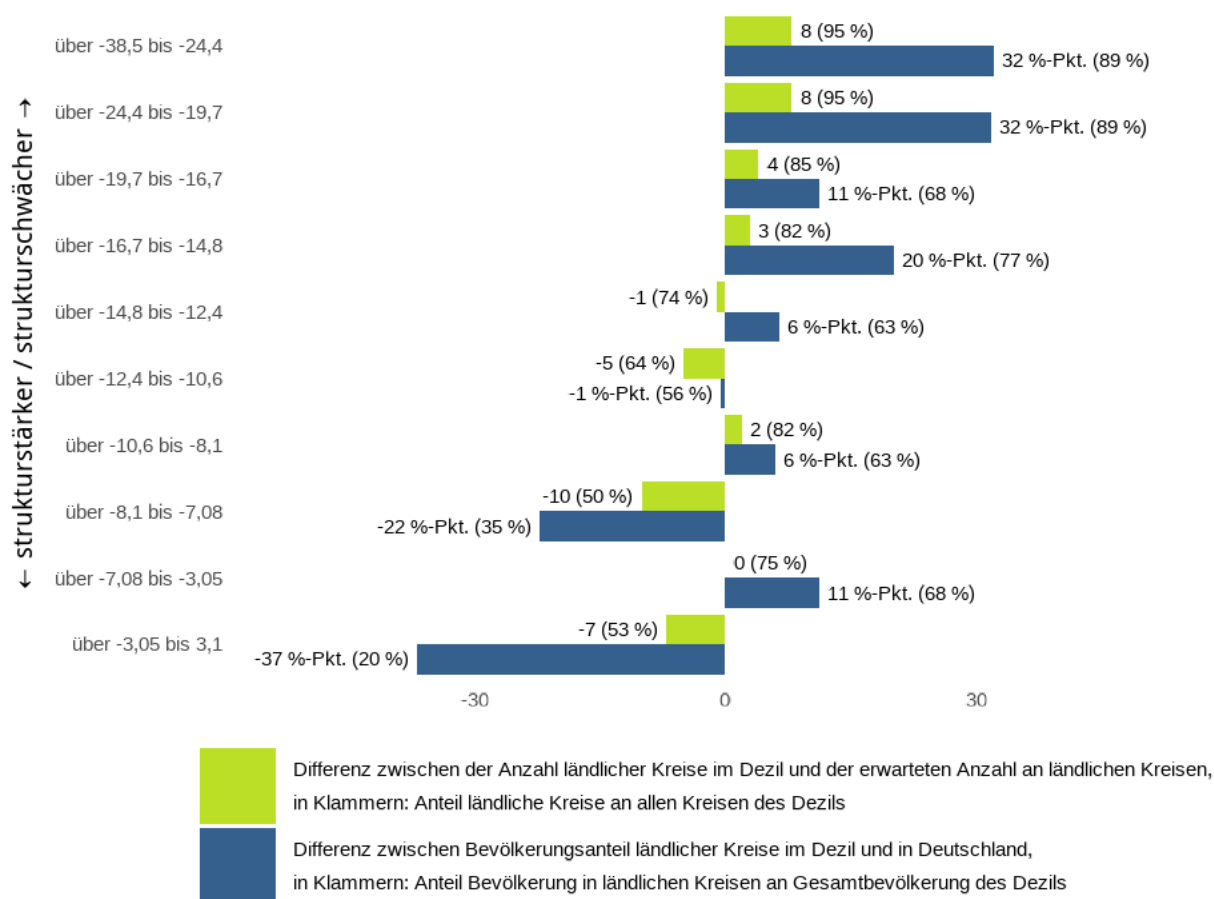
²³ Datenbasis: Statistisches Bundesamt (Zeitraum 1990–2020), IAB (QuBe-Prognose).

Außenwanderungsgewinne würden bislang unterschätzt. In der Gesamtschau wird die Nutzung des Indikators jedoch als gegenüber Alternativen überlegen bzw. tragfähig angesehen (Maretzke et al. 2019).

Die Ergebnisse der Erwerbsfähigenprognose deuten auf eine nahezu flächendeckende bundesweite Betroffenheit von rückläufigen Erwerbspersonenpotenzialen hin. Für Deutschland insgesamt wird im Prognosezeitraum 2017–2040 von einem Rückgang des Erwerbspersonenpotenzials um 6,4 Prozent ausgegangen, der in seiner Intensität jedoch regional stark variiert. So ergeben sich auf der Ebene der Arbeitsmarktregionen Werte zwischen -38,5 Prozent und +3,1 Prozent (siehe Klassengrenzen in Abbildung 12).

Abbildung 12: Erwerbsfähigenprognose 2017–2040 auf Arbeitsmarktregionenebene

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt



Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand der Erwerbsfähigenprognose 2017–2040 auf Arbeitsmarktregionenebene in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: Haas et al. (2024) basierend auf BBSR-Raumordnungsprognose 2040, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

Abbildung 12 veranschaulicht, dass der auf Arbeitsmarktregionsebene erwartete Rückgang der Zahl Erwerbsfähiger systematisch zwischen ländlichen und höher verdichteten Kreisen variiert.²⁴ In beiden Dezilen mit den höchsten zu erwartenden Rückgängen der Erwerbsfähigenzahl bis 2040 sind ländliche Kreise sowohl gemessen an der Bevölkerung als auch gemessen an der Anzahl der betroffenen Kreise stark überrepräsentiert. 95 Prozent der Kreise in diesen Klassen sind ländlich und 89 Prozent der Bevölkerung, die auf beide Klassen entfallen, leben in ländlichen Räumen. Insgesamt wird sichtbar, dass ländliche Räume deutlich höhere Rückgänge des Erwerbspersonenpotenzials zu erwarten haben als höher verdichtete urbane Kreise. Ländliche Kreise sind in den vier Klassen mit den höchsten erwarteten Rückgängen der Erwerbsfähigenzahl deutlich überrepräsentiert.

Tabelle 6 fasst die die Korrelation der Erwerbsfähigenprognose mit alternativen Indikatoren der demografischen Entwicklung zusammen. Im Einzelnen sind dies:

- der Anteil über 55-jähriger Beschäftigter an allen Beschäftigten 2024,
- der Anteil erwerbsfähiger Personen an der Einwohnerzahl („Erwerbsfähigenquote“) 2022,
- das Durchschnittsalter der Einwohner in Jahren 2022 sowie
- der Gesamtwanderungssaldo je 1.000 Einwohner 2022.

Die drei erstgenannten Indikatoren stellen dabei insbesondere auf die demografische Alterung bzw. die gegenwärtige Altersstruktur der regionalen Bevölkerung ab. Der **Anteil der über 55-Jährigen** an der regionalen Beschäftigung dient als Indikator für die Größe der Kohorte, die auf absehbare Zeit altersbedingt aus dem Arbeitsmarkt ausscheiden wird. Fachkräfteengpässe sind zuletzt besonders dort gestiegen, wo dieser Anteil zuvor hoch war (Buch et al. 2024). Es handelt sich also, wie bei der Erwerbsfähigenprognose, ebenfalls um einen in die Zukunft gerichteten Indikator. Die **Erwerbsfähigenquote** bezieht sich auf den Teil der Bevölkerung, der in einer Region aufgrund des Alters potenziell als Arbeitskraft zur Verfügung steht. Je kleiner dieser Anteil ist, desto höher muss die Arbeitsproduktivität sein, um in der Region eine bestimmte Wertschöpfung je Einwohner zu erzielen. Die Alterung einer Gesellschaft mit, in der Tendenz, negativen Einflüssen auf das Arbeitskräfteangebot spiegelt sich zudem im **Durchschnittsalter** der Bevölkerung wider (Fuchs et al. 2017).

Als vierten Indikator betrachten wir den **Gesamtwanderungssaldo** einer Region (Nettozuwanderung). Neben der natürlichen Bevölkerungsentwicklung (Mortalität, Fertilität) sind Wanderungsbewegungen (Binnen- und Außenwanderung) wesentliche Bestimmungsfaktoren der demografischen Entwicklung. Im Vergleich zu den Indikatoren, die sich auf die Altersstruktur beziehen, weist der Wanderungssaldo eine hohe Volatilität und Prognoseunsicherheit auf (vgl. Maretzke et al. 2019). Die Außenwanderungsgewinne haben die demografische Alterung in Deutschland insgesamt verlangsamt: Allein im Zeitraum 2010–2023 betrug die Nettozuwanderung kumuliert +7,2 Mio. Personen.²⁵ Strukturbrüche konnten unter anderem im Zuge der verstärkten Fluchtmigrationsbewegungen ab 2015 beobachtet werden, die gegenüber der Erwerbsmigration i. e. S. deutlich dominierten. 2020/2021 wurden die Wanderungssalden stark durch die COVID-19-Pandemie und seit 2022 durch die Flüchtlingsströme aus der Ukraine beeinflusst. Auch die Verwendung von Mehrjahresdurchschnitten würde zwangsläufig diese Sondereffekte abbilden. Intensität, räumliche und zeitliche Muster sowie Ursachen von Wanderungsbewegungen sind äußerst heterogen (Bildungs-, Erwerbs- und Fluchtmigration) und erlauben keine belastbaren Rückschlüsse auf die künftige regionale Erwerbsfähigenentwicklung. In der Gesamtschau stellen sie keinen Mehrwert gegenüber der Erwerbsfähigenprognose dar. Der Gesamtwanderungssaldo spiegelt die mit Strukturschwäche assoziierten regionalen Disparitäten nicht sachgerecht wider. Aufgrund ihrer regionalen, ursachenbezogenen und zeitlichen Heterogenität können sie dementsprechend nicht als tragfähiger Anhaltspunkt für die Ausprägung wirtschaftlicher Strukturschwäche herangezogen werden. Die übrigen

²⁴ Auswertungen zur Erwerbsfähigenprognose auf Kreisebene finden sich ebenso im Anhang (Abschnitt E) wie grafische Auswertungen der weiteren in diesem Unterkapitel untersuchten Indikatoren.

²⁵ Eigene Berechnungen, Datenbasis: Statistisches Bundesamt.

demografiebezogenen Indikatoren sind gegenüber dem Gesamtwanderungssaldo weniger anfällig für temporäre und regionalspezifische Sondereffekte, da die natürliche Bevölkerungsentwicklung im Vordergrund steht.

Buch et al. (2011) diskutieren die Berücksichtigung der Binnenwanderung von Arbeitskräften als Indikator für die GRW-Fördergebietsabgrenzung. Vorteile eines solchen Indikators gegenüber dem Gesamtwanderungssaldo wären unter anderem, dass ein engerer Arbeitsmarktbezug bestünde und temporäre Veränderungen der Außenwanderung einen geringeren Einfluss auf den betrachteten regionalen Wanderungssaldo hätten. Gleichwohl kann auch die Binnenwanderung von Arbeitskräften nur retrospektiv betrachtet werden und auch ihre räumlichen Muster schwanken im Zeitverlauf sowie zwischen Altersgruppen (Meister et al. 2019b, Steinführer und Osterhage 2024).

Tabelle 7: Korrelationen zwischen demografiebezogenen Indikatoren auf Kreis- und Arbeitsmarktregionsebene

Rangkorrelation zwischen Kreis- und Arbeitsmarktregionsdaten (Diagonale der Matrix)		Arbeitsmarktregionsdaten (obere Dreiecksmatrix)				
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Kreisdaten (untere Dreiecksmatrix)	(1) Erwerbsfähigenprognose 2017-2040	0,73	-0,05	-0,82	0,76	-0,83
	(2) Gesamtwanderungssaldo 2022	-0,05	0,57	0,13	-0,14	-0,05
	(3) Durchschnittsalter der Bevölkerung 2022	-0,82	0,13	0,62	-0,93	-0,31
	(4) Erwerbsfähigenquote 2022	0,76	-0,14	-0,93	0,60	0,32
	(5) Beschäftigte Ü55-Jahre 2024	-0,77	0,09	0,78	-0,75	0,62

Anm.: Die Tabelle zeigt die Korrelationen nach Pearson der Indikatoren auf Kreis- sowie Arbeitsmarktregionsebene. Je näher ein Wert dem Wert 1 ist, desto ähnlicher sind sich die regionalen Muster der beiden betrachteten Indikatoren. Zusätzlich ist für jeden Indikator die Rangkorrelation nach Kendall der auf beiden Ebenen berechneten Indikatoren ausgewiesen. Je dichter der Wert dem Wert 1 ist, desto ähnlicher sind sich die Reihenfolgen der 400 Kreise, wenn der jeweilige Indikator auf Kreis- bzw. Arbeitsmarktregionsebene berechnet wird und die Kreise entsprechend sortiert werden. Der Indikator Erwerbsfähigenprognose ist hervorgehoben, da er für die Abgrenzung der GRW-Fördergebiete 2022–2027 verwendet wurde.

Quelle: INKAR/BBSR, Statistik der BA und Haas et al. (2024), eigene Berechnungen.

Die Korrelationsmatrix (Tabelle 7) illustriert, dass die erwartete Erwerbsfähigenentwicklung sowohl auf Arbeitsmarktregions- als auch auf Kreisebene stark mit den anderen altersbezogenen Indikatoren zusammenhängt. Dies spiegelt wider, dass die heutige Altersstruktur eine wesentliche Determinante der zu erwartenden Erwerbsfähigenentwicklung ist. Nichtsdestotrotz weisen Korrelationskoeffizienten von zum Teil unter 0,8 darauf hin, dass die regionalen Disparitäten, die die Indikatoren aufweisen, nicht vollständig deckungsgleich sind. Auch die Rangkorrelationen auf der Hauptdiagonalen zeigen an, dass die Rangfolge von Kreisen ein Stück weit davon abhängt, ob die Indikatoren auf der Ebene der Arbeitsmarktregionen oder der Kreise betrachtet werden (vgl. Kapitel 4.2). Der Gesamtwanderungssaldo weist die mit Abstand geringste Korrelation mit den übrigen Indikatoren auf. Mit der Erwerbsfähigenprognose ist er nahezu unkorreliert. Dies ist möglicherweise auf einen geringen Einfluss des Wanderungsaufkommens auf die Erwerbsfähigenprognose sowie die vorwiegend im Wanderungssaldo abgebildete Fluchtmigration zurückzuführen, die stark von (temporären) äußeren Einflüssen abhängig ist. In der Erwerbsfähigenprognose wird das Wanderungsaufkommen zudem unter dem Gesichtspunkt der Erwerbsmigration berücksichtigt.

Detaillierte Auswertungen zu den einzelnen alternativen Indikatoren mit demografischem Bezug wie in Abbildung 12 finden sich im Anhang (Abschnitt E). Tabelle 8 fasst die wesentlichen Befunde zusammen. Der

Fokus liegt dabei auf den beiden Klassen, in die zusammengenommen die 80 der insgesamt 400 Kreise fallen, die bei Betrachtung des jeweiligen Indikators die ungünstigen Merkmalsausprägungen aufweisen. Diese beiden Klassen umfassen bezogen auf die Erwerbsfähigenprognose Regionen mit einem prognostizierten Rückgang von mindestens 19,7 Prozent (vgl. Abbildung 12). Tabelle 8 zeigt, dass auf diese Klassen zu 95 Prozent ländliche Regionen mit einem Bevölkerungsanteil von 89 Prozent entfallen.

In der Gesamtschau ist zu konstatieren, dass – mit Ausnahme des Wanderungssaldos – alle demografiebezogenen Indikatoren die Problemlagen in ländlichen Räumen in besonderem Maße akzentuieren: Bei allen Indikatoren mit Bezug zur Altersstruktur sind mindestens 93 Prozent der Kreise in den beiden strukturschwächsten Dezilen ländliche Regionen. Eine Berechnung der Indikatoren auf Kreis- statt auf Arbeitsmarktregionsebene führt dazu, dass die Repräsentation ländlicher Räume in den jeweils strukturschwächsten Dezilen noch weiter steigt. Bei Betrachtung des Durchschnittsalters würden sogar ausschließlich ländliche Regionen in beiden Dezilen vertreten sein. Eine Ausnahme bildet der Gesamtwanderungssaldo, für den der umgekehrte Effekt zu beobachten ist.

Tabelle 8: Konzentration demografiebezogener Strukturschwäche auf ländliche Kreise

Indikator	Anteil ländlicher Kreise in strukturschwächsten Dezilen			
	a) Anteil an Gebietskörperschaften		b) Einwohneranteil	
	Bei Berechnung der Indikatoren auf Ebene der Arbeitsmarktregionen		Bei Berechnung der Indikatoren auf Ebene der Kreisebene	
	a)	b)	a)	b)
Erwerbsfähigenprognose (vgl. Anhang E.1)	95 %	89 %	99 %	96 %
Anteil Beschäftigte über 55 Jahren an allen Beschäftigten (vgl. Anhang E.2)	93 %	89 %	98 %	94 %
Durchschnittsalter (vgl. Anhang E.4)	93 %	93 %	100 %	100 %
Erwerbsfähigenquote (vgl. Anhang E.3)	93 %	86 %	99 %	98 %
Gesamtwanderungssaldo (vgl. Anhang E.5)	70 %	39 %	63 %	38 %

Anm.: Als strukturschwächste Dezile werden in dieser Auswertung die beiden Dezile definiert, die unter Strukturschwächegesichtspunkten die ungünstigen Merkmalsausprägungen des jeweiligen Indikators aufweisen. Auf sie entfallen zusammen 20 % aller Kreise. Regionen in diesen Klassen weisen den stärksten erwarteten Rückgang der Erwerbsfähigenzahl, den höchsten Beschäftigtenanteil Älterer (über 55 Jahre), die geringste Erwerbsfähigenquote bzw. den geringsten Gesamtwanderungssaldo auf, jeweils berechnet auf Arbeitsmarktregions- und Kreisebene.

Quelle: Statistik der BA, Haas et al. (2024) basierend auf BBSR-Raumordnungsprognose 2040 und INKAR/BBSR, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass sowohl anhand der Erwerbsfähigenprognose, als auch dem Durchschnittsalter, der Erwerbsfähigenquote sowie dem Anteil Beschäftigter im Alter über 55 Jahren ländliche Kreise deutlich häufiger als strukturschwächer identifiziert werden als nicht-ländliche Kreise. Die Erwerbsfähigenprognose stellt grundsätzlich einen tragfähigen Indikator für regionalwirtschaftliche Strukturschwäche aus demografischer Perspektive dar. Allerdings ist zu beachten, dass sie stark von der bisherigen Entwicklung abhängt, da bisherige Entwicklungen fortgeschrieben werden. Veränderungen in der sektoralen Struktur, im Erwerbsverhalten oder als Folge zunehmender Automatisierung und Digitalisierung werden nicht berücksichtigt. Da beabsichtigt ist, zukunftsorientierte Indikatoren in der neuen Förderperiode ab 2028 stärker zu fokussieren, könnte die Erwerbsfähigenprognose perspektivisch um Annahmen zum künftigen

Erwerbsverhalten ergänzt werden sowie die in der jüngeren Vergangenheit deutlich gestiegene Nettozuwanderung berücksichtigen.

Mit Blick auf Regionen mit einer negativen Erwerbsfähigenprognose ist zu diskutieren, ob Fördervorhaben zur Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze und zum Ausgleich von Standortnachteilen erfolgsversprechend sind, sofern das ohnehin sinkende Arbeitskräftepotenzial bereits weitgehend ausgeschöpft ist. Vor dem Hintergrund sich wandelnder Kompetenzanforderungen und Qualifikationsbedarfe in den regionalen Arbeitsmärkten ist damit die regionalpolitische Frage verbunden, ob es künftig vorrangig darum geht, weitere Arbeitsplätze zu schaffen oder eher durch Investitionen Produktivitätssteigerungen zu erreichen, die regionale Wertschöpfung auch bei rückläufiger Erwerbsfähigenentwicklung sichern. Ein Ansatzpunkt hierfür ist, die Chancen der Digitalisierung zu nutzen (siehe Kapitel 4.1.2) und dadurch einerseits Arbeitskräfte einzusparen und andererseits die Arbeitsproduktivität zu erhöhen (Fitzenberger et al. 2024). In diesem Zusammenhang wären zudem Politikmaßnahmen zur Steigerung der Arbeitskräfteverfügbarkeit zu priorisieren (z. B. gesteigerte Integration von Älteren, Frauen sowie Zuwanderern in Erwerbstätigkeit).

4.1.4 Infrastrukturen und Dienstleistungen der Daseinsvorsorge

In den vorangegangenen Abschnitten haben wir analysiert, wie bedeutend Aspekte der regionalwirtschaftlichen Aktivität (Produktivität, Arbeitsentgelt und Arbeitsmarktlage) sowie die demografischen Rahmenbedingungen für die Erfassung regionaler Strukturschwäche in ländlichen Räumen sind. Zusätzlich bezieht die aktuelle GRW-Indikatorik die regionale Infrastrukturausstattung in die Abgrenzung der Fördergebiete ein, allerdings mit vergleichsweise geringer Gewichtung. Dabei wird inhaltlich zwischen der materiellen Ausstattung – operationalisiert anhand der verkehrlichen Erreichbarkeit – sowie der Breitbandverfügbarkeit und der immateriellen Ausstattung in Form des Humankapitals unterschieden.

Die regionale Humankapitalausstattung gilt als wichtige Determinante der Entwicklung einer Region bzw. von Entwicklungsunterschieden zwischen Regionen, sie ist unter anderem ein maßgeblicher Faktor für Innovationen (Gennaioli et al. 2013, Faggian et al. 2019). Von der infrastrukturellen Anbindung peripherer Räume an wirtschaftsstarke Zentren mittels verkehrlicher und digitaler Infrastruktur hängt ab, inwiefern auch zentrenfernere Regionen von Agglomerationsvorteilen profitieren. Ihre Anbindung an Ballungsräume wird als gute Möglichkeit gesehen, ländliche Regionen zu stärken und gleichzeitig die Kosten der räumlichen Umverteilung gering zu halten (Seidel 2025). Die Erreichbarkeit von Versorgungsinfrastrukturen (z. B. Supermärkte, Hausarztpraxen, Apotheken, Grundschulen und Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs) prägt darüber hinaus die Standortattraktivität. Versorgungsdefizite für Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen sind daher auch vor dem Hintergrund der „Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse“ zu vermeiden. Die Wohnortnähe dieser Versorgungsangebote zeigt ein deutliches Stadt-Land-Gefälle, wobei in Großstädten die fußläufige Verfügbarkeit die Regel ist: 84 Prozent der Bevölkerung erreichen alle fünf oben genannten Infrastrukturangebote in fußläufiger Wohnortnähe. In Landgemeinden erreichen durchschnittlich nur 18 Prozent der Bevölkerung alle fünf Versorgungsarten fußläufig, während 21 Prozent weder Supermärkte, Hausarztpraxen, Apotheken, Grundschulen noch eine Haltestelle des öffentlichen Verkehrs in fußläufiger Wohnortnähe aufweisen (Burgdorf et al. 2025).

Der für die Abgrenzung der GRW-Fördergebiete 2022–2027 gebildete **Infrastrukturindikator** setzt sich aus drei Einzelindikatoren zusammen: Zum einen wird die Verkehrsinfrastruktur als kumulierte Pkw-Fahrzeit zum nächsten BAB-Anschluss, zum nächsten IC-/EC-/ICE-Bahnhof sowie zum nächsten internationalen Verkehrsflughafen (inkl. Ausland) abgebildet. Die Breitbandverfügbarkeit wird als Ausstattungsgrad der Haushalte mit einer Datenübertragungsrate von mind. 100 Mbit/s erfasst. Als dritter Teilindikator wird der Anteil an Beschäftigten in IT- und naturwissenschaftlichen Dienstleistungsberufen an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten als Humankapitalindikator herangezogen. Die genannten Indikatoren gehen gleichgewichtet in den Infrastrukturindikator ein (vgl. Kapitel 2.1).

Aufgrund der hohen Bedeutung der Humankapitalausstattung für die regionalwirtschaftliche Entwicklung, des demografiebedingten Rückgangs des Arbeitskräfteangebots (siehe Kapitel 4.1.3) und einer steigenden Anzahl an jungen Erwerbspersonen ohne Berufsausbildung (Hellwagner et al. 2025) beziehen wir zusätzlich die **Schulabbrecherquote** sowie den **Anteil der geringqualifizierten Beschäftigten und Arbeitslosen** in die Analyse ein.²⁶

Der bisher verwendete Humankapitalindikator berücksichtigt diese Aspekte nicht vollumfänglich und stellt vor allem die Beschäftigung eines spezifischen Wirtschaftszweiges, die IT- und naturwissenschaftlichen Dienstleistungen, in den Mittelpunkt. Maretzke et al. (2021b: 18) begründen diesen Indikator damit, dass „mit Blick auf künftige Wachstumsperspektiven von Regionen [...] häufig auf die Bedeutung der sogenannten MINT-Berufe (Berufe aus Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) verwiesen [wird]. MINT-Beschäftigte sind nicht nur häufig in höherwertigen Positionen der (industriellen) Wertschöpfungskette vertreten, sondern können auch als ein Indikator für ein hohes Innovationspotenzial in einer Region interpretiert werden.“ Aktuelle Qualifikations- und Berufsprojektionen weisen jedoch darauf hin, dass künftig sowohl Bedarfe an akademischen als auch an beruflichen Qualifikationen bestehen (Hellwagner et al. 2025).

Die beiden zusätzlichen Indikatoren weisen daher einen engen Bezug zur regionalen Ausstattung mit Humankapital auf. Bellmann et al. (2025) diskutieren, dass die frühkindliche und die schulische Bildung von der OECD als Basis für die Entwicklung von Kompetenzen in der beruflichen Erstausbildung und der Weiterbildung gesehen werden; außerdem erschwert das Fehlen eines Schulabschlusses das Einmünden in den Ausbildungsmarkt. Eine fehlende Berufsausbildung wiederum erhöht zum einen das individuelle Arbeitslosigkeitsrisiko und steht zum anderen der Deckung regionaler Fachkräftebedarfe entgegen (Hellwagner et al. 2025, siehe auch Auswertungen in Kapitel 4.1.3 zum qualifikatorischen Mismatch am Arbeitsmarkt). Sowohl eine hohe Schulabbrecherquote als auch ein hoher Anteil von Arbeitskräften ohne Berufsausbildung weisen folglich auf Strukturschwäche im Sinne einer geringen Humankapitalausstattung hin. Wenngleich dieser Bericht vor dem Hintergrund der GRW-Förderung strukturschwacher Regionen verfasst wird, sei darauf hingewiesen, dass eine Stärkung der regionalen Humankapitalbasis durch verstärkte bildungs- und arbeitsmarktpolitische Anstrengungen von Grund auf nachhaltiger erscheint, als das Adressieren regionaler Humankapitalunterschiede mittels regionalpolitischer Maßnahmen.

Vor dem Hintergrund der Erweiterung des Förderspektrums der GRW werden in diesem Kapitel außerdem Aspekte der wirtschaftsnahen Dienstleistungen und Infrastrukturen der Daseinsvorsorge diskutiert. Diese werden explizit durch die Hausärzteversorgung und implizit durch die kommunale Finanzausstattung einbezogen. Darauf, dass die kommunale Finanzkraft die Attraktivität einer Region und damit die regionale Bevölkerungsverteilung in Deutschland beeinflusst, weisen unter anderem Befunde von Wardenburg und Brenner (2020), Henkel et al. (2021) sowie Peters et al. (2021) hin. Die variierende **Lebenserwartung** könnte einen weiteren Indikator des Teilbereichs „Infrastrukturen und Dienstleistungen der Daseinsvorsorge“ bilden und möglicherweise Rückschlüsse auf den regionalen Lebensstandard zulassen (BBSR 2012: 19). Die inhaltlichen Bezüge zwischen der Lebenserwartung und regionalwirtschaftlicher Strukturschwäche sind jedoch eher indirekt bzw. stark zeitverzögert. Dementsprechend sind sie kein tragfähiger Indikator zur Identifikation regionaler Strukturschwachedisparitäten und werden im weiteren Verlauf nicht näher betrachtet.²⁷

Eine aufgabenadäquate kommunale Finanzausstattung kann als wesentliche Voraussetzung für die zukunftsichere Bereitstellung von lokalen Daseinsvorsorgeleistungen aufgefasst werden, die insbesondere über die kommunalen Finanzausgleichssysteme der Länder adressiert wird. Die regionalwirtschaftliche Prosperität

²⁶ Für diese Analyse bestimmen wir den Anteil der Geringqualifizierter am Arbeitskräfteangebot auf Basis von frei verfügbaren Angaben zur Zahl der Arbeitslosen und Beschäftigten ohne Berufsabschluss insgesamt. Dabei können potenziell auch Erwerbspersonen, die sich noch in Ausbildung befinden, mitgezählt werden. Auf Basis von nicht frei zugänglichen Daten der Bundesagentur für Arbeit ließen sich diese Personen herausrechnen (vgl. Hellwagner et al. 2025).

²⁷ Küpper und Peters (2019) analysieren Disparitäten der Lebenserwartung im Kontext der Ländlichkeit von Regionen.

spiegelt sich nicht zwangsläufig proportional in den kommunalen Steuereinnahmen wider. Die Transmission von Wirtschaftskraft in Steuerkraft erfolgt im regionalen Vergleich heterogen, dies zeigt sich auch in der Differenzierung nach den wichtigsten Einzelsteuern (Hesse et al. 2019, Bergholz et al. 2022). Ein Fokus auf einzelne Steuerarten würde aufgrund steuersystematischer Effekte zu kurz greifen (Betriebsstättenorientierung bei Gewerbesteuer und Umsatzsteuerverteilungsschlüssel; Wohnsitzprinzip bei Einkommensteueranteil und Grundsteuer). Pendlerverflechtungen können damit zur Erklärung einer abweichenden Transmission von Wirtschaftskraft in Steuerkraft beitragen.

Die in der Vergangenheit vielfach zur Abschätzung der Finanzlage im Regionalvergleich herangezogene **Kommunalverschuldung**, insbesondere hinsichtlich der Kredite zur Liquiditätssicherung, ist angesichts laufender bzw. bereits abgeschlossener landesseitiger Ent- bzw. Umschuldungsprogramme (insb. Hessen, Saarland, Rheinland-Pfalz) im länderübergreifenden Vergleich von zunehmend geringerer Aussagekraft. Nach der Gewerbesteuer (2023: 20,4 Prozent der lfd. Einnahmen) ist der Gemeindeanteil an der Einkommensteuer (2023: 14,9 Prozent) die fiskalisch bedeutsamste kommunale Steuereinnahme. Die ausgeprägte regionale Konzentration der Gewerbesteuer respektive ihre vergleichsweise eng gefasste Bemessungsgrundlage führt dazu, dass außerhalb der Agglomerationen vielfach die Beteiligung an der Einkommensteuer die quantitativ wichtigste Steuereinnahme darstellt.²⁸ Auf die originären Gemeindesteuern mit beweglichen Hebesätzen (Gewerbe- und Grundsteuer) entfällt bundesdurchschnittlich nur ein Viertel der laufenden Einnahmen. Allein die über die kommunalen Finanzausgleichssysteme der Länder ausgereichten Schlüsselzuweisungen beliefen sich auf rd. 50 Mrd. Euro, insgesamt entsprechen Zuweisungen und Zuschüsse 45 Prozent der laufenden kommunalen Einnahmen.

Folgende Indikatoren sind grundsätzlich zur Abschätzung der relativen kommunalen Finanzlage geeignet (jeweils normiert in Euro/Ew.). Im Regionalvergleich ist zu berücksichtigen, dass sich die Kommunalverfassungen teilweise erheblich unterscheiden und somit abweichende Zuständigkeiten, Finanzbedarfe und Organisationsformen der Aufgabenerfüllung vorliegen:

- Der **Primärsaldo** stellt die laufenden Ein- und Auszahlungen gegenüber und bildet das finanzielle Ergebnis der laufenden Verwaltungstätigkeit ab. Ein Primärüberschuss weist darauf hin, dass im Rahmen der laufenden Verwaltungstätigkeit Finanzmittel für Zinsausgaben, Investitionen und/oder Schuldentilgung zur Verfügung stehen. Demgegenüber weist ein Primärdefizit darauf hin, dass nur sehr begrenzte Spielräume für eine kontinuierliche Investitionstätigkeit bestehen, insbesondere sofern diese über längere Zeiträume fortbestehen.
- Die **Steuereinnahmekraft** als Maßstab für die Eigenfinanzierungskraft: Die kommunale Steuereinnahmekraft gibt die Steuereinnahmen je Einwohner an, die eine Gemeinde bei einer normierten Anpassung ihrer Steuerquellen erzielen würde.²⁹ Sie spiegelt die Voraussetzungen zur Grundfinanzierung der kommunalen Daseinsvorsorge vor Ort wider. Damit können Disparitäten der kommunalen Eigenfinanzierungsspielräume im Sinne relativer Finanzkraftunterschiede abgebildet werden. Vorteilhaft ist zudem, dass die kommunale Steuereinnahmekraft auch für die Stadtstaaten ausgewiesen wird. Mit Ausnahme der Steuereinnahmekraft sind die weiteren Indikatoren der kommunalen Finanzlage aufgrund der engen Verflechtung von Landes- und Kommunalhaushalten in den Stadtstaaten finanzstatistisch nicht separat erfasst.

²⁸ Großstädte bilden zwar Zentren der wirtschaftlichen Aktivität, sind aber zugleich durch Einpendlerüberschüsse geprägt. In Gewerbestandorten dominiert erwartungsgemäß die Gewerbesteuer, Umlandgemeinden der Ballungsräume mit hoher Wohnfunktion profitieren eher von dem Gemeindeanteil an der Einkommensteuer.

²⁹ Um die Steuereinnahmekraft von Gemeinden vergleichen zu können, wird der Einfluss unterschiedlich hoher Hebesätze für die Berechnung der kommunalen Steuereinnahmekraft anhand normierter Hebesätze nivelliert. Dabei wird für alle Gemeinden ein Hebesatz in der Höhe des bundesdurchschnittlichen gewogenen Hebesatzes der jeweiligen Realsteuer im Erhebungsjahr unterstellt (normiertes Aufkommen der Grundsteuern A und B, normiertes Gewerbesteueraufkommen [netto, d. h. abzüglich der an Bund und Land abzuführenden Gewerbesteuerumlage] zzgl. der kommunalen Anteile an der Einkommen- und Umsatzsteuer).

- **Investitionstätigkeit:** Eine kontinuierliche Investitionstätigkeit bildet die Voraussetzung für den Erhalt des kommunalen Eigenkapitals. Den Schwerpunkt der kommunalen Sachinvestitionen bilden Baumaßnahmen. Diese Zahlungen geben Auskunft über die Auszahlungen zur Finanzierung der kommunalen Infrastruktur. Aufgrund abweichender „Investitionsspitzen“ im Zeitverlauf sind Aussagen zum Investitionsniveau im Langfristvergleich aussagekräftiger. Für einen belastbaren interkommunalen Vergleich sind die Sachinvestitionen der Auslagerungen zu berücksichtigen. Grundsätzlich ist das investive Auszahlungsniveau geringer, wenn die Soziallastenintensität überproportional hoch ist.
- **Absorptionsquote** (Auszahlungen für Soziale Leistungen an den allgemeinen Deckungsmitteln): Die Belastung aus Sozialausgaben ergibt sich unter Berücksichtigung der direkten Erstattungen im Verhältnis zu den verfügbaren allgemeinen Deckungsmitteln. Diese sind die allgemeinen Deckungsmittel abzüglich der Umlagen an Gemeindeverbände. Daraus ergibt sich eine „Absorptionsquote“ bezogen auf die frei verfügbaren Mittel. Im kreisangehörigen Raum ist damit auch die Umlagebelastung erfasst. Grundsätzlich sind die den Kommunen auferlegten Pflichtaufgaben konsumtiv geprägt und (freiwillige) investive Ausgabenschwerpunkte unterliegen dadurch Verdrängungseffekten. Aufgrund abweichender Kommunalisierungsgrade („Arbeitsteilung“ zwischen Land und Kommunen) sowie abweichender Auslagerungsintensität ist die Absorptionsquote für länderübergreifende Vergleiche nicht problemadäquat. Alternativ könnte die Mindestsicherungsquote herangezogen werden. Der Anteil der Empfänger von Mindestsicherungsleistungen umfasst die Grundsicherung für Arbeitsuchende (SGB II), Hilfe zum Lebensunterhalt außerhalb von Einrichtungen, die Grundsicherung im Alter und bei Erwerbsminderung (jeweils SGB XII) sowie die Regelleistungen nach dem Asylbewerberleistungsgesetz (AsylbLG). Insbesondere die genannten existenzsichernden Sozialleistungen weisen eine hohe Regulierungsdichte und geringe Disponibilität auf. Sie korrespondieren im Regelfall mit einer hohen Absorption der allgemeinen Deckungsmittel und geringen Handlungsspielräumen für freiwillige Leistungen sowie investive Ausgabenschwerpunkte. Der Anteil der Zuweisungen für laufenden Zwecke an den Einnahmen des laufenden Haushalts gibt Aufschluss darüber, in welchem Maße die laufenden Einnahmen allein auf Transfers von Dritten zurückzuführen sind – sich somit einer unmittelbaren kommunalen Beeinflussung entziehen. Allein auf den Empfang von Schlüsselzuweisungen abzustellen, stellt die Kompensation der Finanzschwäche in den Vordergrund und nicht die Finanzschwäche selbst. In der Gesamtschau sind die wesentlichen Soziallasten mit der Unterbeschäftigungsquote bereits problemadäquat erfasst.

Eine umfassende Abbildung der kommunalen Finanz-, Ertrags- und Vermögenslage, etwa hinsichtlich des bilanziellen Eigenkapitals, ist nicht möglich, da die Ergebnisrechnungsstatistik derzeit nur für nordrhein-westfälische Kommunen flächendeckend vorliegt. Analog zum bestehenden Infrastrukturindikator ist festzuhalten, dass die Indikatoren nicht sachgerecht isoliert voneinander zu bewerten sind, sie stehen für verschiedene Bewertungsdimensionen, die Abschätzungen zur relativen Solidität der Kommunalhaushalte ermöglichen. Im Folgenden werden der kommunale Primärsaldo, die kommunalen Sachinvestitionen und die kommunale Steuereinnahmekraft verwendet. Beispielfür ein vorwiegend privatwirtschaftlich organisiertes Daseinsvorsorgeangebot vor Ort wird im Folgenden zusätzlich die **Hausarztreichbarkeit** herangezogen, um die Verfügbarkeit wohnortnaher ambulanter medizinischer Grundversorgungsangebote im Regionalvergleich abzuschätzen.

Die Korrelationsmatrix (Tabelle 9) weist allein für den kommunalen Primärsaldo und die kommunale Steuereinnahmekraft sowie die Erreichbarkeit des nächsten Hausarztes und die Ausstattung mit hochrangigen Verkehrsinfrastrukturen Korrelationskoeffizienten von über 0,6 aus. Die insgesamt eher geringen Korrelationen zwischen den bereits genutzten Indikatoren (1) bis (3) mit den neu untersuchten Indikatoren (4) bis (9), deuten an, dass die zusätzlichen Indikatoren andere Aspekte der Infrastruktur, der Daseinsvorsorge bzw. des Humankapitals mit zum Teil abweichender regionaler Variation erfassen. Die Rangkorrelationen auf der Hauptdiagonalen weisen zudem darauf hin, dass die Wahl der regionalen Analyseebene einen gewissen Einfluss darauf hat, welche Kreise als strukturschwächer bzw. -stärker identifiziert werden. Dieser Sachverhalt wird in Kapitel 4.2 näher analysiert.

Tabelle 9: Korrelationen zwischen Indikatoren des Teilbereichs Infrastrukturen und Dienstleistungen der Daseinsvorsorge

Rangkorrelation zwischen Kreis- und Arbeitsmarktdaten		Arbeitsmarktdaten (obere Dreiecksmatrix)								
(Diagonale der Matrix)		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Kreisdaten (untere Dreiecksmatrix)	(1) Ausstattung mit hochrangigen Verkehrsinfrastrukturen 2021	0,74	-0,40	-0,42	0,24	-0,46	0,62	0,09	0,39	-0,23
	(2) Breitbandverfügbarkeit 2022	-0,43	0,53	0,44	-0,27	0,23	-0,51	0,02	-0,10	0,29
	(3) Anteil MINT-Beschäftigter 2022	-0,40	0,38	0,59	-0,30	0,26	-0,58	0,05	-0,13	0,52
	(4) Schulabbrecherquote 2022	0,17	-0,16	-0,19	0,68	-0,12	0,24	-0,29	-0,28	-0,44
	(5) Anteil Geringqualifizierte am Arbeitskräfteangebot 2022	-0,42	0,34	0,24	0,00	0,66	-0,37	0,07	-0,37	0,21
	(6) Erreichbarkeit des nächsten Hausarztes 2021	0,64	-0,52	-0,46	0,13	-0,46	0,63	0,07	0,34	-0,29
	(7) kommunaler Primärsaldo 2022	0,08	0,03	0,06	-0,22	0,01	0,06	0,67	0,42	0,64
	(8) kommunale Sachinvestitionen 2022	0,38	-0,16	-0,06	-0,24	-0,40	0,39	0,37	0,69	0,30
	(9) kommunale Steuereinnahmekraft 2022	-0,21	0,26	0,44	-0,33	0,18	-0,24	0,69	0,25	0,71

Anm.: Die Tabelle zeigt die Korrelationen nach Pearson der Indikatoren auf Kreis- sowie Arbeitsmarktdatenebene. Je näher ein Wert dem Wert 1 ist, desto ähnlicher sind sich die regionalen Muster der beiden betrachteten Indikatoren. Zusätzlich ist für jeden Indikator die Rangkorrelation nach Kendall der auf beiden Ebenen berechneten Indikatoren ausgewiesen. Je dichter der Wert dem Wert 1 ist, desto ähnlicher sind sich die Reihenfolgen der 400 Kreise, wenn der jeweilige Indikator auf Kreis- bzw. Arbeitsmarktdatenebene berechnet wird und die Kreise entsprechend sortiert werden. Die für die Abgrenzung der GRW-Fördergebiete 2022–2027 (mit anderem zeitlichen Bezug) verwendeten Indikatoren sind jeweils hervorgehoben. Die Indikatoren kommunaler Primärsaldo, kommunale Sachinvestitionen, kommunale Steuereinnahmekraft sowie der Anteil Geringqualifizierter am Arbeitskräfteangebot enthalten fehlende Werte (siehe Tabelle B.1, Anhang). Bei der Aggregation auf Arbeitsmarktdatenebene werden Regionen mit mindestens einem fehlenden Wert nicht berechnet, um Verzerrungen zu vermeiden.

Quelle: INKAR/BBSR, Statistische Bundesamt, Statistische Ämter der Länder, Wegweiser Kommune (BST), Statistik der BA, Thünen-Landatlas, eigene Berechnungen.

Tabelle 10 stellt für die Indikatoren des Teilbereichs „Infrastrukturen und Dienstleistungen der Daseinsvorsorge“ analog zu Tabelle 8 im vorherigen Kapitel zusammenfassend dar, wie häufig ländliche Kreise – bei Verwendung der einzelnen Indikatoren – in die beiden Dezile fallen, die die 20 Prozent der Kreise mit den unter Strukturschwächegesichtspunkten ungünstigen Merkmalsausprägungen auf Arbeitsmarktdatenebene umfassen. In Abschnitt F des Anhangs finden sich die Ergebnisse detaillierterer Auswertungen für jedes Merkmal.

Für die drei bisher für die Bildung des Infrastrukturindikators genutzten Indikatoren „Ausstattung mit hochrangigen Verkehrsinfrastrukturen“, „Breitbandverfügbarkeit“ und „Beschäftigungsanteil MINT-Beschäftigter“ (in Tabelle 10 hervorgehoben) ergibt sich eine deutliche Überrepräsentation von ländlichen Kreisen in den beiden strukturschwächsten Dezilen: Der Bevölkerungs- und Kreisanteil beträgt jeweils 94 Prozent

oder mehr. Bei Berechnung der Indikatoren auf Kreisebene sind sogar alle strukturschwächsten Regionen ländliche Kreise.

Tabelle 10: Konzentration von Strukturschwäche im Bereich Infrastrukturen und Dienstleistungen der Daseinsvorsorge auf ländliche Kreise

Indikator	Anteil ländlicher Kreise in strukturschwächsten Dezilen			
	a) Anteil an Gebietskörperschaften		b) Einwohneranteil	
	Bei Berechnung der Indikatoren auf Ebene der Arbeitsmarktregionen		Bei Berechnung der Indikatoren auf Ebene der Kreisebene	
	a)	b)	a)	b)
Ausstattung mit hochrangigen Verkehrsinfrastrukturen (durchschnittliche Fahrzeit zum nächsten internationalen Flughafen; zur nächsten BAB-Auffahrt; zum nächsten IC-/ICE-Bahnhof)	95 %	94 %	100 %	100 %
Breitbandverfügbarkeit	98 %	95 %	100 %	100 %
MINT-Beschäftigte	99 %	99 %	100 %	100 %
Schulabbrecherquote	83 %	60 %	74 %	54 %
Anteil Geringqualifizierter am Arbeitskräfteangebot	43 %	25 %	38 %	20 %
Erreichbarkeit des nächsten Hausarztes (mittlere Pkw-Fahrzeit)	100 %	100 %	100 %	100 %
Kommunaler Primärsaldo	64 %	47 %	66 %	48 %
Kommunale Sachinvestitionen	64 %	42 %	54 %	35 %
Kommunale Steuereinnahmekraft	89 %	76 %	90 %	82 %

Anm.: Als strukturschwächste Dezile werden in dieser Auswertung die beiden Dezile definiert, die unter Strukturschwächegesichtspunkten die ungünstigen Merkmalsausprägungen des jeweiligen Indikators aufweisen. Auf sie entfallen zusammen ca. 20 Prozent aller Kreise. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Dezil nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht. Regionen in diesen Klassen weisen die höchste Fahrzeit zu hochrangigen Verkehrsinfrastrukturen, die geringste Breitbandverfügbarkeit, den geringsten Anteil Beschäftigter in MINT-Berufen, die höchste Schulabbrecherquote, den höchsten Anteil Geringqualifizierter, die höchste Fahrzeit für das Erreichen des nächsten Hausarztes, den geringsten kommunalen Primärsaldo, die geringsten kommunalen Sachinvestitionen bzw. die geringste kommunale Steuereinnahmekraft auf, jeweils berechnet auf Arbeitsmarktregions- und Kreisebene. Die Indikatoren kommunaler Primärsaldo, kommunale Sachinvestitionen, kommunale Steuereinnahmekraft sowie der Anteil Geringqualifizierter am Arbeitskräfteangebot enthalten fehlende Werte (siehe Tabelle B.1, Anhang). Bei der Aggregation auf Arbeitsmarktregionsebene werden Regionen mit mindestens einem fehlenden Wert nicht berechnet, um Verzerrungen zu vermeiden. Die Einteilung in Dezile erfolgt jeweils nur auf Basis der Regionen, für die Werte vorliegen.

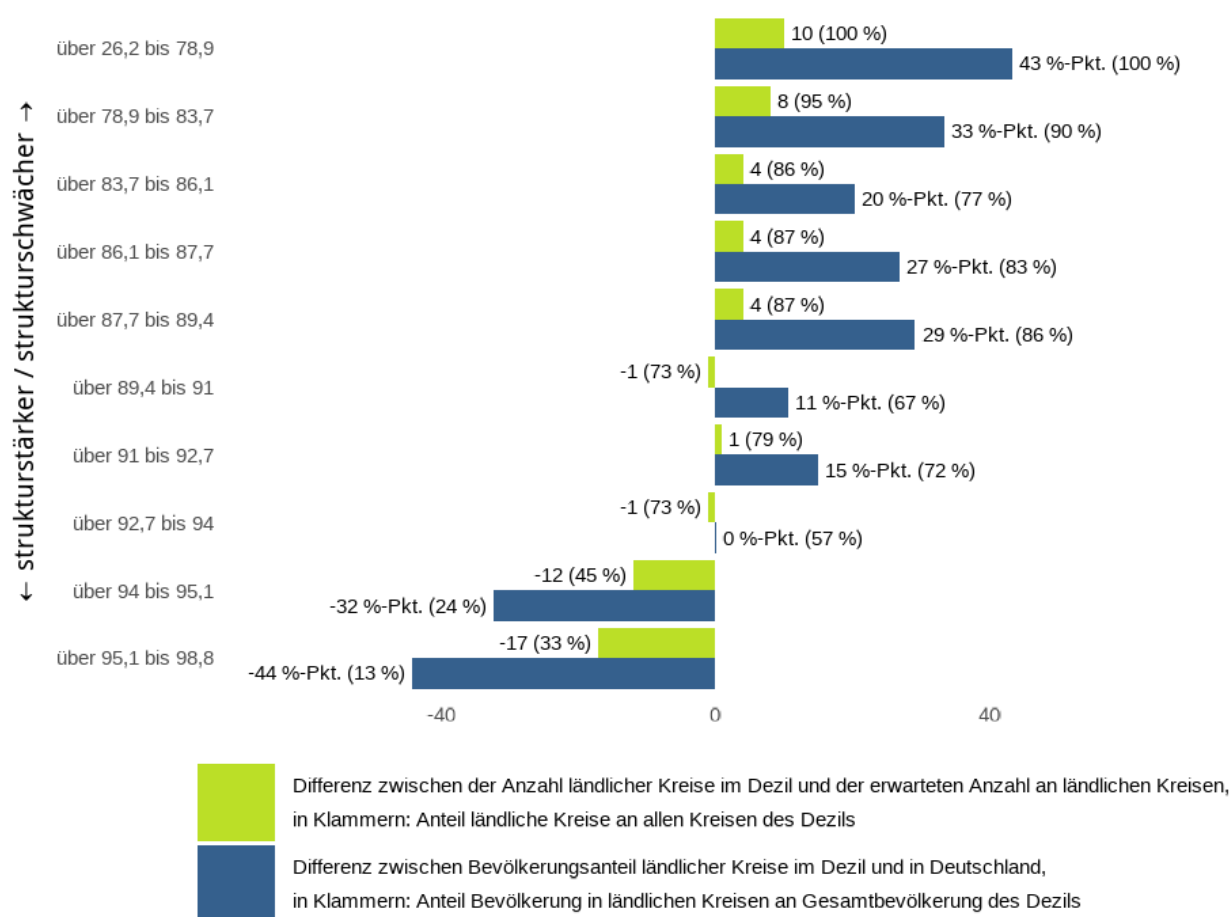
Quelle: Statistik der BA, Haas et al. (2024) basierend auf BBSR-Raumordnungsprognose 2040 und INKAR/BBSR, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

Abbildung 13 veranschaulicht für die Breitbandverfügbarkeit, dass ländliche Kreise in allen Klassen überrepräsentiert sind, abgesehen von den drei Dezilen, die die Regionen mit der höchsten Breitbandverfügbarkeit umfassen. Es wird zudem deutlich, dass der Anteil ländlicher Kreise je Klasse umso höher ist, je geringer die Breitbandverfügbarkeit ist. Ähnliche Muster zeigen sich für den Anteil MINT-Beschäftigter und die Ausstattung mit hochrangigen Verkehrsinfrastrukturen (Abbildungen F.1 und F.3, Anhang). Bezüglich der Breitbandinfrastruktur ist abzuwägen, ob es sich aufgrund des technologischen Fortschritts (z. B. durch Satellitennetzwerke) bzw. durch die stark fortschreitende Anbindung aller deutschen Haushalte perspektivisch weiterhin um einen handlungsrelevanten Standortfaktor handelt. Teilräumlich sind derzeit jedoch weiterhin markante Versorgungsdefizite zu beobachten: 10 Prozent aller Kreise liegen in einer Arbeitsmarktregion, in der Breitband von mind. 100 Mbit/s für weniger als 79 Prozent der Haushalte verfügbar ist. Im Odenwaldkreis und

Cochem-Zell beträgt der Anteil jeweils weniger als ein Drittel. Im Zuge der Digitalisierung und der sich verändernden Arbeitswelt mit der etablierten Nutzung von Homeoffice in manchen Tätigkeitsbereichen ist eine entsprechende Ausstattung auch in ländlichen Räumen weiterhin von grundlegender Bedeutung. Vor dem Hintergrund der Gigabitstrategie des Bundes wäre zu prüfen, den Indikator künftig vorrangig auf die Glasfaseranschlussverfügbarkeit zu beschränken, um eine noch stärker zukunftsorientierte Zielgröße zu verwenden.

Abbildung 13: Anteile der Haushalte mit einer Breitbandverfügbarkeit von mind. 100 Mbit/s in Prozent auf Arbeitsmarktregionsebene (2022 in Prozent)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt



Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand der Breitbandverfügbarkeit auf Arbeitsmarktregionsebene in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: INKAR/BBSR, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

Von den sechs weiteren Indikatoren akzentuieren insbesondere die Erreichbarkeit des nächsten Hausarztes, die Schulabbrecherquote und die kommunale Steuereinnahmekraft Strukturschwäche in (einigen) ländlichen Kreisen. In besonderem Maße gilt dies für die Erreichbarkeit des nächsten Hausarztes. Die 20 Prozent der Regionen mit den längsten Fahrzeiten zum nächsten Hausarzt sind ausnahmslos ländliche Kreise. In allen sechs Dezilen mit den höchsten Werten sind ländliche Kreise deutlich überrepräsentiert (Abbildung F.6, Anhang). Inwiefern mittlere Pkw-Fahrzeiten von etwa fünf bis neun Minuten (Wertebereich des obersten Dezils) bereits auf ausgeprägte Versorgungsdefizite hinweisen, ist eine politisch-normative Entscheidung.

Abbildung 14 zeigt auf, dass ländliche Kreise sowohl in den Klassen mit den höchsten Schulabbrecherquoten (über 7,84 Prozent auf Arbeitsmarktregionsebene) überrepräsentiert sind, als auch in geringerem Maße in Klassen mit vergleichsweise niedrigen Werten (bis 5,95 Prozent). Hohe Schulabbrecherquoten kennzeichnen also nur einen Teil der ländlichen Kreise (vgl. Abbildung F.5 mit Auswertungen der Schulabbrecherquote auf Kreisebene). Ähnlich stellt es sich bei der kommunalen Steuereinnahmekraft (Abbildung 15) dar. Die Kreise in den Arbeitsmarktregionen mit der niedrigsten Steuereinnahmekraft je Einwohner sind beinahe ausnahmslos ländlich. Demgegenüber sind ländliche Kreise insbesondere in der Klasse mit den höchsten Werten unterrepräsentiert. Abgesehen davon weist der Anteil ländlicher Kreise je Dezil kein systematisches Muster auf.

Während die Humankapitalausstattung ländlicher Regionen gemessen am Anteil MINT-Beschäftigter und der Schulabbrecherquote auf Strukturschwäche in (manchen) ländlichen Regionen hinweist, zählen ländliche Kreise vergleichsweise selten zu den Regionen mit den höchsten Anteilen von Geringqualifizierten am regionalen Arbeitskräfteangebot (Tabelle 10). Arbeitskräfte ohne abgeschlossene Berufsausbildung konzentrieren sich vornehmlich in urbanen Regionen (Abbildung F.5, Anhang). Dies steht im Einklang mit den Ergebnissen zur regionalen Arbeitslosigkeit in Abschnitt 4.1.2, die in urbanen Regionen stärker ausgeprägt ist und mehrheitlich Arbeitskräfte ohne abgeschlossene Berufsausbildung umfasst.

Die kommunale Finanzausstattung prägt innerhalb der ländlichen und nicht-ländlichen Regionen eine starke Heterogenität. Während ländliche Räume in den Klassen mit der geringsten Steuereinnahmekraft stark überrepräsentiert sind (siehe oben), sind sie beim kommunalen Primärsaldo sowie bei den kommunalen Sachinvestitionen in den strukturschwächsten Klassen unterrepräsentiert. Die Verschuldung kommunaler Haushalte ist tendenziell in urbanen Räumen höher, allerdings ist die Aussagekraft des Verschuldungsindikators aufgrund landesseitiger Entschuldungs- bzw. Umschuldungsmaßnahmen stark eingeschränkt. Das Sachinvestitionsniveau wird vielfach dafür herangezogen, um disparate kommunale Handlungs- bzw. Gestaltungsspielräume bei der Bereitstellung und Aufrechterhaltung von Dienstleistungen und Infrastrukturen der Daseinsvorsorge zu erfassen. Im länderübergreifenden Regionalvergleich werden jedoch Agglomerationsvorteile sowie Vorteile aus der ortsgrößenabhängigen Fixkostendegression vernachlässigt, da bei gleichem Angebotsniveau geringere Pro-Kopf-Investitionen erforderlich sind. So sind beispielsweise regulatorische bzw. technische und bauliche Standards und Fixkosten von Schulgebäuden weitgehend unabhängig von der Schüleranzahl. Zudem müsste für ein vollständiges Bild die Investitionstätigkeit außerhalb des Kernhaushalts erfasst werden. Ein im Kommunalvergleich hohes Investitionsniveau ist zudem zu relativieren, sofern die kommunale Ebene nahezu flächendeckend einen Eigenkapitalverzehr aufweist. Insbesondere für Klein- und Kleinstkommunen wurden – trotz eines durchschnittlichen Sachinvestitionsniveaus – die ausgeprägtesten investiven Nachholbedarfe ermittelt (Landesrechnungshof Niedersachsen 2024). Die deutlich geringere Steuereinnahmekraft strukturschwacher ländlicher Regionen weist zudem darauf hin, dass Investitionen vielfach nicht eigenfinanziert erfolgen können. Die beobachtete Investitionsaktivität ist damit von Zuweisungen und Zuschüssen geprägt und nur unter Hinzuziehung weiterer Informationstatbestände belastbar einzuschätzen.

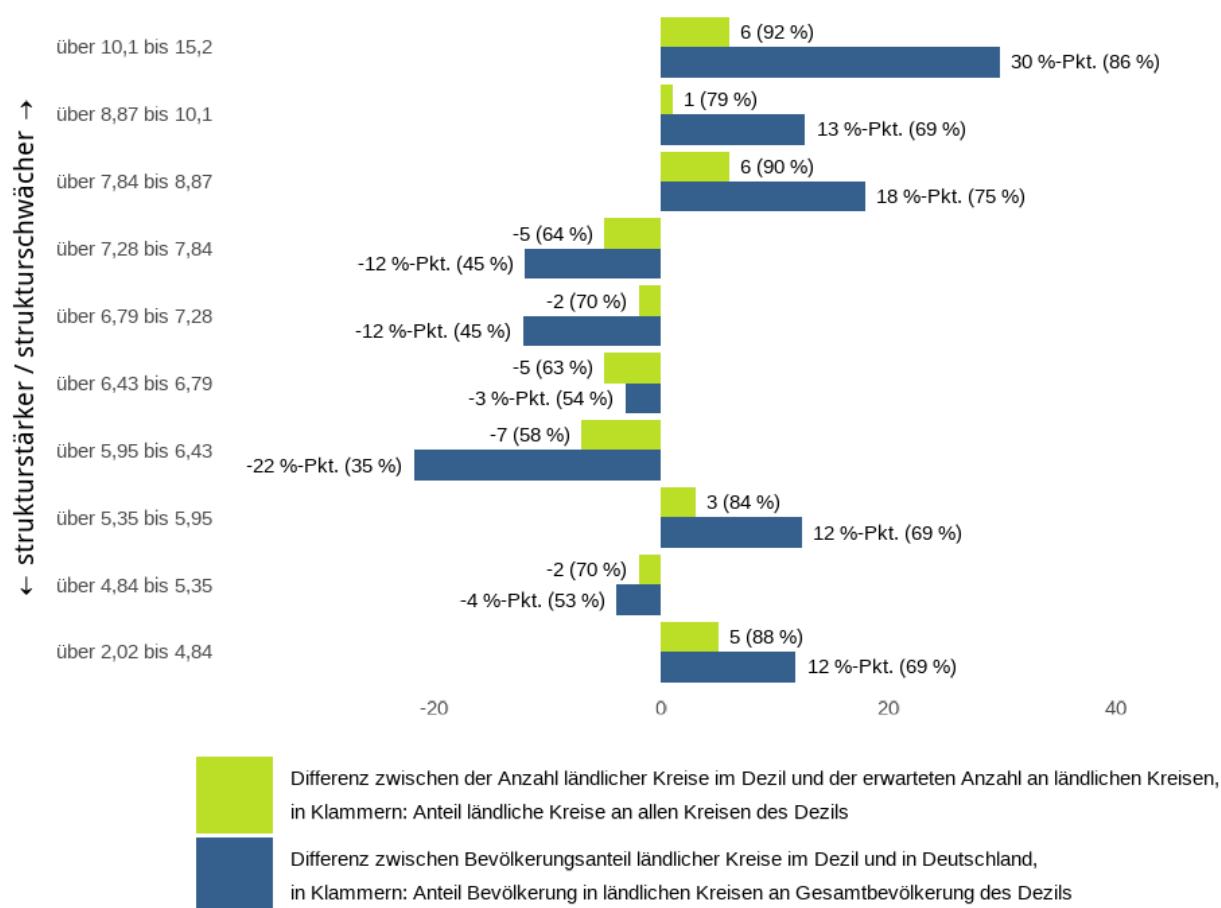
Die kommunale Infrastruktur ist zwar wesentlich, um das Angebot der Daseinsvorsorge vorzuhalten, jedoch ist es schwierig, diese in Art und Umfang länderübergreifend vergleichbar zu erfassen. Angesichts der geringen Vergleichsstörungen sowie der engen inhaltlichen Verbindung zur Basisfinanzierung der grundständigen

Daseinsvorsorge ist das lokale Steuersubstrat als zentraler Indikator zur Abbildung relativer kommunaler Eigenfinanzierungskraftdisparitäten vorzugswürdig.

Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass die im Infrastrukturindikator für die Abgrenzung der derzeitigen GRW-Fördergebiete verwendeten Merkmale stark auf ländliche Räume fokussieren. Weitere Indikatoren weisen auf andere Formen von Strukturschwäche hin, die zum Teil ebenfalls in (einigen) ländlichen Regionen besonders ausgeprägt ist (hohe Schulabbrecherquote, längere Fahrzeiten zum nächsten Hausarzt).

Abbildung 14: Schulabbrecherquote auf Arbeitsmarktregionsebene (2022 in Prozent)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

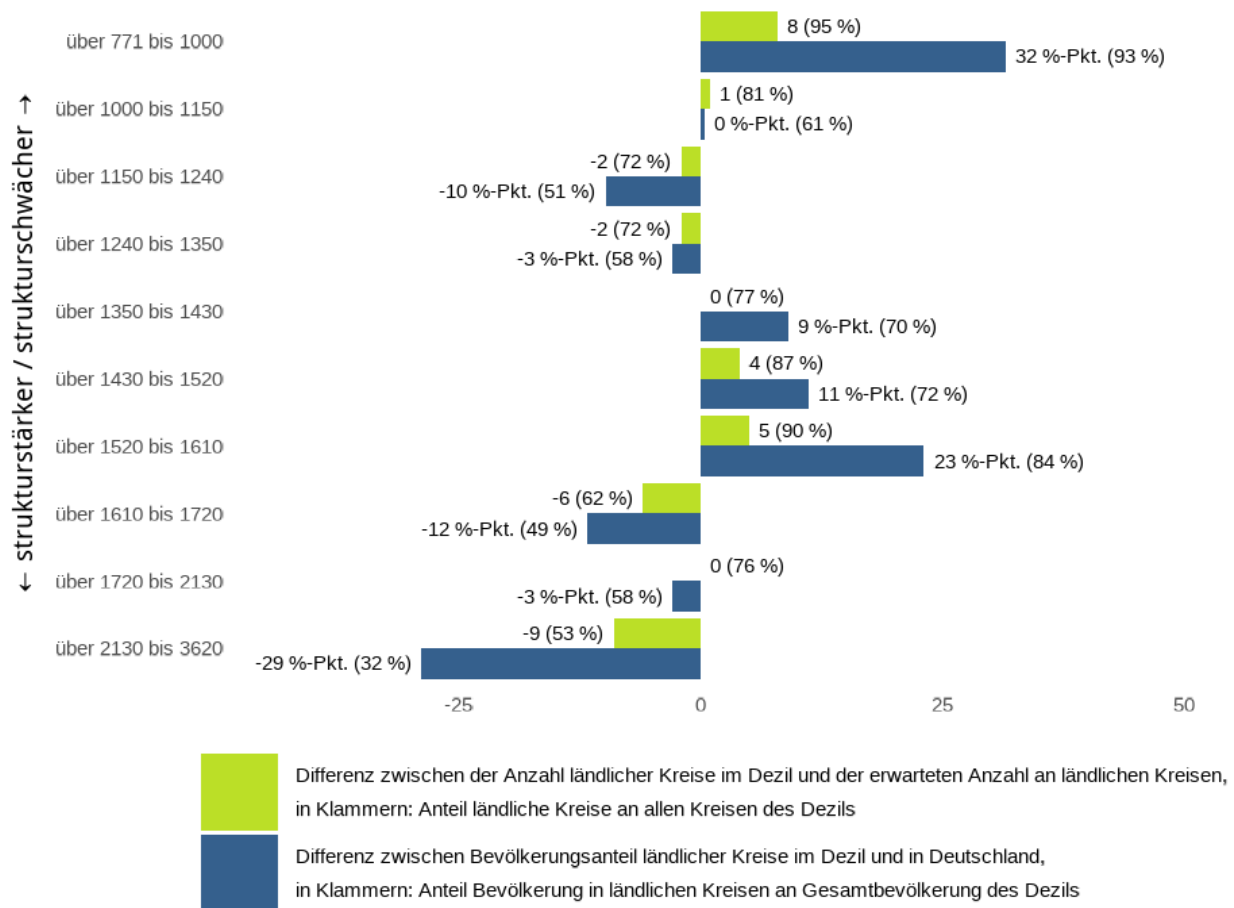


Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand der Schulabbrecherquote auf Arbeitsmarktregionsebene in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: INKAR/BBSR, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

Abbildung 15: Kommunale Steuereinnahmekraft in Euro je Einwohner auf Arbeitsmarktregionsebene (2022)
Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt



Anm.: In der Abbildung sind Kreise Deutschlands anhand der kommunalen Steuereinnahmekraft in Euro je Einwohner auf Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Aufgrund von fehlenden Werten basiert die Auswertung nur auf 396 (Kreisebene) bzw. 389 (Arbeitsmarktregionsebene) der insgesamt 400 Kreise (siehe Tabelle B.1, Anhang). Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung bzw. fehlende Werte aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: Statistisches Bundesamt, Statistische Ämter der Länder, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

4.1.5 Klimaneutralität und Nachhaltigkeit

Gesamtwirtschaftliche Trends wie die demografische Entwicklung, digitale Transformation sowie die Umsetzung der ambitionierten Dekarbonisierungsziele werden sich in unterschiedlicher Intensität auf die Unternehmen, Branchen und Regionen auswirken. Räumlich variierende Anpassungsbedarfe und Anpassungsmöglichkeiten lassen stark voneinander abweichende ökonomische Anpassungskosten erwarten (z. B. Braunkohleausstiegsregionen, Schwerpunkte der Automobilindustrie, energieintensive Industrien). Gleichwohl sind mit den skizzierten langfristigen gesamtwirtschaftlichen Trends nicht nur Risiken verbunden. So erfolgt beispielsweise der Ausbau erneuerbarer Energien vorwiegend in strukturschwächeren ländlichen Räumen und eröffnet regionale Wertschöpfungspotenziale sowie ggf. perspektivisch Standortvorteile für die Ansiedlung energieintensiver Industrien (Frankenberg et al. 2025).

Mit dem arbeitsmarktbezogenen Substituierbarkeitspotenzial aufgrund der Digitalisierung (Kapitel 4.1.2) sowie den diskutierten Demografieindikatoren (Kapitel 4.1.3) wurden zwei wesentliche Dimensionen von Strukturwandel- und Transformationsprozessen bereits erörtert. Im letzten Teilbereich „Klimaneutralität und Nachhaltigkeit“ werden darüber hinaus beispielhaft die CO₂-Emissionen je Beschäftigten sowie die Investitionsintensität in den Bereichen Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden als potenzielle Indikatoren aktueller Transformationsprozesse beleuchtet.

Die **CO₂-Emissionen** sind ein Merkmal für den zu erwartenden Transformationsdruck in Zusammenhang mit den Anforderungen zur Erreichung der Dekarbonisierungsziele (Haas et al. 2024). Der Indikator wird aus der Branchenstruktur und den korrespondierenden branchenspezifischen CO₂-Emissionen je Beschäftigten abgeleitet. Dabei wird die branchenspezifische CO₂-Intensität den jeweiligen Regionen entsprechend ihrem Anteil an der regionalen Gesamtbeschäftigung zugerechnet (Südekum und Rademacher 2024).

Die **gewerblichen Investitionen je Beschäftigten** können ebenfalls ein Indikator für die Intensität der Strukturschwäche bzw. einen damit assoziierten Transformationsdruck sein. Sie wurden auf Basis der Investitionserhebung im Bereich „Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und der Gewinnung von Steinen und Erden“ des Statistischen Bundesamtes ermittelt. Unter Strukturschwächegesichtspunkten ist ein Zusammenhang zwischen der Fähigkeit, Investitionen zu finanzieren, und der Intensität von Investitionen zu vermuten, sodass im Falle geringer Investitionsintensität Anhaltspunkte für eine ausgeprägtere wirtschaftliche Strukturschwäche bzw. geringe Anpassungsfähigkeit bestehen. Unternehmen sind durch den Anpassungsdruck in verschiedenen Bereichen (Demografie, Digitalisierung, Dekarbonisierung) mit erheblichen Investitionserfordernissen konfrontiert, um ihre nationale und internationale Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Regionen, in denen diese Investitionen ausbleiben, sind der Gefahr ausgesetzt, auf diese Transformationsprozesse nicht angemessen reagieren zu können. Somit sind die gewerblichen Investitionen als Indikator breiter und interpretationsoffener angelegt als die CO₂-Emissionen. Als Indikator für unternehmerische Gestaltungskraft stellen sie einen relevanten Bestandteil von Innovationen zur Bewältigung von Transformationsprozessen dar (Zhao und Parhizgari 2024).³⁰

Im Folgenden werden die CO₂-Emissionen und die gewerblichen Investitionen in regionaler Differenzierung diskutiert. Abbildung 16 zeigt die Über- bzw. Unterrepräsentation ländlicher Kreise in Arbeitsmarktreionen, die auf Basis der CO₂-Emissionsintensität klassifiziert wurden. Eine analoge Abbildung mit einer Differenzierung nach den Emissionen auf Kreisebene findet sich im Anhang (Abschnitt G).

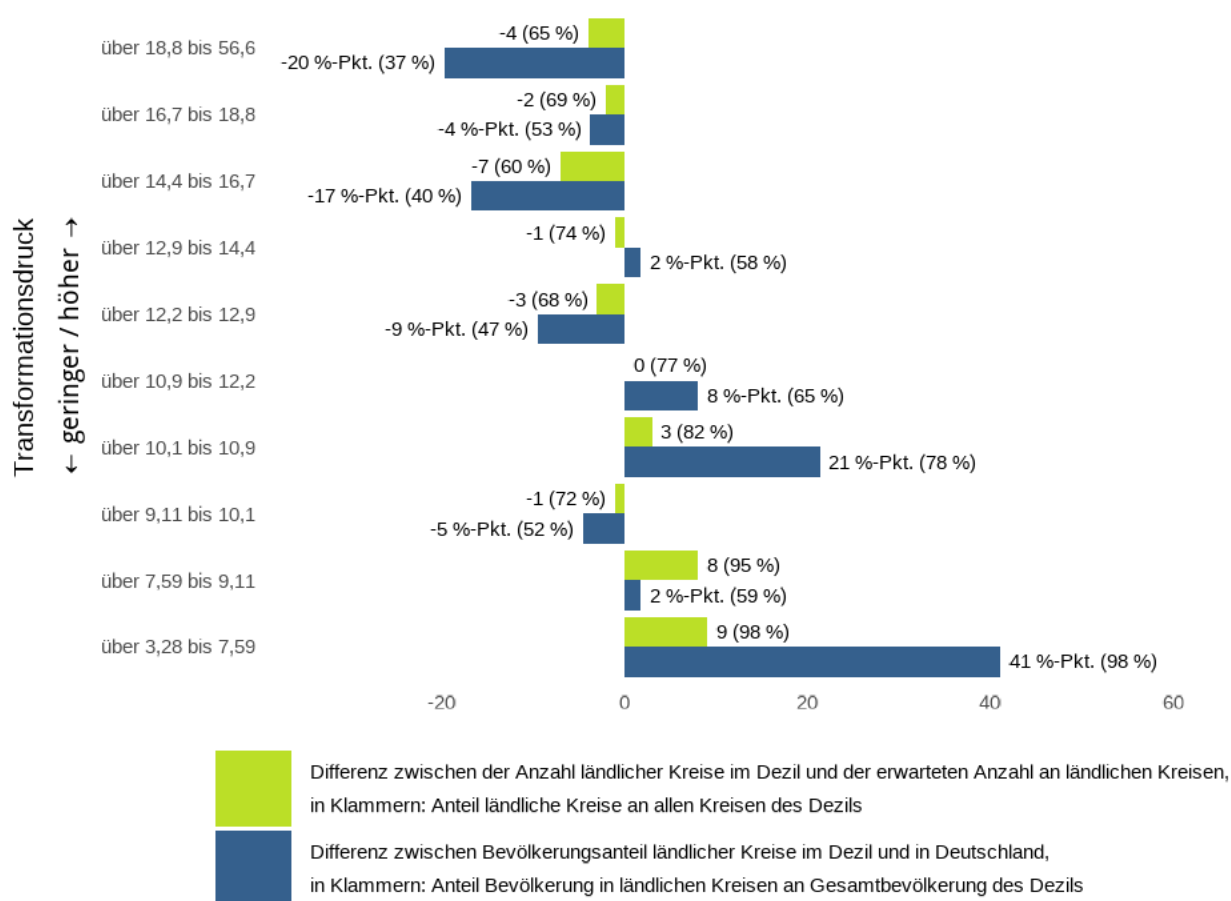
Ein hoher Transformationsdruck besteht vor allem in Regionen, die auf energieintensive Produktionsprozesse mit einem hohen CO₂-Ausstoß (z. B. chemische Industrie) oder die Herstellung emissionsintensiver Produkte (z. B. Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren) spezialisiert sind (Dörr et al. 2024, Haas et al. 2024, Südekum und Rademacher 2024). Diese Standorte sind häufig höher verdichtet, weshalb ländliche Regionen in den drei Klassen

³⁰ Hinsichtlich der regionalen Unterschiede in den betrachteten Investitionsraten des Jahres 2023 ist zu berücksichtigen, dass sie nicht isoliert von der derzeitigen GRW-Investitionsförderung betrachtet werden können. Das heißt, die beobachteten Unterschiede können ein anderes räumliches Muster aufweisen als sie es ohne die aktuelle GRW-Förderung täten.

mit den höchsten Emissionen je Beschäftigten unterrepräsentiert sind (Abbildung 16). Gleichwohl ist die Unterrepräsentation nicht so stark ausgeprägt wie bei anderen Indikatoren (z. B. der Unterbeschäftigungsquote): Immerhin 60-69 Prozent der Kreise in den drei Klassen mit dem höchsten Transformationsdruck aufgrund der Dekarbonisierung, auf die 37-53 Prozent der Bevölkerung in der jeweiligen Klasse entfallen, sind ländlich. Dies weist darauf hin, dass auch einige ländliche Kreise einem hohen Anpassungsdruck aufgrund der Dekarbonisierung ausgesetzt sind (vgl. Haas et al. 2024). In den beiden Klassen mit den geringsten CO₂-Emissionen finden sich jedoch beinahe ausschließlich ländliche Kreise, d. h., der regionale Transformationsdruck variiert insbesondere innerhalb der ländlichen Räume erheblich.

Abbildung 16: CO₂-Emissionen in Tonnen je Beschäftigten auf Arbeitsmarktregionsebene (2019)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt



Anm.: Die CO₂-Emissionen auf Arbeitsmarktregionsebene wurden als gewichtetes Mittel der CO₂-Emissionen auf Kreisebene berechnet. Gewichtet wurde mit der Anzahl an Beschäftigten auf Kreisebene. In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand der CO₂-Emissionen auf Arbeitsmarktregionsebene in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung bzw. fehlende Werte aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

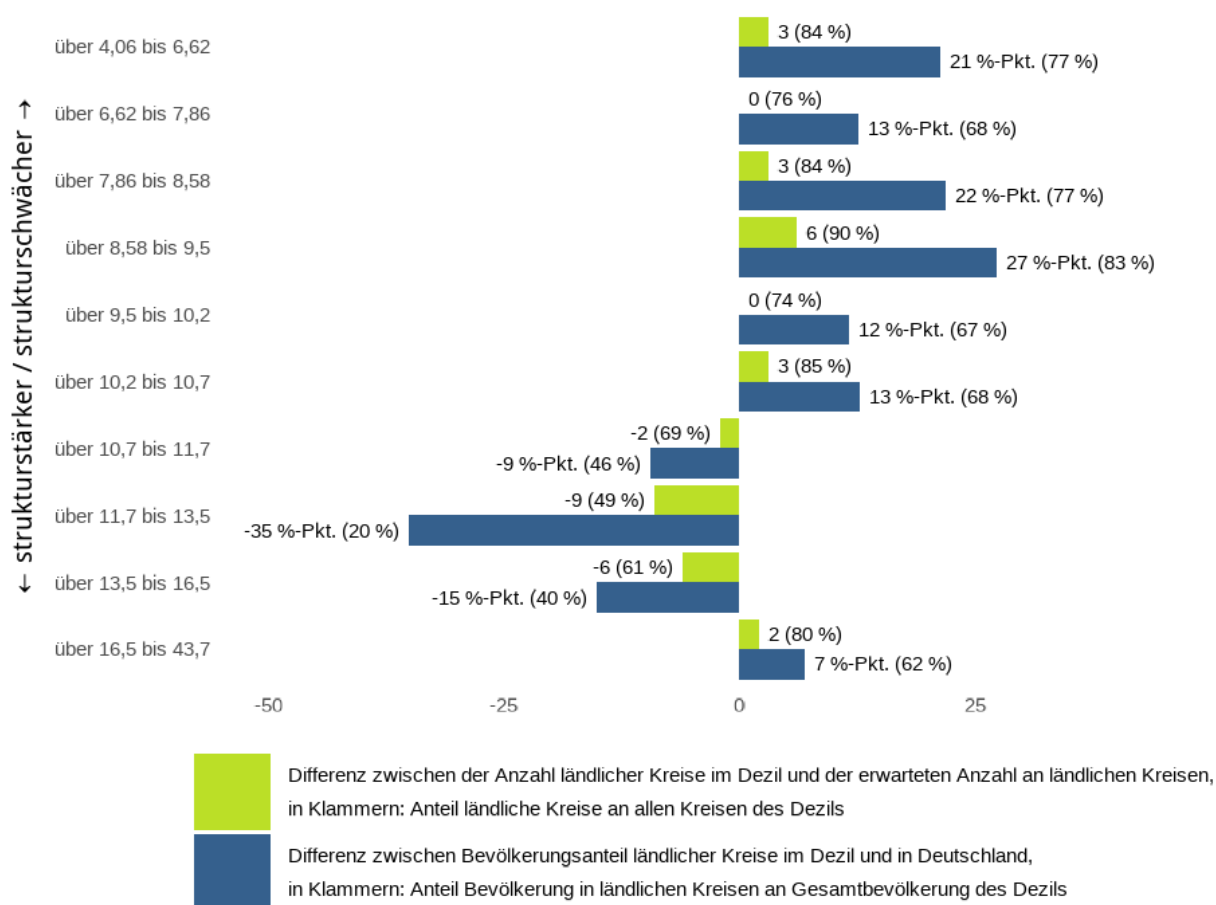
Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: Haas et al. (2024), Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

Haas et al. (2024) stellen den demografischen Anpassungsdruck von Regionen mit den CO₂-Emissionen gegenüber. Sie zeigen besondere Herausforderungen für Regionen auf, in denen ein hoher Transformationsdruck sowohl aufgrund der Dekarbonisierung als auch aufgrund des demografischen Wandels besteht. Dies trifft vor allem auf ostdeutsche ländliche Kreise zu, wobei auch westdeutsche Städte betroffen sind (ebd.).

Abbildung 17: Investitionen in den Bereichen Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden in 1.000 Euro je Beschäftigten auf Arbeitsmarktregionsebene (2023)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt



Anm.: In der Abbildung sind die Kreise Deutschlands anhand der gewerblichen Investitionen auf Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Aufgrund von fehlenden Werten basiert die Auswertung nur auf 369 der insgesamt 400 Kreise (siehe Tabelle B.1, Anhang). Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung bzw. fehlende Werte aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

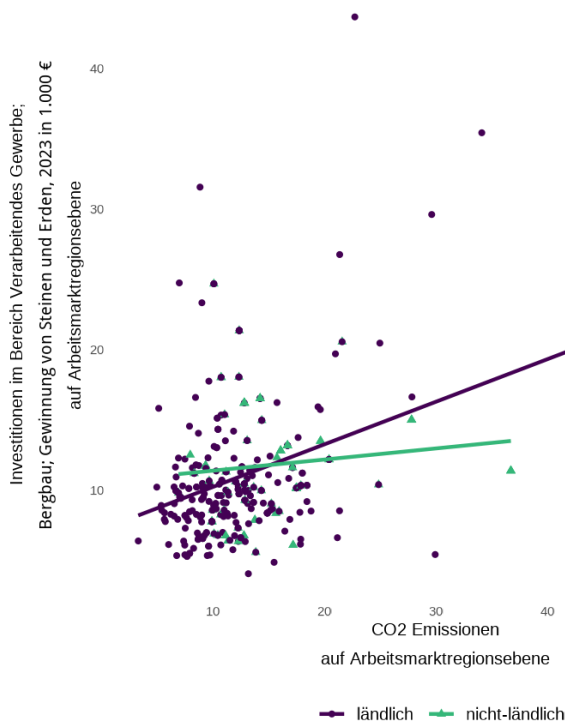
Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: Statistisches Bundesamt, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

Abbildung 17 illustriert die Über- bzw. Unterrepräsentation ländlicher Kreise in Regionsklassen, die auf Basis der gewerblichen Investitionen je Beschäftigten abgegrenzt wurden.³¹ In den Dezilen mit den niedrigsten Investitionen je Beschäftigten sind ländliche Kreise, insbesondere gemessen an der Bevölkerung, besonders stark vertreten. Mögliche Erklärungen dafür sind unterschiedliche Branchen- sowie Betriebsgrößenstrukturen ländlicher gegenüber urbaner Räume und damit verbundene Produktivitätsunterschiede, die die regionalen Investitionsintensitäten beeinflussen können (BMW i 2019). Die Wirtschaft ländlicher Räume ist insbesondere durch kleine und mittlere Betriebe geprägt. Jedoch sind vor allem große Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes produktiver als kleinere Unternehmen und es bestehen auch Produktivitätsunterschiede zwischen verschiedenen Branchen innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes (ebd.).

Ein Streudiagramm mit der Gegenüberstellung der pro Beschäftigten gemessenen CO₂-Emissionen und gewerblichen Investitionen (Abbildung 18) verdeutlicht einen leicht positiven Zusammenhang zwischen beiden Merkmalen in ländlichen Räumen. Gleichwohl ist die Variation erheblich und es ist nicht zu erkennen, dass höhere CO₂-Emissionen bisher systematisch auch mit höherer gewerblicher Investitionstätigkeit einhergehen.

Abbildung 18: Korrelation der CO₂-Emissionen je Beschäftigten 2019 auf Arbeitsmarktregionsebene und der gewerblichen Investitionen in 1.000 Euro je Beschäftigten (2023)



Anm.: Die Abbildung beinhaltet 304 ländliche und 96 nicht-ländliche Kreise. Teilweise überlagern sich ländliche und nicht-ländliche Kreise, die zur gleichen Arbeitsmarktregion zählen.

Quelle: Haas et al. (2024) und Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

Grundsätzlich ist zu diskutieren, ob die GRW der geeignete Förderansatz ist, um eher sektor- als regionsspezifische Herausforderungen in Zusammenhang mit der Transformation zur Treibhausgasneutralität zu

³¹ Die gewerblichen Investitionen je Beschäftigten liegen nicht für alle Kreise vor. Aufgrund von fehlenden Werten basiert die Auswertung nur auf 369 (Arbeitsmarktregionsebene) bzw. 379 (Kreisebene) der insgesamt 400 Kreise (siehe Tabelle B.1, Anhang). Bei fehlenden Werten von mindestens einem Kreis in einer Arbeitsmarktregion wird kein Wert für die gesamte Arbeitsmarktregion ausgewiesen, um Verzerrungen zu vermeiden.

adressieren. Die Aufnahme eines Indikators zur Klimaneutralität würde einen verstärkten Fokus auf Regionen mit energieintensiver Industrie zur Folge haben.

Haas et al. (2024) weisen darauf hin, dass ein (regional-)politischer Handlungsbedarf vor allem in Regionen besteht, in denen die strukturellen Herausforderungen groß und die Anpassungspotenziale klein sind. Dies dürfte in besonderem Maße in ländlichen Regionen der Fall sein, die aufgrund ihrer Strukturschwäche (geringe Produktivität, Infrastrukturdefizite) aber bereits durch die Regionalpolitik oder auch durch die Förderung der Braunkohlereviere unterstützt werden. Sofern ein hoher regionaler Transformationsdruck auf einem überproportionalen Bestand von Unternehmen mit branchenspezifischem Transformationsdruck beruht, lassen sich hieraus nicht zwangsläufig regionalpolitische Handlungserfordernisse ableiten. Zunächst wäre eine Förderung betroffener Branchen oder bestimmter Betriebe zu prüfen, die über geringere Anpassungspotenziale verfügen, wie zum Beispiel KMU (Aleck et al. 2021). Regionen, in denen von der Transformation betroffene Sektoren und Unternehmen stark vertreten sind, würden bereits von Förderprogrammen überproportional profitieren, die gezielt auf die betroffenen Sektoren oder Betriebe ausgerichtet sind (Haas et al. 2024).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die CO₂-Emissionsintensität darauf hinweist, dass der Anpassungsdruck hin zur Klimaneutralität in urbanen Räumen im Mittel ausgeprägter ist als in ländlichen Räumen. Jedoch variiert die CO₂-Emissionsintensität zwischen ländlichen Regionen zum Teil erheblich. Es gibt somit auch ländliche Regionen, die einem starken Anpassungsdruck hin zur Klimaneutralität ausgesetzt sind. In den regionalen Unterschieden gewerblicher Investitionen spiegelt sich der unterschiedliche Anpassungsdruck bisher nicht systematisch wider. Die Herausforderungen, vor denen Unternehmen aufgrund der Transformation zur Treibhausgasneutralität stehen, hängen primär mit ihrer Sektorzugehörigkeit und Energieintensität zusammen, die bereits mit anderen Fördermaßnahmen adressiert werden (bspw. auf Grundlage des Klima- und Transformationsfonds). Somit ist die Entscheidung hin zu einer Erweiterung des Indikatorensets um eine „Klimakomponente“ abhängig von den künftigen förderpolitischen Akzenten der GRW.

4.2 Effekte einer Variation der regionalen Analyseebene

Im Zuge der obigen Diskussion der in die Analyse einbezogenen Indikatoren wurden neben der Erfassung von Disparitäten hinsichtlich regionalwirtschaftlicher Strukturschwäche mit der Arbeitsmarktregionsebene sowie der Kreisebene zwei grundsätzlich geeignete räumliche Bezugseinheiten diskutiert und die korrespondierenden Zusammenhangsmaße erläutert. Es gilt jedoch zu berücksichtigen, dass auch bei mittleren bis hohen Korrelationskoeffizienten innerhalb der ländlichen Räume Rangfolgeverschiebungen auftreten können. Potenziell könnte die Anzahl ländlicher Regionen in den strukturschwächsten Dezilen sogar konstant bleiben, die Zusammensetzung dieser Klasse könnte sich jedoch vollständig gewandelt haben (Kompositionseffekt), etwa wenn bei einer Variation der räumlichen Analyseebene alle strukturschwächeren Kreise die Klasse wechseln und durch Kreise „ersetzt“ werden, die zuvor strukturstärkeren Dezilen zugeordnet wurden.

Tabelle 11 illustriert daher nicht nur die sich per Saldo ergebenden indikatorenbezogenen Effekte einer Verwendung der Kreisebene anstelle der Arbeitsmarktregionsebene als räumliche Analyseeinheit auf die Anzahl ländlicher Kreise in den beiden strukturschwächsten Dezilen:

- Die korrespondierenden Klassenverschlechterungen ländlicher Kreise (Eintritt in die beiden „strukturschwächsten“ Dezile) werden ebenso ausgewiesen wie die
- Klassenverbesserungen ländlicher Kreise (Übertritt aus den beiden „strukturschwächsten“ Dezilen in „strukturstärkere“ Dezile).

Tabelle 11: Auswirkungen einer Variation der räumlichen Analyseebene auf die Anzahl ländlicher Kreise in den jeweils strukturschwächsten Dezilen je Indikator

Teilbereich	Indikator	ländliche Kreise (AMR)	Ver-schlechterung	Ver-besserung	Saldo	ländliche Kreise (Kreisebene)
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
a)	BIP je Erwerbstätigen	70	24	26	-2	68
	BIP je Erwerbstätigenstunde	71	20	22	-2	69
	Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmenden	78	26	26	0	78
	Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitsstunde	77	24	21	3	80
b)	Unterbeschäftigungsquote	42	11	20	-9	33
	Arbeitslosenquote	41	9	17	-8	33
	Anteil Auspendler > 50 km	71	15	12	3	74
	Substituierbarkeitspotenzial durch die Digitalisierung	73	23	20	3	76
c)	Erwerbsfähigenprognose	76	14	11	3	79
	Anteil Beschäftigter im Alter über 55 Jahren	74	24	20	4	78
	Durchschnittsalter	74	19	13	6	80
	Erwerbsfähigenquote	74	15	10	5	79
	Gesamtwanderungssaldo	56	20	26	-6	50
d)	Erreichbarkeit hochrangiger Verkehrsinfrastruktur	76	10	6	4	80
	Breitbandverfügbarkeit	78	33	31	2	80
	Anteil MINT-Beschäftigter	79	25	23	2	81
	Schulabbrecherquote	67	12	11	1	68
	Anteil Geringqualifizierter	34	10	14	-4	30
	Erreichbarkeit des nächsten Hausarztes	80	22	22	0	80
	Kommunale Steuereinnahmekraft	69	9	8	1	70
	Kommunale Sachinvestitionen	50	13	21	-8	42
	Kommunaler Primärsaldo	50	17	15	2	52
e)	CO ₂ -Emissionen	51	22	19	3	54
	Gewerbliche Investitionen je Beschäftigten	59	24	29	-5	54

a) Wirtschaftskraft, b) Arbeitsmarkt, c) Demografie, d) Infrastrukturen und Dienstleistungen der Daseinsvorsorgen, e) Klimaneutralität und Nachhaltigkeit

Anm.: Spalte (1) weist die Zahl der ländlichen Kreise aus, die bei Berechnung der Indikatoren auf Arbeitsmarktregionsebene in die beiden Dezile, d. h. Klassen mit jeweils 10 % aller 400 Kreise, fallen, die unter Strukturschwächegesichtspunkten die ungünstigen Merkmalsausprägungen des jeweiligen Indikators aufweisen. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Dezil nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht. Spalte (2) gibt an, wie viele ländliche Kreise bei Berechnung der Indikatoren auf Arbeitsmarktregionsebene nicht in die beiden Dezile mit den ungünstigsten Merkmalsausprägungen fallen, bei Berechnung der Indikatoren auf Kreisebene hingegen schon. Sie würden also relativ strukturschwächer bewertet werden, wenn die Indikatoren nicht wie bisher auf Arbeitsmarktregionsebene, sondern auf Kreisebene berechnet würden. Die Zahl der ländlichen Kreise, die bei Berechnung der Indikatoren auf Kreisebene nicht in die beiden Dezile mit den ungünstigsten Merkmalsausprägungen fallen würden, bei Berechnung der Indikatoren auf Arbeitsmarktebene hingegen schon, ist in Spalte (3) angegeben. Spalte (4) weist die Differenz der Werte der Spalten (2) und (3) aus. Spalte (5) gibt an, wie viele ländliche Regionen in die beiden Dezile mit den ungünstigsten Merkmalsausprägungen fallen würden, wenn die Indikatoren auf Kreisebene berechnet würden. Die Indikatoren kommunaler Primärsaldo, kommunale Sachinvestitionen, kommunale Steuereinnahmekraft sowie der Anteil Geringqualifizierter am Arbeitskräfteangebot enthalten fehlende Werte (siehe Tabelle B.1, Anhang). Bei der

Aggregation auf Arbeitsmarktregionsebene werden die Werte von Arbeitsmarktregionen, die mindestens einem Kreis mit fehlendem Wert umfassen, nicht berechnet, um Verzerrungen zu vermeiden.

Lesebeispiel: Bei dem Indikator „BIP je Erwerbstätigen“ liegen 70 ländliche Kreise in den beiden Dezilen mit dem niedrigsten Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen, wenn der Indikator auf Arbeitsmarktregionsebene berechnet wird. Wird stattdessen die Kreisebene als räumliche Analyseebene genutzt, dann fallen 24 neue ländliche Kreise in die beiden untersten Dezile (Verschlechterung). 26 ländliche Kreise verbessern sich und zählen somit nicht mehr zu den beiden Dezilen mit dem niedrigsten Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen (Verbesserung). Das bedeutet, es zählen zwei ländliche Kreise weniger zu den beiden Dezilen mit dem niedrigsten Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen, wenn der Indikator auf Kreis- statt auf Arbeitsmarktregionsebene berechnet wird. Insgesamt sind bei Betrachtung des Indikators auf Kreisebene 68 ländliche Kreise den beiden Dezilen mit dem niedrigsten Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen zugeordnet.

Quelle: VGRdL, Statistik der BA, Thünen Landatlas, Haas et al. (2024) u. a. basierend auf BBSR-Raumordnungsprognose 2040, Statistisches Bundesamt, Statistische Ämter der Länder und INKAR/BBSR, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

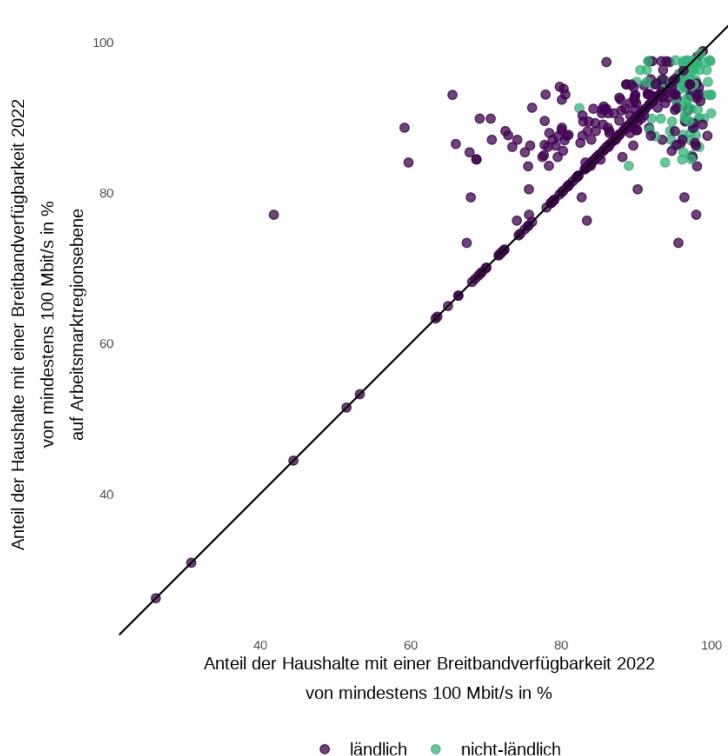
Infolgedessen würden beispielsweise bei Variation der räumlichen Bezugsebene für den Indikator „Unterbeschäftigungsquote“ elf ländliche Kreise als strukturschwächer ausgewiesen, die in Abgrenzung nach Arbeitsmarktregionen in strukturstärkeren Dezilen lagen, während 20 zuvor zu den strukturschwächsten ländlichen Kreisen zählende Gebietskörperschaften in strukturstärkere Dezile wechseln. Demnach würde die Verwendung der Kreisebene als Bezugsebene mit einem Rückgang der vertretenen ländlichen Kreise um neun Gebietskörperschaften korrespondieren – von 42 ländlichen Kreisen in den beiden Dezilen mit den höchsten Unterbeschäftigungsquoten auf Grundlage der Abgrenzung auf Arbeitsmarktregionsebene auf 33 ländliche Kreise bei Verwendung der Kreisebene. Vergleichbare Effekte sind für die Arbeitslosenquote und die im Regionalvergleich eingeschränkter interpretierbaren kommunalen Sachinvestitionen festzustellen. Gegenläufige Effekte sind insbesondere für die verwendeten Indikatoren zur demografischen Alterung bzw. der Erreichbarkeit zu beobachten.

Die Anzahl der Wechsel zwischen den strukturschwächsten und den strukturstärkeren Klassen veranschaulichen, dass einzelne Indikatoren eine hohe Mobilität (hohe Anzahl an Klassenwechseln – in beide Richtungen) auslösen, während andere Indikatoren eine vergleichsweise hohe Stabilität der Klassenzusammensetzung aufweisen. Mit 64 ländlichen Kreisen, die ihre bisherige Klasse wechseln (33 Verschlechterungen und 31 Verbesserungen), führt die Verwendung der Kreisebene für die Breitbandverfügbarkeit zu den ausgeprägtesten Veränderungen der Klassenzusammensetzung. Demgegenüber ist bei Verwendung der kommunalen Steuereinnahmekraft (17 Kreise) sowie der Erreichbarkeit hochrangiger Verkehrsinfrastrukturen (16 Kreise) die im Vergleich geringste Mobilität für ländliche Räume zu beobachten. Die Abgangsquote – in Form des Anteils ländlicher Kreise, die aufgrund der Verwendung der Kreisebene anstelle der Arbeitsmarktregionsebene nicht mehr zu den strukturschwächsten Gebietskörperschaften zählen würden – variiert indikatorenbezogen zwischen 8 Prozent (Erreichbarkeit hochrangiger Verkehrsinfrastrukturen) und 48 Prozent (Unterbeschäftigungsquote) bzw. 49 Prozent (gewerbliche Investitionen).³²

Im Folgenden wird am Beispiel der Breitbandverfügbarkeit verdeutlicht, inwiefern das räumliche Aggregationsniveau einen Unterschied für die Klassifizierung bzw. Rangfolge der Kreise macht. In Abbildung 19 wird ein Streudiagramm zwischen der Kreis- und der Arbeitsmarktregionsebene für den Breitbandindikator gezeigt. Kreise, die oberhalb der Winkelhalbierenden liegen, haben eine rechnerisch höhere Breitbandverfügbarkeit, wenn der Indikator auf Arbeitsmarktregionsebene ermittelt wird. Die Befunde weisen auf Umlandeffekte hin, die die geringe Verfügbarkeit auf Kreisebene zum Teil verschleiert: Insbesondere für einige ländliche Regionen ergibt sich eine höhere Breitbandverfügbarkeit, wenn diese auf Arbeitsmarkt- statt auf Kreisebene berechnet wird. Diese Regionen werden also durch gemeinsame Betrachtung mit angrenzenden Regionen „aufgewertet“, während urbane Kreise mit höherer Breitbandverfügbarkeit auf Kreisebene „herabgestuft“ werden. Sie liegen eher unterhalb der Winkelhalbierenden.

³² Die Anteile errechnen sich aus den „Verbesserungen“ (Spalte (3)) dividiert durch „ländliche Kreise (AMR)“ (Spalte (1)) multipliziert mit 100 Prozent.

Abbildung 19: Korrelation zwischen der regionalen Breitbandverfügbarkeit auf Kreisebene und auf Arbeitsmarktregionsebene



Anm.: Die Abbildung beinhaltet 304 ländliche und 96 nicht-ländliche Kreise.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Statistische Ämter der Länder, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

Die im Folgenden diskutierten räumlichen Muster der Folgen einer Variation der regionalen Bezugseinheit für die Identifikation der strukturschwächsten Regionen deuten darauf hin, dass vielfach Stadt-Umland-Disparitäten für eine Veränderung der Klassenzuordnung ausschlaggebend sind. Diese Effekte sind insbesondere zu beobachten, sofern ausgeprägte Disparitäten auf Kreisebene innerhalb der Arbeitsmarktregion festzustellen sind: höhere (geringere) Merkmalausprägungen im ländlichen Umland und geringere (höhere) Merkmalausprägungen in den urbanen Zentren. Darüber hinaus ist zu beachten, dass auch Arbeitsmarktregionen aus nur einem Kreis oder jene ohne ausgeprägte intraregionale Disparitäten die Klassenzuordnung auf Kreisebene wechseln können, obwohl diese bei der Variation des regionalen Aggregationsniveaus keine Veränderung ihrer Merkmalausprägung erfahren. Schließlich erstreckt sich die Rangfolgebildung bzw. Klassenzuordnung auf alle Merkmalsträger – Verschiebungen der „mobilen“ Regionen wirken sich auf die Gesamtrangfolge aus.

Zwei Konstellationen sind in diesem Zusammenhang prägend (idealtypisch wird von einer Arbeitsmarktregion ausgegangen, die aus einer kreisfreien Stadt und einem Landkreis besteht):

- a) Der Landkreis wird innerhalb der Arbeitsmarktregion durch die kreisfreie Stadt „aufgewertet“, da sie eine geringere wirtschaftliche Strukturschwäche aufweist.
- b) Der Landkreis wird innerhalb der Arbeitsmarktregion durch die kreisfreie Stadt „abgewertet“, da sie eine höhere wirtschaftliche Strukturschwäche aufweist.

Dementsprechend führt eine isolierte Verwendung der Indikatoren auf Kreisebene dazu, dass in Fall a) der Landkreis eine höhere relative Strukturschwäche aufweist als bei Berechnung der Indikatoren auf

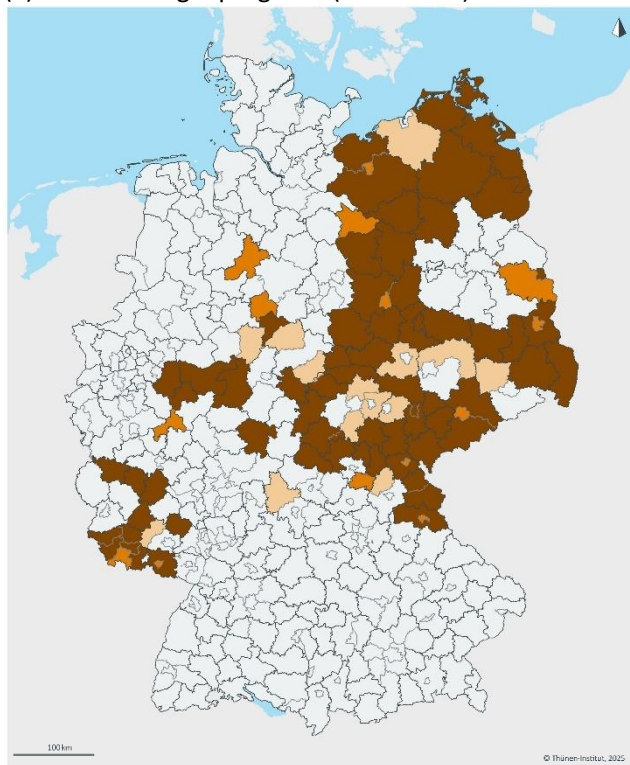
Arbeitsmarktregionsebene, während den Landkreis in Fall b) in der Folge eine geringere relative Strukturschwäche kennzeichnet.

Falltyp a) dominiert bei der Nutzung folgender Indikatoren auf Kreisebene:

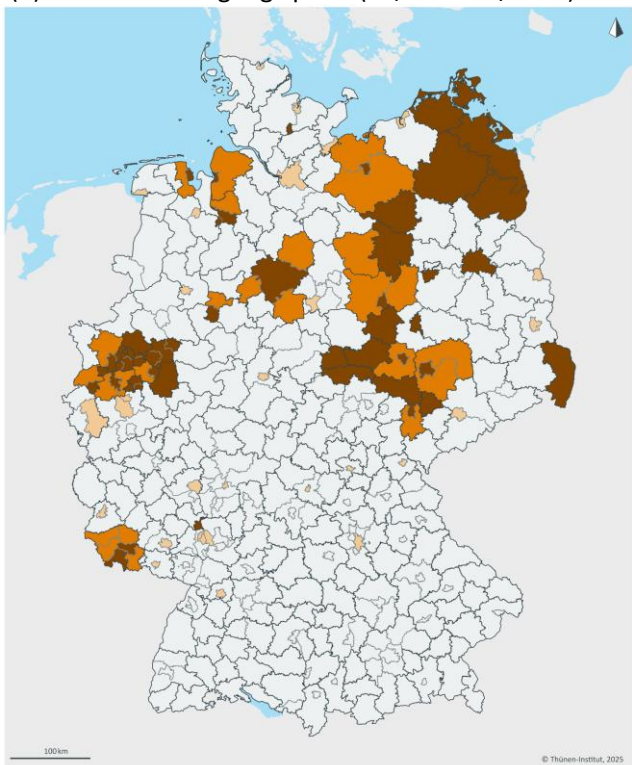
- Erwerbsfähigenprognose (Ausnahme: Frankfurt a. d. Oder, vgl. Karte 2),
- Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmenden und je Arbeitsstunde (vgl. Karte H.1),
- Substituierbarkeitspotenzial durch die Digitalisierung (vgl. Karte H.2),
- Erreichbarkeit hochrangiger Verkehrsinfrastrukturen (vgl. Karte H.5),
- Breitbandverfügbarkeit (vgl. Karte H.5) und die
- kommunale Steuereinnahmekraft (Ausnahme: Weimar) (vgl. Karte H.6).

Karte 2: Strukturschwächste Kreise – gemessen an der Erwerbsfähigenprognose sowie der Unterbeschäftigungsquote – in Abhängigkeit von der regionalen Analyseebene

(a) Erwerbsfähigenprognose (2017-2040)



(b) Unterbeschäftigungsquote (05/2024-04/2025)



- | | |
|---|---|
| ● strukturschwächste Kreise nur bei Verwendung der Arbeitsmarktregionsebene | ● strukturschwächste Kreise unabhängig von regionaler Ebene |
| ● strukturschwächste Kreise nur bei Verwendung der Kreisebene | ○ strukturstärkere Kreise unabhängig von regionaler Ebene |

Anm.: Als strukturschwächste Kreise werden in dieser Auswertung die beiden Dezile definiert, die unter Strukturschwächegesichtspunkten die ungünstigen Merkmalsausprägungen des jeweiligen Indikators aufweisen. Auf sie entfallen zusammen 20 % aller Kreise. Regionen in diesen Klassen weisen den stärksten erwarteten Rückgang der Erwerbsfähigenzahl bzw. die höchste Unterbeschäftigungsquote auf, jeweils berechnet auf Arbeitsmarktregions- und Kreisebene.

Quelle: Statistik der BA, Haas et al. (2024) basierend auf BBSR-Raumordnungsprognose 2040, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, Geometriedaten: BKG, eigene Berechnungen.

Demgegenüber ist Falltyp b) – eine Verringerung der Strukturschwäche ländlicher Kreise bei isolierter Betrachtung auf Kreisebene – vorwiegend für die Indikatoren

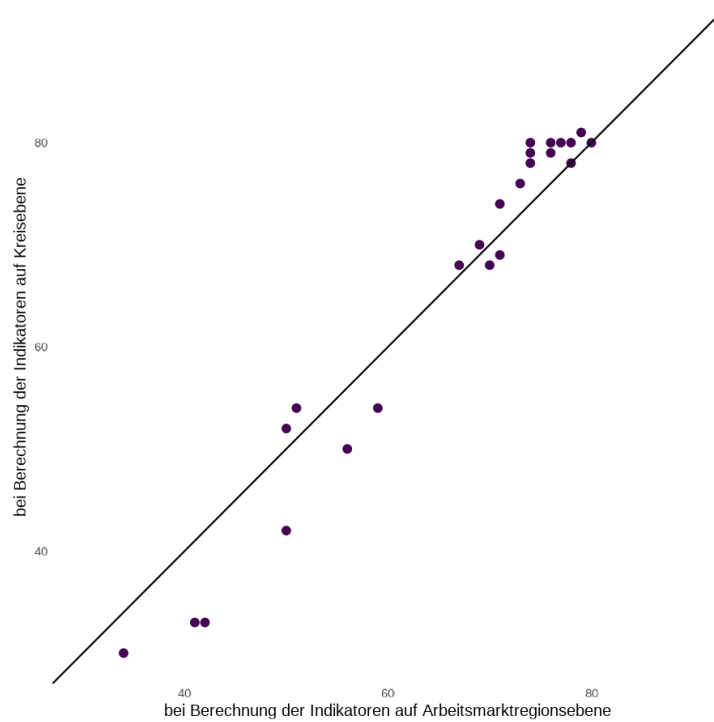
- Unterbeschäftigungsquote (vgl. Karte 2),
- BIP je Arbeitsstunde bzw. je Erwerbstätigen (Ausnahme: Dresden) (vgl. Karte H.1),
- kommunaler Primärsaldo (vgl. Karte H.6),
- kommunale Sachinvestitionen (vgl. Karte H.6) sowie den
- Anteil Geringqualifizierter (vgl. Karte H.7) zu beobachten.

Für Falltyp b) weist der Stadt-Umland-Effekt im Vergleich zu Falltyp a) in die gegenläufige Richtung: Der Landkreis wird innerhalb der Arbeitsmarktregion durch die kreisfreie Stadt „abgewertet“, da letztere eine höhere wirtschaftliche Strukturschwäche aufweist. Das BIP je Erwerbstätigen des Landkreises ist beispielsweise in einigen Fällen höher als unter Einschluss der funktional zugeordneten kreisfreien Stadt. Bei Nutzung der Produktivität auf Kreisebene anstelle der Arbeitsmarktregionsebene fallen mehrere kleine kreisfreie Städte in die Klassen der strukturschwächsten Regionen, da sie 2022 eine niedrigere Produktivität aufwiesen als ihr Umland, mit dem sie eine Arbeitsmarktregion bilden. Bis 2019 war dies ein eher untypisches räumliches Muster. Darüber hinaus sind markante großräumige Disparitäten zu beobachten, insbesondere im Ost-West-Vergleich (vgl. z. B. hinsichtlich der kommunalen Steuereinnahmekraft, Anhang H.6), aber auch innerhalb der Flächenländer. Die sich ergebenden räumlichen Muster bei Anwendung der weiteren in die Analyse einbezogenen Indikatoren sind dem Anhang zu entnehmen (Anhang H.1 bis H.8).

Das Streudiagramm in Abbildung 20 stellt die Anzahl ländlicher Kreise in den beiden strukturschwächsten Dezilen für jeden der 24 verwendeten Indikatoren dar, die sich bei Verwendung der Kreisebene (y-Achse) sowie der Arbeitsmarktregionsebene (x-Achse) als regionale Analyseeinheit ergeben würde. Die hohe Korrelation weist darauf hin, dass die Anzahl strukturschwacher Regionen bei der Verwendung der Kreisebene in hohem Maße von der (vorherigen) Anzahl auf Grundlage der Arbeitsmarktregionen abhängt – dieser Befund gilt indikatorenübergreifend. Mit anderen Worten: Wurde für einen Strukturschwächeindikator bereits auf Arbeitsmarktebene eine hohe (geringe) Anzahl ländlicher Kreise identifiziert, ist zu erwarten, dass auf der Kreisebene ebenfalls eine hohe (geringe) Anzahl ländlicher Kreise zu den strukturschwächsten Kreisen zählt.

Tendenziell weisen ländliche Kreise bei Verwendung der Kreisebene eine geringere Strukturschwäche auf, wenn sie bereits auf Arbeitsmarktregionsebene eine (relative) Strukturstärke kennzeichnet (etwa bzgl. arbeitsmarktbezogener Indikatoren). Demgegenüber verstärkt sich die relative Strukturschwäche ländlicher Kreise tendenziell bei Verwendung der Kreisebene, sofern ländliche Kreise bereits auf Arbeitsmarktregionsebene in den strukturschwächsten Wertebereichen überrepräsentiert waren (z. B. hinsichtlich der Erreichbarkeits- und Produktivitätsindikatoren).

Wird für alle Indikatoren die Kreisebene statt der Arbeitsmarktregionsebene zugrunde gelegt, ergeben sich kumulative Effekte: Viele geringfügige Unterschiede bei einzelnen Indikatoren können in der Gesamtschau einen deutlichen Einfluss auf die Abgrenzung der Fördergebiete haben – vorausgesetzt, diese Unterschiede wirken alle in dieselbe Richtung.

Abbildung 20: Anzahl ländlicher Kreise in den beiden strukturschwächsten Dezilen je Indikator

Anm.: Die Abbildung zeigt die Anzahl ländlicher Kreise in den beiden Dezilen, die unter Strukturschwächegesichtspunkten die ungünstigen Merkmalsausprägungen des jeweiligen Indikators aufweisen, unterteilt nach der räumlichen Analyseebene. Dabei stellt jeder Punkt einen untersuchten Indikator dar (siehe Tabelle 11).

Quelle: Eigene Berechnungen.

4.3 Bildung des GRW-Gesamtindikators

Zur Operationalisierung komplexer, multidimensionaler Konstrukte wie der Ausprägung von Strukturschwäche ist es nicht zielführend, ein einziges Merkmal zu verwenden. Eine multi-indikatorische Messung von Strukturschwäche als Basis für die Abgrenzung einer Fördergebietskulisse ist mit dem Erfordernis der Aggregation bzw. Verknüpfung und Gewichtung der einbezogenen Indikatoren verbunden. Vor diesem Hintergrund werden im Folgenden Verfahren zur Normierung, Aggregation und Gewichtung erläutert sowie Implikationen in Verbindung mit der Indikatorenselktion diskutiert.

4.3.1 Methodik, Alternativen und Anforderungen

Für die Bildung des GRW-Gesamtindikators werden alle ausgewählten Indikatoren standardisiert (sog. z-Transformation), um Vergleichbarkeit herzustellen und ihre ursprünglichen spezifischen Einheiten zu entfernen. Dazu werden die Indikatoren in z-Werte umgerechnet, die einen Mittelwert von 0 und eine Standardabweichung von 1 aufweisen. Die Standardisierung in z-Werte basiert auf der folgenden Berechnungsweise:

$$\frac{\text{Merkmalsausprägung des Indikators } (x) - \text{arithmetischer Mittelwert } (\bar{x})}{\text{Standardabweichung } (s)}$$

Merkmale, bei denen eine hohe Merkmalsausprägung auf Strukturschwäche hinweist (z. B. Unterbeschäftigungsquote, in Fahrzeit gemessene Erreichbarkeiten), werden zudem gespiegelt (mit -1 multipliziert), damit positive (negative) z-Werte einheitlich strukturstärkere (-schwächere) Merkmalsausprägungen anzeigen. Durch die z-Transformation wird darüber hinaus verhindert, dass Indikatoren allein aufgrund einer höheren Streuung mit einem höheren effektiven Gewicht in den Index einfließen.

Um aus den normalisierten Indikatoren einen Teilbereichs- bzw. Gesamtindikator zu konstruieren, ist ein Aggregationsverfahren anzuwenden. Dabei ist grundsätzlich zwischen folgenden Verfahren zu unterscheiden.

- Von 1975–1990 wurde der GRW-Gesamtindikator additiv ermittelt. Eine additive Verknüpfungsmethode erlaubt Kompensationen; so wird ein geringer z-Wert durch einen hohen z-Wert ausgeglichen.
- Beim Schwellenwertverfahren werden für die einzelnen Indikatoren „Grenzwerte“ festgelegt, deren Unter- oder Überschreiten dazu führt, dass eine Region als förderfähig eingestuft wird. Beim Schwellenwertverfahren wird kein Gesamtindikator gebildet.
- Seit 1991 wird der GRW-Gesamtindikator, der die Informationen der einzelnen Teilbereichsindikatoren zusammenfasst, auf der Basis einer multiplikativen Verknüpfung der Einzelindikatoren ermittelt.
- Darüber hinaus eröffnen Gewichtungsverfahren auf Basis einer Faktorenanalyse Optionen zu einer allein ökonometrisch geprägten Gewichtung, bei der die Korrelationsproblematik und teilweise kausale Beziehung zwischen den Einzelindikatoren kompensiert wird. Die Faktorenanalyse wird beispielsweise bei der Abgrenzung der Thünen-Typologie angewendet (Küpper 2016). Befunde von Eckey et al. (2007) weisen darauf hin, dass mittels Faktorenanalyse abgeleitete alternative Ausgestaltungsvarianten im Ergebnis nur zu geringfügigen Unterschieden hinsichtlich der Arbeitsmarktregionsrangfolge führen. Für Arbeitsmarktregionen, die bei der Rangfolgebildung nah über bzw. unter dem Bevölkerungsplafond liegen, können jedoch bereits geringfügige Rangfolgeveränderungen zu einer abweichenden Einstufung der Förderfähigkeit führen. Auf Basis einer Faktorenanalyse abgeleitete Gewichtungen entziehen sich politisch-normativen Schwerpunktsetzungen, da die Gewichte aus dem statistischen Verfahren selbst resultieren.

Der vorliegende Bericht beschränkt sich vor dem Hintergrund der formulierten Leitfragen sowie der politischen Anforderungen an die Gestaltbarkeit der Strukturschwäheeinstufung auf die etablierte Gewichtungssystematik.

Zur Ableitung des GRW-Gesamtindikators werden die Indikatoren multiplikativ verknüpft. Analog zur Cobb-Douglas-Produktionsfunktion erfolgt die Gewichtung jeweils im Exponenten. Mit dem Infrastrukturindikator sind

zwei Gewichtungseinscheidungen verbunden: sowohl die Gewichtung der Einzelindikatoren innerhalb der Teilbereiche – bisher erfolgt hier eine Gleichgewichtung – sowie die Gewichtung als Teilbereichsindikator zur Bildung des Gesamtindikators.

Folgende Gleichung veranschaulicht die Berechnung des GRW-Gesamtindikators, am Beispiel der Indikatoren, die für die Abgrenzung der Fördergebiete 2022–2027 verwendet wurden:

$$GRW_r = P_r^{w_1} U_r^{w_2} D_r^{w_3} I_r^{w_4}$$

GRW: GRW-Gesamtindikator

P: Regionaler Produktivitätsindikator (BIP/EWT 2018)

U: Unterbeschäftigungsquote (2017–2019)

D: Demografieindikator (Erwerbsfähigenentwicklung 2017–2040)

I: Infrastrukturindikator des BBSR (Reisezeiten, Breitbandinfrastruktur sowie MINT-Beschäftigte; jeweils 1/3)

w_{1-4} : Gewichte der Teilbereichsindikatoren P (0,375), U (0,375), D (0,175), I (0,075) ($\sum = 1$)

$r = 1, \dots, 223$ Arbeitsmarktregion.

Die multiplikative Verknüpfung der Teilbereichsindikatoren zur Bildung des Gesamtindikators wurde unter technischen Gesichtspunkten problematisiert – insbesondere aufgrund einer unzulässigen Skalentransformation.³³ Die methodischen Auswahlentscheidungen darüber, welche Indikatoren einbezogen werden, führen dazu, dass die formale und die tatsächliche Gewichtung voneinander abweichen können.

Dies ist insbesondere dadurch zu erklären, dass nicht nur die Festlegung der Gewichte w_{1-4} bestimmt, wie stark der Gesamtindikator von einer Strukturschwachedimension geprägt wird. Bereits die Indikatorenselektion nimmt Einfluss darauf, mit wie viel Gewicht die einzelnen Indikatoren in das Ergebnis eingehen. Mit anderen Worten: Gehen alle Einzelindikatoren mit gleichem Gewicht in die Bildung eines Gesamtindikators ein, führt eine höhere Anzahl von Einzelindikatoren, die eine spezifische Strukturschwachedimension (z. B. Klimaneutralität und Nachhaltigkeit) abbilden, zu einer höheren Gewichtung dieser Dimension. Somit können inhaltliche Redundanzen von Indikatoren die tatsächliche Gewichtung beeinflussen. Die Gewichtung wird auch davon beeinflusst, wie viele Indikatoren dieser Dimension berücksichtigt und wie diese aggregiert werden (z. B. Infrastrukturindikator). Zusammengefasst können Korrelationen bzw. inhaltliche Überschneidungen und die Form der Aggregation von Einzelindikatoren zu einem Teilbereichsindikator dazu führen, dass spezifische Aspekte von Strukturschwäche stärker bzw. schwächer auf den Gesamtindikator einwirken als die festgelegten Gewichte w_{1-4} auf den ersten Blick nahelegen.

In diesem Zusammenhang ist jedoch darauf hinzuweisen, dass die Arbeitsmarktregionsrangfolgebildung nicht mit dem Ziel verbunden ist, Strukturschwäche kausal zu erklären, sondern den regionalpolitischen Handlungsbedarf zu identifizieren. Indikatoren, die auf gemeinsame Ursachen zurückzuführen sind, können grundsätzlich dafür geeignet sein, unterschiedliche Förderbedarfs- bzw. Strukturschwachedimensionen zu charakterisieren und verschiedenartige räumlich differierende Handlungsbedarfe abbilden.

³³ Vgl. Eckey et al. (2007) und Maretzke et al. (2021b). Da die Exponenten zwischen 0 und 1 liegen, damit jeweils unter einem Wurzelzeichen stehen, dürfen die Einzelindikatoren nicht negativ sein. Dieses Problem wird dadurch „gelöst“, dass der Wert 100 addiert wird, um negative Werte zu vermeiden. Für Teilindikatoren, bei denen hohe Ausprägungen eine ungünstige Situation darstellen, wird eine Spiegelung um +200 durchgeführt.

4.3.2 Einfluss von Auswahl und Gewichtung der Indikatoren

Die Auswahl und Gewichtung der Indikatoren, die in die Berechnung des GRW-Gesamtindikators einfließen, bestimmen a) den Wert des Gesamtindikators je Region und damit b), ob eine Region dem Fördergebiet zugeordnet wird oder nicht. Letzteres hängt von der Merkmalsausprägung des GRW-Gesamtindikators im regionalen Vergleich und dem auszuschöpfenden Plafond der Fördergebietseinwohner (Ober- bzw. „Abschneidegrenze“) ab. Damit beeinflusst die Indikatorwahl und -gewichtung auch, inwiefern Strukturschwäche in ländlichen Räumen bei der Abgrenzung der GRW-Fördergebiete berücksichtigt wird und ob ländliche Regionen anhand der Indikatorik als (relativ) strukturschwach/-stark identifiziert werden.

Die Aggregation der in den Kapiteln 4.1.1–4.1.5 diskutierten Einzelindikatoren für Strukturschwäche, unter Berücksichtigung verschiedener Indikatorkombinationen und -gewichtungen, übersteigt den Rahmen dieses Berichts. Im Folgenden wird daher, ergänzend zu den detaillierten Auswertungen in den vorherigen Kapiteln, ein zusammenfassender Überblick darüber gegeben, welche Formen von Strukturschwäche in ländlichen Kreisen im Mittel stärker bzw. schwächer ausgeprägt sind als in höher verdichteten urbanen Regionen.

Tabelle 12 gibt einen Überblick über die in den vorangegangenen Kapiteln diskutierten Indikatoren für Strukturschwäche (bzw. Transformationsdruck). Jene, die im Durchschnitt der ländlichen Kreise eine ungünstigere Merkmalsausprägung aufweisen als die höher verdichteten urbanen Regionen, sind dem oberen Teil A zugeordnet; entsprechende Strukturschwäche ist also in der Tendenz in ländlichen Kreisen konzentriert. Der untere Teil B umfasst demgegenüber jene Indikatoren, die für Strukturschwäche stehen, die in ländlichen Räumen vergleichsweise selten zu beobachten sind. Innerhalb der Teile A und B sind die Merkmale so sortiert, dass die Indikatoren, die auf eine stärkere (Teil A) bzw. schwächere (Teil B) Konzentration von Strukturschwäche in ländlichen Regionen hinweisen, weiter oben stehen. Das heißt, bei den in beiden Teilen weiter oben stehenden Indikatoren unterscheiden sich die Merkmalsausprägungen zwischen ländlichen und nicht-ländlichen Regionen im Mittel stärker als bei den jeweils weiter unten genannten Indikatoren (vgl. Einzelauswertungen für die Indikatoren in den Kapiteln 4.1.1–4.1.5).³⁴

Den Auswertungen zufolge konzentriert sich regionale Strukturschwäche insbesondere im Bereich Infrastruktur auf ländliche Räume. Vier der ersten fünf Indikatoren in Teil A von Tabelle 12 fallen in diesen Bereich. Drei von ihnen – die Verkehrsinfrastruktur, der Anteil MINT-Beschäftigter als Humankapitalindikator und die Breitbandverfügbarkeit – flossen in die Abgrenzung der aktuellen GRW-Fördergebiete ein, wenngleich mit einem vergleichsweise geringen Gewicht (siehe Kapitel 2). Das von uns verwendete Merkmal, das im Mittel am ungünstigsten in ländlichen Regionen ausgeprägt ist (relativ zu den höher verdichteten Regionen), ist die Distanz zum nächsten Hausarzt. Der angegebene durchschnittliche z-Wert in Höhe von -0,256 bedeutet, dass die auf Arbeitsmarktregionsebene berechnete Distanz zum nächsten Hausarzt im Mittel über alle ländlichen Kreise 0,256 Standardabweichungen unter dem Durchschnitt aller 400 Kreise Deutschlands liegt.³⁵

Auf Platz 4 in Teil A stehen die Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitsstunde. Diesbezügliche Strukturschwäche ist unter anderem stärker auf ländliche Räume konzentriert als anhand der Arbeitsproduktivität (BIP/Stunde) gemessene Strukturschwäche (siehe Kapitel 4.1 für eine ausführliche Diskussion), die bei der Abgrenzung der GRW-Fördergebiete 2022–2027 berücksichtigt wurde. Die Produktivität findet sich jedoch ebenso in Teil A, wenngleich weiter unten, und bildet in der Tendenz folglich ebenfalls eher Strukturschwäche in ländlichen als in

³⁴ Für die Zuordnung der Indikatoren zu den Teilen A und B sowie die Bestimmung der Reihenfolge der Indikatoren innerhalb der Teile A und B wurden die Mittelwerte der standardisierten Indikatoren für die ländlichen Kreise berechnet. Grundlage waren die auf Arbeitsmarktregionsebene berechneten Indikatoren, deren Werte allen Kreisen der jeweiligen Arbeitsmarktregion zugeordnet wurden.

³⁵ Die höchsten mittleren Pkw-Fahrzeiten zum nächsten Hausarzt betragen fünf bis acht Minuten (Wertebereich des obersten Dezils). Inwiefern dies bereits auf ausgeprägte Versorgungsdefizite hinweist, ist eine politisch-normative Entscheidung (vgl. Kapitel 4.1.4).

urbanen Regionen ab. Dies trifft ebenso auf alle Indikatoren aus dem Bereich Demografie zu sowie auf weitere Indikatoren mit „präventivem Charakter“: das Substituierbarkeitspotenzial als Indikator für Transformationsdruck aufgrund der Digitalisierung und die gewerblichen Investitionen je Beschäftigten. Der Anteil der Auspendler über 50 km an allen Beschäftigten am Wohnort, die kommunale Steuereinnahmekraft und die Schulabbrecherquote sind weitere Merkmale, die eher mit Strukturschwäche in ländlichen als in höher verdichteten Regionen verbunden sind.

An der Spitze von Teil B (Tabelle 12) steht der Anteil formal Geringqualifizierter am regionalen Arbeitskräfteangebot, gemessen als Summe aus Arbeitslosen und Beschäftigten ohne Berufsausbildung, gefolgt von der Unterbeschäftigungs- und der Arbeitslosenquote. Die Unterbeschäftigungsquote ist der einzige Indikator, der für die letzte Abgrenzung der GRW-Fördergebiete verwendet wurde und deren ungünstigste Ausprägungen sich auf urbane Regionen konzentrieren (vgl. Abbildung 7 in Kapitel 4.1.3). Der Anteil Geringqualifizierter am Arbeitskräfteangebot ist aufgrund des qualifikatorischen Missmatches am Arbeitsmarkt (siehe Kapitel 4.2) eng mit der Unterbeschäftigungs- bzw. Arbeitslosenquote verbunden.

Mit dem kommunalen Sachinvestitionen und dem kommunalen Primärsaldo zählen zwei Indikatoren aus dem Bereich Kommunalfinanzen zu jenen Merkmalen, deren ungünstige Ausprägungen eher auf höher verdichtete Kreise entfallen. Dies gilt auch für den Gesamtwanderungssaldo und die CO₂-Emissionen je Beschäftigten, die den Transformationsdruck aufgrund der ökologischen Transformation abbilden.

Bei der Zuordnung der Indikatoren in Tabelle 12 zu den Teilen A und B und der Bestimmung der Reihenfolge der Indikatoren je Teil wurden alle ländlichen Kreise gleichermaßen berücksichtigt, unabhängig von ihrer Größe. Tabelle I.1 (Anhang) zeigt die Zuordnung der Indikatoren zu den Teilen A und B und die jeweilige Reihenfolge, die sich ergibt, wenn die Kreise bei der Berechnung der Mittelwerte je Indikator mit ihrer jeweiligen Einwohnerzahl gewichtet werden: Ländliche Regionen mit vielen Einwohnern gehen mit einem höheren Gewicht ein als ländliche Regionen mit weniger Einwohnern. An der Zuordnung der Indikatoren zu den Teilen A und B fast aller Indikatoren ändert dies nichts. Einzig die Schulabbrecherquote wechselt von Teil A in Teil B, der durchschnittliche z-Wert liegt jedoch nur geringfügig im positiven Bereich, d. h., bevölkerungsgewichtet sind die mittleren Schulabbrecherquoten in ländlichen und urbanen Regionen sehr ähnlich. In der Reihenfolge der Indikatoren in den Tabellen 12 und I.1 (siehe Anhang) ergeben sich aufgrund der Bevölkerungsgewichtung Unterschiede. Demografiebedingte Strukturschwäche ist zum Beispiel bei Bevölkerungsgewichtung weniger stark auf ländliche Regionen konzentriert als ohne Bevölkerungsgewichtung. Ein möglicher Grund dafür ist, dass gerade kleine ländliche Regionen mit (inzwischen) wenigen Einwohnerinnen und Einwohnern besonders unter demografiebedingtem Transformationsdruck stehen.

Bei der Auswahl der Indikatoren für die Abbildung von regionaler Strukturschwäche anhand des GRW-Gesamtindikators ist zu bedenken, dass es je nach Indikator unterschiedliche (ländliche) Kreise sein können, die tendenziell als besonders strukturschwach identifiziert werden. Anhand von Karte 2 (Kapitel 4.2) sowie den ergänzenden Karten im Anhang (Teil H) wurde dies bereits deutlich und auch Abbildung 11 (Kapitel 4.1.2) hat dies bereits für die Indikatoren BIP je Erwerbstätigenstunde und das Substituierbarkeitspotenzial (als Maß für Transformationsdruck aufgrund der Digitalisierung) veranschaulicht. In Abbildung 21 finden sich weitere Beispiele. Zwar sind die in a) bis d) dargestellten Indikatoren in ländlichen Regionen in der Tendenz jeweils umso höher, je stärker der jeweils andere Indikator ausgeprägt ist, wie die positive Steigung der Regressionsgerade verdeutlicht, allerdings gibt es auch zum Teil erhebliche Streuungen, insbesondere bei der Berechnung der Indikatoren auf Kreisebene. Die Berücksichtigung von mehreren Indikatoren kann dazu beitragen, (ländliche) Regionen mit multiplen Herausforderungen zu identifizieren und als strukturschwächer zu bewerten. Die Diagramme e) und f) in Abbildung 21 zeigen auf, dass es eine Reihe von ländlichen Regionen gibt, die einerseits ein niedriges Lohnniveau aufweisen, andererseits jedoch auch eine niedrige Unterbeschäftigungsquote. Die Berücksichtigung letzterer wirkt tendenziell einer Einstufung dieser Regionen als strukturschwach entgegen.

Tabelle 12: Indikatoren für regionale Strukturschwäche im Kontext der GRW-Fördergebietsabgrenzung – berechnet auf Arbeitsmarktregionsebene

A: Indikatoren, die auf für ländliche Räume eher <i>typische</i> Strukturschwäche hinweisen	
Merkmal (absteigend sortiert entsprechend der „mittleren relativen Strukturschwäche“ ländlicher Kreise)	Im Kontext von Strukturschwäche Indikator für...
Erreichbarkeit des nächsten Hausarztes (-0,256)	Infrastruktur: Daseinsvorsorge
Ausstattung mit hochrangiger Verkehrsinfrastruktur (-0,237)	Infrastruktur: Anbindung an wirtschaftsstarke Zentren
Anteil MINT-Beschäftigter (-0,217)	Infrastruktur: Humankapitalausstattung
Bruttolöhne- und -gehälter je Arbeitsstunde bzw. je Arbeitnehmenden (-0,214)	Wirtschaftskraft
Breitbandverfügbarkeit (-0,185)	Infrastruktur: digitale Anbindung an wirtschaftsstarke Zentren
Durchschnittsalter (-0,164)	Transformationsdruck Arbeitsmarkt aufgrund demografischer Alterung
<i>Anteil Beschäftigter im Alter über 55 Jahren</i> (-0,162)	Transformationsdruck Arbeitsmarkt aufgrund demografischer Alterung
Erwerbsfähigenprognose (-0,162)	Transformationsdruck Arbeitsmarkt aufgrund demografischer Alterung
Erwerbsfähigenquote (-0,156)	Transformationsdruck Arbeitsmarkt aufgrund demografischer Alterung
BIP je Erwerbstätigenstunde bzw. je Erwerbstätigen (-0,142)	Wirtschaftskraft
<i>Substituierbarkeitspotenzial</i> (-0,136)	Transformationsdruck Arbeitsmarkt aufgrund Digitalisierung
Anteil Auspendler > 50 km (-0,134)	Potenziell Unterversorgung mit Arbeitsplätzen
Kommunale Steuereinnahmekraft (-0,103)	Infrastruktur: Finanzierung der Daseinsvorsorge
Schulabbrecherquote (-0,056)	Infrastruktur: Humankapitalausstattung
<i>Gewerbliche Investitionen je Beschäftigten</i> (-0,049)	Transformationsdruck / Anpassungspotenzial
B: Indikatoren, die auf für ländliche Regionen eher <i>untypische</i> Strukturschwäche hinweisen	
Merkmal (absteigend sortiert entsprechend der „mittleren relativen Strukturstärke“ ländlicher Kreise)	Im Kontext von Strukturschwäche Indikator für...
Anteil Geringqualifizierter am Arbeitskräfteangebot (0,216)	Infrastruktur: Humankapitalausstattung
Unterbeschäftigungsquote (0,183)	lange: Arbeitskräfteangebot > Arbeitskräftenachfrage zunehmend: Qualifikationen Arbeitsloser < durch Betriebe nachgefragte Qualifikationen (Mismatch am Arbeitsmarkt), siehe Kap. 4.1.2
Arbeitslosenquote (0,171)	s. Unterbeschäftigungsquote
Kommunale Sachinvestitionen (0,162)	Infrastruktur: Finanzierung der Daseinsvorsorge (eingeschränkte länderübergreifende Vergleichbarkeit)
Gesamtwanderungssaldo (0,124)	Demografische Entwicklung (eingeschränkte Aussagekraft wegen Zuwanderung Geflüchteter)
<i>CO₂-Emissionen</i> (0,107)	Transformationsdruck, Klimaneutralität und Nachhaltigkeit
Kommunaler Primärsaldo (0,064)	Infrastruktur: Finanzierung der Daseinsvorsorge (eingeschränkte länderübergreifende Vergleichbarkeit)

Anmerkungen und Quellenangabe siehe nächste Seite

Anm.: Die Tabelle gibt einen Überblick darüber, inwiefern Indikatoren, die für bestimmte Formen von Strukturschwäche stehen, im Mittel ungünstiger in ländlichen Regionen (Teil A) oder ungünstiger in nicht-ländlichen Regionen (Teil B) ausgeprägt sind. Alle Indikatoren, die für die Abgrenzung der GRW-Fördergebiete 2022–2027 verwendet wurden, sind fett markiert. Alle Indikatoren mit präventivem Charakter sind kursiv formatiert.

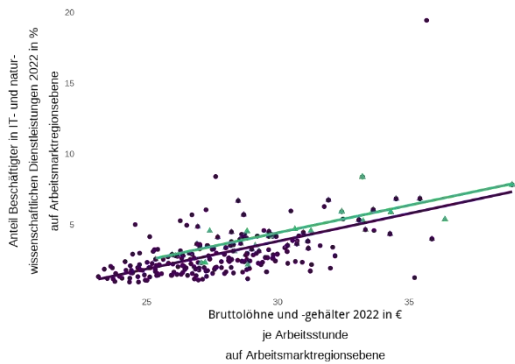
zur Sortierung: Für jeden Indikator wurde der Mittelwert der z-standardisierten Ausprägungen auf Arbeitsmarktregionsebene berechnet (und wo geboten mit -1 multipliziert, siehe Fließtext). Bei der Mittelwertberechnung wurden ausschließlich ländliche Kreise berücksichtigt, um die durchschnittliche Ausprägung in ländlichen Räumen abzubilden. Die so berechneten Werte sind je Indikator in Klammern angegeben. Je kleiner ein Wert ist, desto stärker ist die betrachtete Art von Strukturschwäche in ländlichen Kreisen im Mittel ausgeprägt. Der Durchschnitt über alle nicht-ländlichen Regionen entspricht dem Durchschnitt über die ländlichen Regionen multipliziert mit -1, da der Mittelwert über alle Regionen aufgrund der z-Standardisierung 0 ist. Die Indikatoren je Spalte wurden so sortiert, dass jene mit größeren Unterschieden zwischen ländlichen und höher verdichteten urbanen Regionen weiter oben stehen als jene mit im Mittel geringeren Unterschieden zwischen beiden Raumtypen.

zum Einfluss der Wahl der regionalen Ebene: Die Zuordnung der Indikatoren zu den Teilen A und B sowie die Reihenfolge der Indikatoren innerhalb der beiden Teile basiert auf den Merkmalsausprägungen der Indikatoren auf der Ebene der 223 Arbeitsmarktregionen. Bei Berechnung der Indikatoren auf Kreisebene ergibt sich eine identische Zuordnung der Indikatoren zu den Teilen A und B und eine identische Reihenfolge der Indikatoren in Teil B. Partiiell gibt es Veränderungen in der Reihenfolge der Indikatoren innerhalb von Teil A. Zum Beispiel steht der Indikator Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitsstunde bzw. je Arbeitnehmenden Teil A an zweiter Stelle vor der Verkehrsinfrastruktur, wenn die Indikatoren auf Kreisebene statt auf Arbeitsmarktregionsebene berechnet werden.

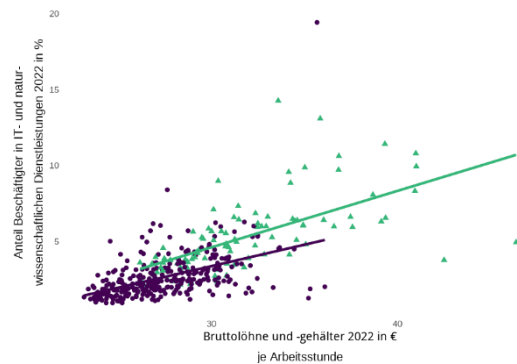
Quelle: Datengrundlage siehe Tabelle 3, eigene Berechnungen.

Abbildung 21: Zusammenhänge zwischen ausgewählten Indikatoren von Strukturschwäche, die eher (un-)typisch für ländliche Regionen ist

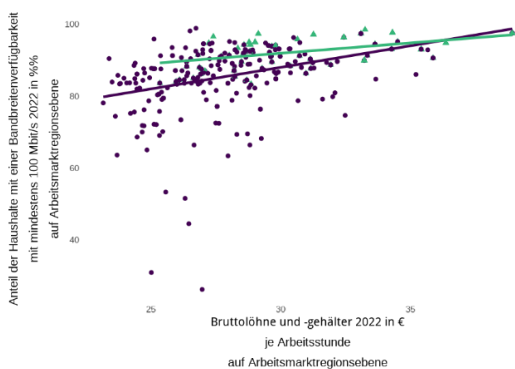
(a) Bruttolöhne und -gehälter vs. MINT-Beschäftigung, Arbeitsmarktregionsebene



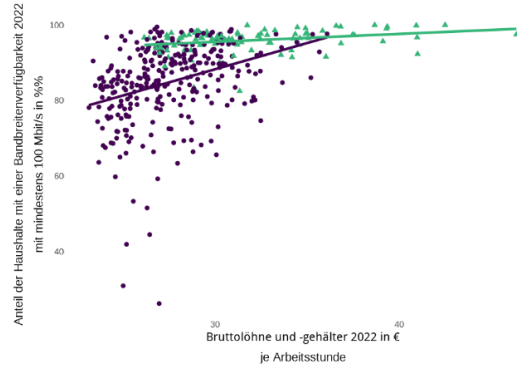
(b) Bruttolöhne und -gehälter vs. MINT-Beschäftigung, Kreisebene



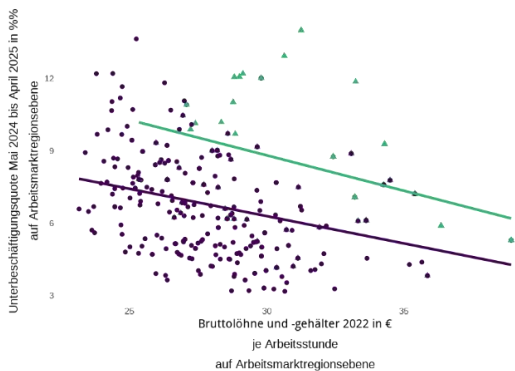
(c) Bruttolöhne und -gehälter vs. Breitband, Arbeitsmarktregionsebene



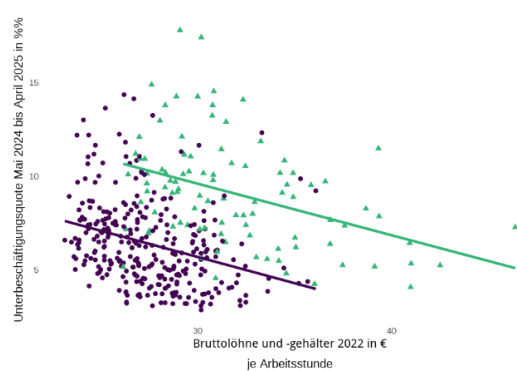
(d) Bruttolöhne und -gehälter vs. Breitband, Kreisebene



(e) Bruttolöhne und -gehälter vs. Unterbeschäftigung, Arbeitsmarktregionsebene



(f) Bruttolöhne und -gehälter vs. Unterbeschäftigung, Kreisebene



— ländlich — nicht-ländlich

Quelle: VGRdL, INKAR/BBSR, Statistik der BA, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

5 Fazit

Die GRW ist die bedeutendste regionalwirtschaftliche Fördermaßnahme unter dem Dach des „Gesamtdeutschen Fördersystems für strukturschwache Regionen“. Die zur Abgrenzung der GRW-Fördergebiete erforderliche Identifikation wirtschaftlich strukturschwacher Regionen setzt drei grundlegende Identifikationsschritte bzw. Auswahlentscheidungen und damit verbundene Werturteile voraus:

- a) die Auswahl der regionalen Bezugsebene als räumliche Analyseeinheit,
- b) die Selektion geeigneter Indikatoren zur Operationalisierung des Konstrukts „Strukturschwäche“ sowie
- c) die Verknüpfung und Gewichtung der zur Messung der Intensität regionalwirtschaftlicher Strukturschwäche einbezogenen Indikatoren.

In dem vorliegenden Bericht untersuchen wir die regionalwirtschaftlichen Disparitäten in Deutschland und inwiefern die ermittelten Unterschiede von der Indikatorwahl abhängen. Dabei betrachten wir sowohl die Indikatoren, die für die Abgrenzung der aktuellen GRW-Fördergebiete herangezogen wurden, als auch weitere Indikatoren. Ein Hauptaugenmerk gilt der Frage, inwiefern die verschiedenen Indikatoren auf Formen von Strukturschwäche hinweisen, die besonders ländliche resp. urbane Räume betreffen.

Zur Inwertsetzung der Potenziale einer integrierten Fördersystematik gilt es, die Förderprogramme fachlich möglichst stark zu bündeln. Dies kann u. a. durch die Vermeidung inhaltlicher Überschneidungen bzw. Redundanzen erfolgen, etwa hinsichtlich gleichgerichteter Förderziele des Förderbereichs „Integrierte ländliche Entwicklung“ der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (vgl. Weingarten et al. 2023: 11 f.), was der Wahrung der Kosten- bzw. Fördereffizienz und -effektivität auch in gesamtwirtschaftlicher Hinsicht zuträglich wäre. Darüber hinaus analysieren wir, inwiefern sich die Verwendung der Kreisebene anstelle der Arbeitsmarktregionsebene als räumliche Analyseeinheit auf die Identifikation strukturschwacher ländlicher Räume auswirkt.

Für einen bundesweiten Regionalvergleich der Intensität wirtschaftlicher Strukturschwäche sollte auf die Kreisebene oder größere Raumeinheiten abgestellt werden. Insbesondere für die arbeitsmarktbezogenen Ziele der GRW sind die funktional abgegrenzten Arbeitsmarktregionen als vorzugswürdige Analyseeinheit einzustufen. Sofern sich die Politikziele indes stärker auf das Aufgabenspektrum kommunaler Gebietskörperschaften richten, können kreisscharfe Beobachtungseinheiten intraregionale Disparitäten besser widerspiegeln als die Arbeitsmarktregionsebene. Die regionalpolitische Feinabstimmung liegt im Kompetenzbereich der Länder, die bereits GRW-Fördergebiete unterhalb der Kreisebene definieren.

In der Gesamtschau ist das aktuelle Indikatorenset gut geeignet, um verschiedene Ausprägungen von Strukturschwäche abzubilden. Im Zuge der vorbereitenden Maßnahmen für die neue Förderperiode ab 2028 könnten jedoch weitere bzw. alternative Indikatoren herangezogen werden. Wir diskutieren überblicksartig die mit ihnen in Verbindung stehenden zu erwartenden inhaltlichen und räumlichen Veränderungen von Bedarfslagen bzw. Förderbedarfen. In diesem Zusammenhang stellen wir fest, dass je nach förderpolitischer Akzentuierung zum Teil sehr unterschiedliche Regionen als strukturschwach klassifiziert werden. Da beispielsweise regionale Lohnniveaus in ländlichen Regionen bei gleicher Produktivität im Mittel geringer sind als in urbanen Regionen, ist die Strukturschwäche ländlicher Räume gemessen an Produktivitätsindikatoren weniger markant ausgeprägt als bei Betrachtung des Arbeitsentgelts.

Die bisherige Regionalindikatorik der GRW stuft ländliche Räume – gemessen an der Bevölkerungsverteilung – häufiger als strukturschwach ein als stärker verdichtete Regionen. Unter den verwendeten Indikatoren sind ländliche Räume allein gemessen an der Unterbeschäftigungsquote strukturstärker als urbane Räume. Aufgrund der hohen Gewichtung dieses Teilindikators im GRW-Gesamtindikator (37,5 Prozent) wirkt sich die Verwendung der Unterbeschäftigungsquote in besonderem Maße zugunsten der Förderfähigkeit urbaner Räume aus. Ob die vergleichsweise hohe Gewichtung der Unterbeschäftigungsquote – sie geht mit dem fünffachen Gewicht des

Infrastrukturindikator in den GRW-Gesamtindikator ein – die Heterogenität regionaler Strukturschwäche auch künftig angemessen abbildet, ist eine politisch-normative Abwägungsentscheidung unter Berücksichtigung der zukünftigen Förderziele und der damit verbundenen räumlichen sowie inhaltlichen Schwerpunktsetzung. Vor dem Hintergrund der im längerfristigen Vergleich flächendeckend gesunkenen Arbeitslosenquoten und bestehender Passungsprobleme auf dem Arbeitsmarkt zwischen den angebotenen und nachgefragten Qualifikationen (vertikal sowie horizontal), die sowohl in Arbeitslosigkeit als auch offenen Stellen resultieren, ist abzuwägen, ob die Unterbeschäftigungsquote weiterhin als (alleiniger) Arbeitsmarkindikator in die Abgrenzung der GRW-Fördergebiete einfließen sollte. Arbeitslosigkeit aufgrund der bestehenden Passungsprobleme erfordert stärker den Einsatz arbeitsmarktpolitischer Instrumente und weniger explizit regionalpolitische Interventionen. Vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung könnten die GRW-Förderschwerpunkte perspektivisch neben der Fokussierung auf die Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze ergänzend

- a) die Produktivität der in strukturschwachen Regionen vorhandenen Arbeitsplätze stärker adressieren, um ihre Attraktivität in Form höherer Löhne zu steigern sowie regionale Wertschöpfungspotenziale auch bei degressiver Erwerbsfähigenentwicklung zu heben, und/oder
- b) die Bewältigung von Transformationsprozessen stärker unterstützen, sofern die Anpassungsfähigkeit von Betrieben durch die regionalen Standortbedingungen beeinträchtigt wird.

Divergierende regionalökonomische Entwicklungspfade und Anpassungserfordernisse könnten politisch adressiert werden, indem die bisher im Rahmen der GRW-Fördergebietsabgrenzung verwendeten Indikatoren mit Merkmalen für regionalen Transformationsdruck flankiert werden. Dies könnte sich allerdings teilweise zulasten von bisher als strukturschwach definierten Regionen auswirken, da der Transformationsdruck auch in aktuell strukturstärkeren Regionen hoch ist. Ein hoher regionaler Transformationsdruck impliziert allerdings nicht zwangsläufig regionalpolitische Handlungserfordernisse. Dies gilt insbesondere dann nicht, wenn regionale Problemlagen vor allem mit der Überrepräsentation von Branchen oder Betrieben zusammenhängen, die einen ausgeprägten Transformationsdruck und Anpassungsprobleme kennzeichnen. Diese sollten besser durch eine gezielte Förderung der betroffenen Branchen oder (Klein-)Betriebe zur Reduzierung von Anpassungsdefiziten adressiert werden, unabhängig davon, ob die Branchen oder Betriebe innerhalb oder außerhalb der GRW-Fördergebiete ansässig sind.

Sofern Indikatoren mit präventivem Charakter bei der Abgrenzung der GRW-Fördergebiete ein höheres Gewicht beigemessen werden soll, wäre zu erwägen, neben demografiebezogenen Indikatoren das Substituierbarkeitspotenzial durch die Digitalisierung sowie Indikatoren aus dem Themenfeld Klimaneutralität und Nachhaltigkeit (z. B. CO₂-Emissionen, gewerbliche Investitionsintensität) einzubeziehen, um räumliche Schwerpunkte des Transformationsdrucks zu erfassen. Besonders dort, wo hoher Transformationsdruck aufgrund ungünstiger Standortbedingungen auf ein geringes Anpassungspotenzial trifft, ließe sich regionalpolitisches Handeln begründen. Die Nutzung der kommunalen Steuereinnahmekraft könnte künftig eine größere Rolle spielen, um Belange des neuen Förderbereichs „regionale Daseinsvorsorge“ höher zu gewichten.

Die Wahl der regionalen Analyseeinheit hat keine systematischen Auswirkungen auf die Intensität der beobachteten Strukturschwäche ländlicher Räume im Aggregat. Vielmehr sind die Auswirkungen abhängig vom jeweils betrachteten Indikator. Dabei zeigt sich: Wird für einen Strukturschwächeindikator auf Arbeitsebene eine hohe (geringe) Anzahl an ländlichen Kreisen identifiziert, die gemessen am jeweiligen Indikator zu den strukturschwächsten Regionen Deutschlands zählen, ergibt sich auf der Kreisebene in der Tendenz eine noch etwas größere (geringe) Anzahl ländlicher Kreise, die zu den strukturschwächsten Kreisen zählen. Aus der Variation der regionalen Analyseebene können zum Teil merkliche Rangfolgeveränderungen resultieren, die sich zwar nicht zwangsläufig stark darauf auswirken, wie viele ländliche Regionen als strukturschwächer klassifiziert werden, sich aber in einer veränderten Zusammensetzung der strukturschwächsten Regionen niederschlagen können – dies gilt insbesondere im Falle einer Anwendung auf alle Indikatoren (kumulativer Effekt der Variation).

Literatur

- Alecke B, Mitze T, Niebuhr A (2021) Building a bridge over the valley of death? New pathways for innovation policy in structurally weak regions. *Review of Regional Research*, 41, 185–210
- BBSR (ed) (2012) Raumordnungsbericht 2011. Bonn
- BBSR (ed) (2021) Raumordnungsprognose 2040, Erwerbspersonenprognose: Wesentliche Ergebnisse, BBSR-Analysen KOMPAKT Ausgabe 17/2021, Bonn
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2021) GRW-Fördergebiete 2022-2027 und Fördergebiete des GRW-Sonderprogramms „Beschleunigung der Transformation in den ostdeutschen Raffineriestandorten und Häfen“. <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/grw-fordergebiete-2022-2027.html>, Abruf: 21.05.2025
- Bellmann L, Fitzenberger B, Leber U (2025) Ausbildungsplatz oder Leerstelle: Wie finden Berufsstarter und Betriebe wieder zusammen?, In: IAB-Forum 17. April 2025, Ausbildungsplatz oder Leerstelle: Wie finden Berufsstarter und Betriebe wieder zusammen? – IAB-Forum, Abrufdatum: 21. May 2025
- Bergholz C, Hundt C, Osigus T (2022) Agglomerationsvorteile und kommunales Steueraufkommen. Braunschweig, Thünen Working Paper 183
- Burgdorf M, Grüne A, Krieger T, Zaruchas S (2025) Indikatoren zur Nahversorgung: Aktuelle Datengrundlagen, Methodik und Analysen zur Erreichbarkeit von Geschäften und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs. BBSR-Analysen KOMPAKT 01/2025, Bonn
- BMI, BMEL, BMI, BMFSFJ (eds) (2019) Unser Plan für Deutschland – Gleichwertige Lebensverhältnisse überall. Schlussfolgerungen von Bundesminister Horst Seehofer als Vorsitzendem sowie Bundesministerin Julia Klöckner und Bundesministerin Dr. Franziska Giffey als Co-Vorsitzenden zur Arbeit der Kommission „Gleichwertige Lebensverhältnisse“, Berlin
- BMWi (2019) Schlaglichter der Wirtschaftspolitik – Monatsbericht Juli 2019. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
- Breidenbach P, Budde R, Eilers L, Kaeding M, Schaffner S (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), RWI Projektberichte, RWI - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung, Essen.
- Breton A (1965) A Theory of Government Grants. In: *The Canadian Journal of Economics and Political Science*. Vol. 31: 175–187
- Buch T, Fuchs M, Helm J, Niebuhr A, Peters JC, Sieglén G (2024) Zunehmende Fachkräfteengpässe–Warum sind ländliche Räume besonders betroffen. *Wirtschaftsdienst*, 104(5): 323–328
- Buch T, Hamann S, Meier H, Niebuhr A, Peters JC, Puckelwald J (2011) Analyse der Berücksichtigung eines Wanderungsindikators im Rahmen der Abgrenzung des GRW-Fördergebiets: Gutachten für die Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung. Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
- CDU/CSU/SPD (2025) Verantwortung für Deutschland, Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD, 21. Legislaturperiode
- Dauth W, Findeisen S, Moretti E, Suedekum J, (2022) Matching in Cities. *Journal of the European Economic Association*, 20, 4, 1478–1521
- Dauth W, Haller P (2018) Berufliches Pendeln zwischen Wohn- und Arbeitsort: Klarer Trend zu längeren Pendeldistanzen. IAB-Kurzbericht 10/2018
- Dörr L, Falck O, Gründler K, Heil P, Potrafke N, Pfaffl C, Schlepper M (2024) Strukturwandel in ländlichen Räumen. Ifo-Inst. f. Wirtschaftsforschung
- Eckey H-F, Kosfeld R, Türck, M (2007) Anmerkung zur Identifikation von Förderregionen in der Gemeinschaftsaufgabe. *Volkswirtschaftliche Diskussionsbeiträge* 90/07
- Faggian A, Modrego F, McCann P (2019) Human capital and regional development. *Handbook of regional growth and development theories*, 149–171
- Frankenberg D (2024) Demografiebedingte Risiken für die Tragfähigkeit der Kommunalhaushalte. BBSR Online Publikation, Nr. 118/2024, 67–78

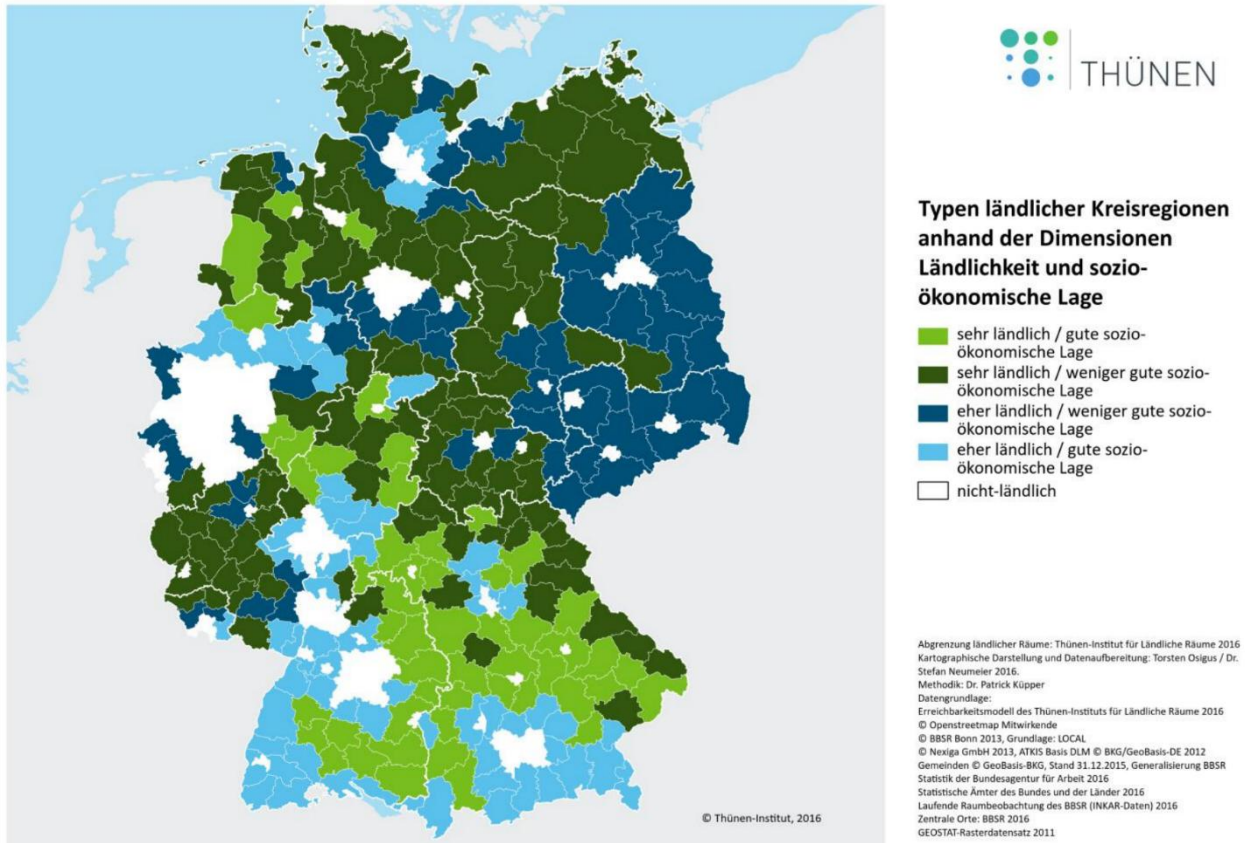
- Frankenberg D, Niebuhr A, Peters JC (2025) Strukturschwache ländliche Räume als Gewinner der Energiewende? *Wirtschaftsdienst*, 105(6): 423–427
- Fina S, Joshi, J, Wittowsky, D (2021) Monitoring travel patterns in German city regions with the help of mobile phone network data, *International Journal of Digital Earth*, 14(3): 379–399
- Fitzenberger B, Holleitner J, Kagerl C (2024) Herausforderungen für die Arbeitsmärkte der Zukunft am Beispiel Deutschland. *Wirtschaftsdienst*, 104(8): 519–523
- Fuchs J, Söhnlein D, Weber B (2017) Projektion des Erwerbspersonenpotenzials bis 2060: Arbeitskräfteangebot sinkt auch bei hoher Zuwanderung. IAB-Kurzbericht 6/2017
- Gartner H, Hellwagner T, Hummel M, Hutter C, Lochner B, Wanger S, Weber E, Zika G (2025) IAB-Prognose 2025/2026: Fiskalpolitik stützt Konjunktur und Arbeitsmarkt. IAB-Kurzbericht 19/2025
- Gennaioli N, La Porta R, Lopez-de-Silanes F, Shleifer A (2013) Human capital and regional development. *The Quarterly journal of economics*, 128(1): 105–164
- Grienberger K, Matthes B, Paulus W (2024) Folgen des technologischen Wandels für den Arbeitsmarkt: Vor allem Hochqualifizierte bekommen die Digitalisierung verstärkt zu spüren. IAB-Kurzbericht, 05/2024
- Haas A, Niebuhr A, Vetterer N (2024). Regionale Arbeitsmärkte unter Transformationsdruck–unterschiedliche Herausforderungen und Anpassungspotenziale. *Wirtschaftsdienst*, 104(8): 527–532
- Hellwagner T, Söhnlein D, Weber E, Yilmaz Y (2025) Obwohl Fachkräfte fehlen, haben immer mehr junge Menschen keine Ausbildung, In: IAB-Forum 24. April 2025, zu finden in <<https://www.iab-forum.de/obwohl-fachkraefte-fehlen-haben-immer-mehr-junge-menschen-keine-ausbildung/>> [zitiert am 18.5.2025]
- Henkel M, Seidel T, Suedekum J (2021) Fiscal transfers in the spatial economy, *American Economic Journal: Economic Policy*, 13(4): 433–468
- Hesse M, Starke T, Jänchen I, Glinka P (2019) Prosperierende Städte, abgehangene Regionen? *Wirtschaftsdienst*, 99(10): 703–710
- Hirsch B, Jahn E J, Manning A, Oberfichtner M (2022) The urban wage premium in imperfect labor markets. *Journal of Human Resources*, 57(S): 111–S136
- Junkernheinrich M, Frankenberg D, Markert H, Diehl A (2020) Interkommunale Kooperationspotenziale im Stadt-Umland-Bereich. *Speyerer Forschungsberichte*, Nr. 298, 307–369
- Koordinierungsrahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) ab 1. Januar 2024
- Küpper P (2016) Abgrenzung und Typisierung ländlicher Räume. Thünen Working Paper 68, Braunschweig
- Küpper P, Milbert A (2020) Typen ländlicher Räume in Deutschland. In: Krajewski C, Wiegand C-C (eds) *Land in Sicht: Ländliche Räume in Deutschland zwischen Prosperität und Marginalisierung*. Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn
- Küpper P, Peters JC (2019) Entwicklung regionaler Disparitäten hinsichtlich Wirtschaftskraft, sozialer Lage sowie Daseinsvorsorge und Infrastruktur in Deutschland und seinen ländlichen Räumen. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 168 p, Thünen Rep 66, DOI:10.3220/REP1547565802000
- Landesrechnungshof Niedersachsen (Hrsg.) (2024): *Kommunalbericht der Präsidentin des Niedersächsischen Landesrechnungshofs – Überörtliche Kommunalprüfung –*, Hildesheim.
- Maretzke S, Eltges M, Pütz, T (2012) Infrastrukturindikator für die Neuabgrenzung des GRW-Regionalfördergebietes ab 2014, Endbericht, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie
- Maretzke S, Ragnitz J, Untiedt G (2019) Betrachtung und Analyse von Regionalindikatoren zur Vorbereitung des GRW-Fördergebietes ab 2021 (Raumbeobachtung), ifo Dresden Studien Nr. 83, ifo Institut, München/Dresden
- Maretzke S, Hoymann J, Schlömer C (2021a) Raumordnungsprognose 2040. *BBSR Analysen KOMPAKT 17/2021*
- Maretzke S, Ragnitz J, Untiedt G (2021b) Anwendung von Regionalindikatoren zur Vorbereitung der Neuabgrenzung des GRW-Fördergebiets, ifo Dresden Studien Nr. 87, ifo Institut, München/Dresden
- Meister M, Niebuhr A, Peters JC, Reutter P, Stiller J (2019a) Die wirtschaftliche Spezialisierung ländlicher Räume. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 62 p, Thünen Working Paper 133, DOI:10.3220/WP1574416822000
- Meister M, Stiller J, Peters JC, Birkeneder A (2019b) Die Binnenwanderung von Arbeitskräften in Deutschland: eine deskriptive Analyse für ländliche Räume auf Basis der Integrierten Erwerbsbiografien (IEB) des IAB.

- Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 71 p, Thünen Working Paper 132, DOI:10.3220/WP1574415954000
- Niebuhr A (2017) Die Entwicklung regionaler Disparitäten in Deutschland * Persistente Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland. In: Eberstein HH, Karl H, Untiedt G (eds), Handbuch der regionalen Wirtschaftsförderung, Köln: Schmidt, A III
- Peters JC, Meister M, Niebuhr A, Stiller J (2021) Ländliche Räume: Ab-, Rück- und Zuwanderungsregionen. Thünen à la carte, 10, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Braunschweig. <https://doi.org/10.3220/CA1633423979000>
- Peters JC (2024) Fachkräfteengpässe in ländlichen Räumen. Zahlen & Fakten zur Wirtschaft in ländlichen Räumen 01/2024, Thünen-Institut für Innovation und Wertschöpfung in ländlichen Räumen, DOI: 10.3220/ZF1717062498000
- Roback J (1982) Wages, Rents, and the Quality of Life. *Journal of Political Economy*, 90, 1257–1278.
- Rodríguez-Pose A (2018) The revenge of the places that don't matter (and what to do about it), *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 11(1): 189–209
- Rosen S (1979) Wages-based Indexes of Urban Quality of Life. In Mieszkowski P, Straszheim M (Hrsg.): *Current Issues in Urban Economics*. John Hopkins University Press.
- Seidel T (2024) Optimale regionale Transfers. *Wirtschaftsdienst*, 104(11): 763–767
- Steinführer A, Osterhage, F (Hrsg) (2024) Vom Kommen, Gehen und Bleiben. Wanderungsgeschehen und Wohnstandortentscheidungen aus der Perspektive ländlicher Räume, Thünen Report 118, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Braunschweig, DOI:10.3220/REP1733391185000
- Südekum J, Rademacher P, Posch D (2024) Regionale Disparitäten in der Transformation. Policy Brief 2024 (1), Bertelsmann Stiftung
- SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2024) Versäumnisse angehen, entschlossen modernisieren. Jahresgutachten 2024/2025
- Van Eupen M, Metzger M, Pérez-Soba M, Verburg P, Van Doorn A, Bunce R (2012) A rural typology for strategic European policies, *Land Use Policy*, 29(3): 473–482
- Volkman, A (2018) „Gleichwertige Lebensverhältnisse zwischen Daseinsvorsorge und räumlichen Verwirklichungschancen“, Dortmund
- Wardenburg S, Brenner T (2020) How to improve the quality of life in peripheral and lagging regions by policy measures? Examining the effects of two different policies in Germany. *Journal of Regional Science* 60(5): 1047–1073, DOI:10.1111/jors.12500
- Weingarten P, Becker S, Elsasser P, Forstner B, Frankenberg D, Grajewski R, Offermann F, Osterburg B, Röder N (2023) Impulse für eine mögliche Weiterentwicklung der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) hinsichtlich der Ausrichtung an den politischen Zielen laut Koalitionsvertrag. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, Thünen Working Paper 225
- Zhao L, Parhizgari A M (2024) Climate change, technological innovation, and firm performance. *International Review of Economics & Finance*, 93: 189–203

Anhang

A Ergänzende Auswertungen zu Kapitel 2

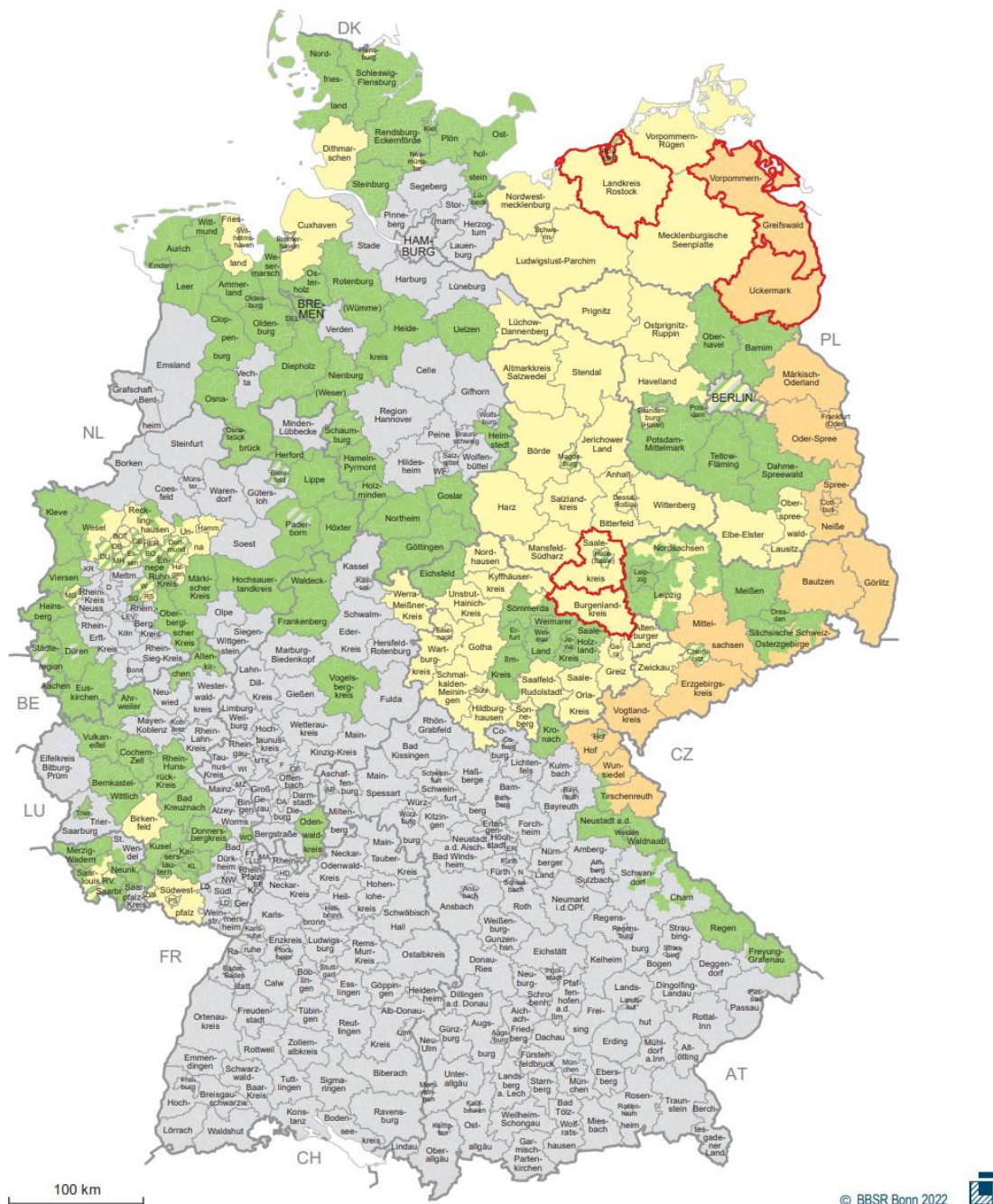
Karte A.1: Abgrenzung und Typisierung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie ländlicher Räume



Anm.: Die Ländlichkeit ist tendenziell umso ausgeprägter, je geringer die Siedlungsdichte, je höher der Anteil land- und forstwirtschaftlicher Fläche, je höher der Anteil der Ein- und Zweifamilienhäuser, je geringer das Bevölkerungspotenzial und je schlechter die Erreichbarkeit großer Zentren ist. Die sozioökonomische Lage ist tendenziell umso besser, je niedriger die Arbeitslosenquote, der Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss und der Wohnungsleerstand, je höher die Löhne, das Einkommen, die kommunale Steuereinnahmekraft, die Lebenserwartung von Männern und Frauen und je mehr junge Menschen im Saldo zuwandern. Die der Typisierung zugrundeliegenden Daten beziehen sich vorwiegend auf den Zeitraum 2011 bis 2013.

Quelle: Küpper (2016).

Karte A.2: GRW-Fördergebiete 2022–2027 und Fördergebiete des GRW-Sonderprogramms „Beschleunigung der Transformation in den ostdeutschen Raffineriestandorten und Häfen“



Fördergebiete der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ im Zeitraum 2022 – 2027 sowie des GRW-Sonderprogramms „Beschleunigung der Transformation in den ostdeutschen Raffineriestandorten und Häfen“ in gemeindscharfer Abgrenzung

- | | |
|--|--|
| C-Fördergebiet | teilweise C-Fördergebiet mit Grenzzuschlag gem. Rn. 184 Regionalbeihilfeleitlinien, teilweise D-Fördergebiet |
| C-Fördergebiet mit Grenzzuschlag gem. Rn. 184 Regionalbeihilfeleitlinien | teilweise C-Fördergebiet, teilweise D-Fördergebiet, teilweise kein Fördergebiet |
| D-Fördergebiet | teilweise D-Fördergebiet, teilweise kein Fördergebiet |
| teilweise C-Fördergebiet, teilweise D-Fördergebiet | zugleich Fördergebiet des GRW-Sonderprogramms (Die Stadt Halle/Saale zählt nicht zum Fördergebiet des Sonderprogramms) |
| | kein Fördergebiet |

Datenbasis: Referenz des BMWK vom 11.01.2022
Geometrische Grundlage: Gemeinden (generalisiert),
31.12.2020 © GeoBasis-DE/BKG
Bearbeitung: G. Lackmann

Name Landkreis
Name kreisfreie Stadt
— Grenze Landkreis bzw. kreisfreie Stadt
— Grenze Bundesland

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2021)

B Ergänzende Auswertungen zu Kapitel 4.1

Tabelle B.1: Deskriptive Statistiken für alle untersuchten Indikatoren

Teilbereich	Indikator	Mittelwert	Standardabweichung	Min	Max	Anzahl fehlende Werte (ländliche Kreise)	Anzahl fehlende Werte (nicht-ländliche Kreise)
a)	BIP in 1.000 € je Erwerbstätigen*	79,78	13,34	57,61	157,78	0	0
	BIP in 1.000 € je Erwerbstätigen†	81,71	12,40	57,61	120,53	0	0
	BIP in € je Erwerbstätigenstunde*	59,40	9,57	41,46	116,05	0	0
	BIP in € je Erwerbstätigenstunde†	60,74	8,91	41,46	89,01	0	0
	Bruttolöhne und -gehälter in 1.000 € je Arbeitnehmenden*	36,93	4,96	29,09	64,57	0	0
	Bruttolöhne und -gehälter in 1.000 € je Arbeitnehmenden†	37,93	4,73	30,04	52,05	0	0
	Bruttolöhne und -gehälter in € je Arbeitsstunde von Arbeitnehmenden*	28,54	3,51	23,16	46,37	0	0
	Bruttolöhne und -gehälter in € je Arbeitsstunde von Arbeitnehmenden†	29,21	3,41	23,16	38,93	0	0
b)	Unterbeschäftigungsquote in Prozent*	7,04	2,69	2,86	17,79	0	0
	Unterbeschäftigungsquote in Prozent†	7,04	2,27	3,17	13,99	0	0
	Arbeitslosenquote in Prozent*	5,58	2,21	2,30	14,8	0	0
	Arbeitslosenquote in Prozent†	5,58	1,88	2,40	11,2	0	0
	Anteil Auspendler > 50 km in Prozent*	11,48	3,39	4,80	23,68	0	0
	Anteil Auspendler > 50 km in Prozent†	11,39	3,01	5,60	23,7	0	0
	Substituierbarkeitspotenzial*	0,40	0,06	0,25	0,61	0	0
	Substituierbarkeitspotenzial†	0,39	0,05	0,25	0,61	0	0
c)	Erwerbsfähigenprognose*	-13,95	8,74	-38,5	10,6	0	0
	Erwerbsfähigenprognose†	-13,52	8,14	-38,5	3,1	0	0
	Anteil Beschäftigter im Alter über 55 Jahren in Prozent*	25,41	2,07	19,11	31,58	0	0
	Anteil Beschäftigter im Alter über 55 Jahren in Prozent†	25,04	1,92	20,68	31,58	0	0
	Durchschnittsalter in Jahren*	44,68	1,97	40,16	49,84	0	0
	Durchschnittsalter in Jahren†	44,58	1,74	40,61	49,84	0	0
	Erwerbsfähigenquote in Prozent*	62,99	2,59	56,01	70,44	0	0
	Erwerbsfähigenquote in Prozent†	63,17	2,17	56,22	66,98	0	0

Teilbereich	Indikator	Mittelwert	Standardabweichung	Min	Max	Anzahl fehlende Werte (ländliche Kreise)	Anzahl fehlende Werte (nicht-ländliche Kreise)
	Gesamtwanderungssaldo je 1.000 Einwohner*	17,67	4,74	4,68	40,4	0	0
	Gesamtwanderungssaldo je 1.000 Einwohner†	17,42	3,22	4,99	30,49	0	0
d)	Erreichbarkeit hochrangiger Verkehrsinfrastruktur in Minuten*	84,91	36,67	17,18	213,8	0	0
	Erreichbarkeit hochrangiger Verkehrsinfrastruktur in Minuten†	90,28	32,03	26,18	213,8	0	0
	Anteil der Haushalte mit einer Breitbandverfügbarkeit mit mindestens 100 Mbit/s in Prozent*	87,4	10,5	26,16	99,94	0	0
	Anteil der Haushalte mit einer Breitbandverfügbarkeit mit mindestens 100 Mbit/s in Prozent†	87,73	8,6	26,16	98,84	0	0
	Anteil Beschäftigter in IT- und naturwissenschaftlichen Dienstleistungsberufen in Prozent*	3,28	2,13	0,94	19,42	0	0
	Anteil Beschäftigter in IT- und naturwissenschaftlichen Dienstleistungsberufen in Prozent†	3,65	1,97	0,94	19,42	0	0
	Schulabbrecherquote in Prozent*	7,14	2,5	2,02	15,19	0	0
	Schulabbrecherquote in Prozent†	7,15	2,14	2,02	15,19	0	0
	Anteil Geringqualifizierter in Prozent*	15,76	4,29	7,97	30,01	0	0
	Anteil Geringqualifizierter in Prozent†	15,72	3,59	8,24	26,22	0	0
	Erreichbarkeit des nächsten Hausarztes in Minuten*	4,06	1,22	1,91	8,62	0	0
	Erreichbarkeit des nächsten Hausarztes in Minuten†	4,04	1,08	2,01	8,62	0	0
	Kommunaler Primärsaldo in € je Einwohner*	375,48	322,74	-530	4.456	0	4
	Kommunaler Primärsaldo in € je Einwohner†	381,42	230,65	-198	1.636	6	5
	Kommunale Sachinvestitionen in € je Einwohner*	555,15	240,01	75	1.948	0	4
	Kommunale Sachinvestitionen in € je Einwohner†	568,08	217,53	144,11	1.500,02	6	5

Teilbereich	Indikator	Mittelwert	Standardabweichung	Min	Max	Anzahl fehlende Werte (ländliche Kreise)	Anzahl fehlende Werte (nicht-ländliche Kreise)
	Kommunale Steuereinnahmekraft in € je Einwohner*	1.475,37	607,83	771,11	8.543,71	0	4
	Kommunale Steuereinnahmekraft in € je Einwohner†	1.498,12	471,18	771,11	3.620,55	6	5
e)	CO ₂ -Emissionen in Tonnen je Beschäftigten*	12,69	8,06	2,48	66,51	0	0
	CO ₂ -Emissionen in Tonnen je Beschäftigten†	13,23	5,8	3,28	56,56	0	0
	Gewerbliche Investitionen in 1.000 € je Beschäftigten*	10,55	6,12	2,21	48,04	19	2
	Gewerbliche Investitionen in 1.000 € je Beschäftigten†	11,13	4,66	4,06	43,67	28	3

a) Wirtschaftskraft, b) Arbeitsmarkt, c) Demografie, d) Infrastrukturen und Dienstleistungen der Daseinsvorsorgen, e) Klimaneutralität und Nachhaltigkeit

Anm.: * Indikator auf Kreisebene berechnet; † Indikator auf Arbeitsmarktregionsebene berechnet.

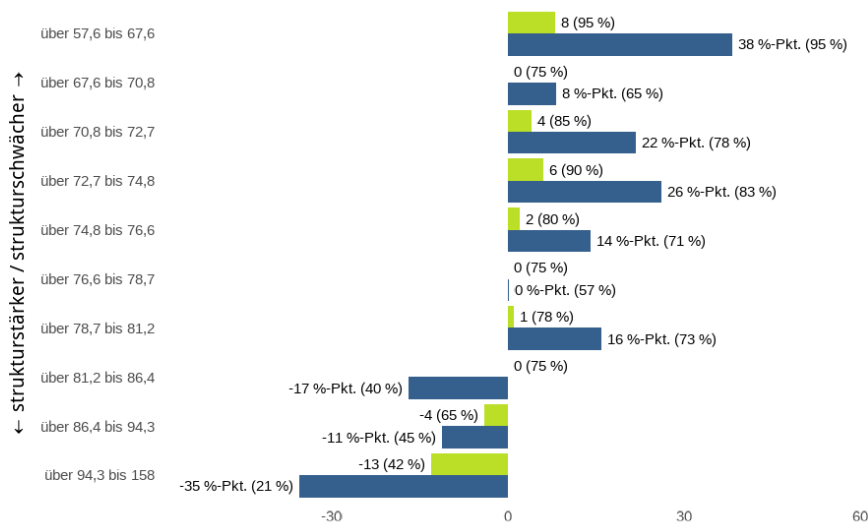
Quelle: VGRdL, Statistik der BA, Thünen Landatlas, Haas et al. (2024) (u. a. basierend auf BBSR-Raumordnungsprognose 2040), Statistisches Bundesamt, Statistische Ämter der Länder und INKAR/BBSR, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

C Ergänzende Auswertungen zu Kapitel 4.1.1: Wirtschaftskraft

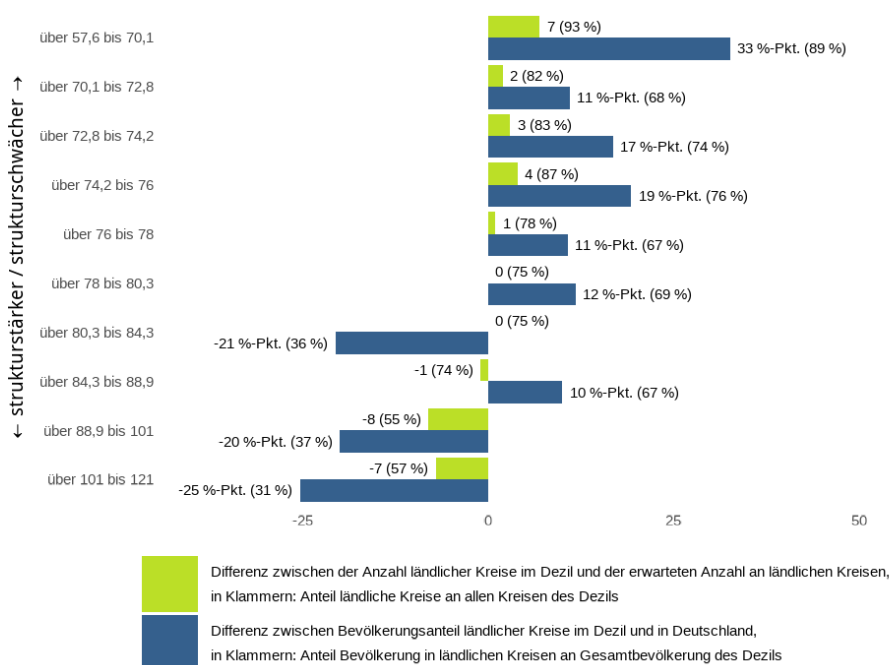
Abbildung C.1: Arbeitsproduktivität gemessen als BIP pro Erwerbstätigen in 1.000 Euro (2022)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionsebene



Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand des Bruttoinlandprodukts je Erwerbstätigen auf Kreis- und Arbeitsmarktregionsebene in zehn Klassen à 40 Kreise unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

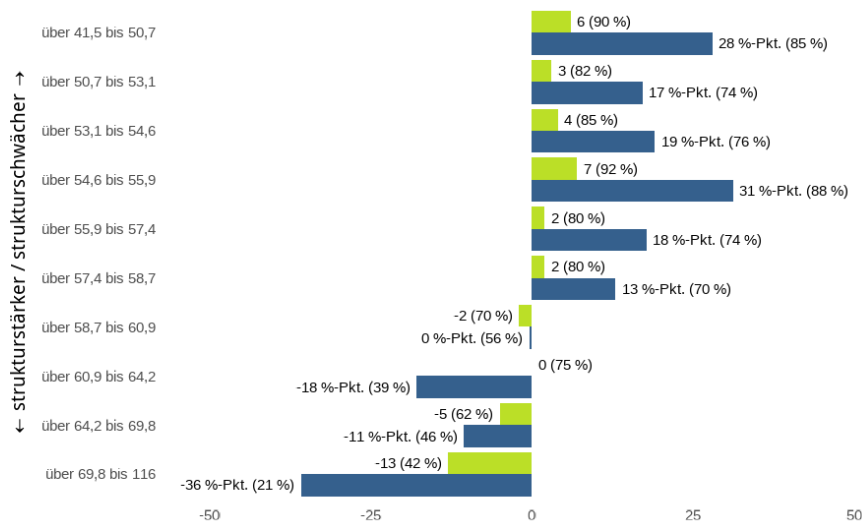
Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: VGRdL, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

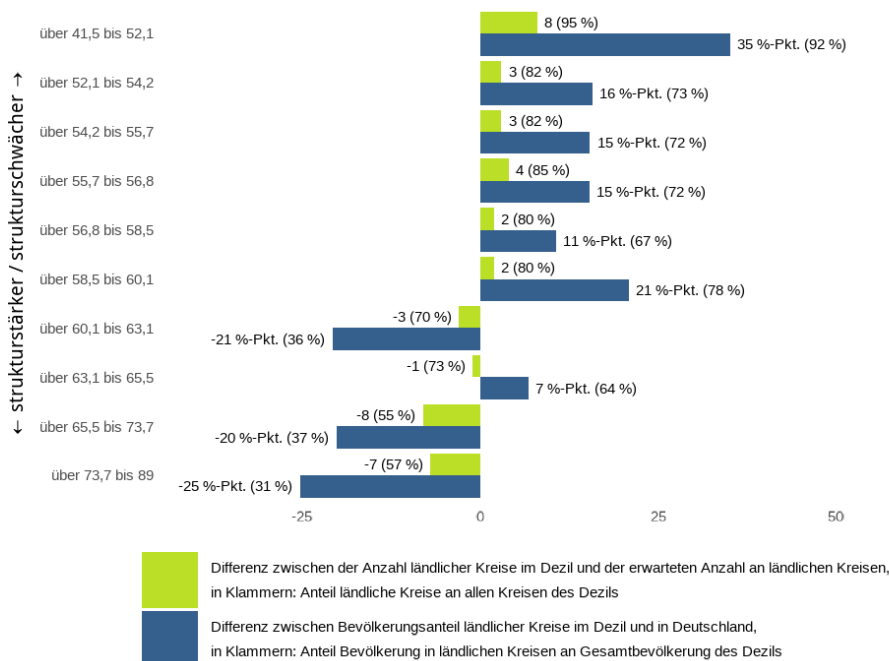
Abbildung C.2: Arbeitsproduktivität gemessen als BIP pro Erwerbstätigenstunde in Euro (2022)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionsebene



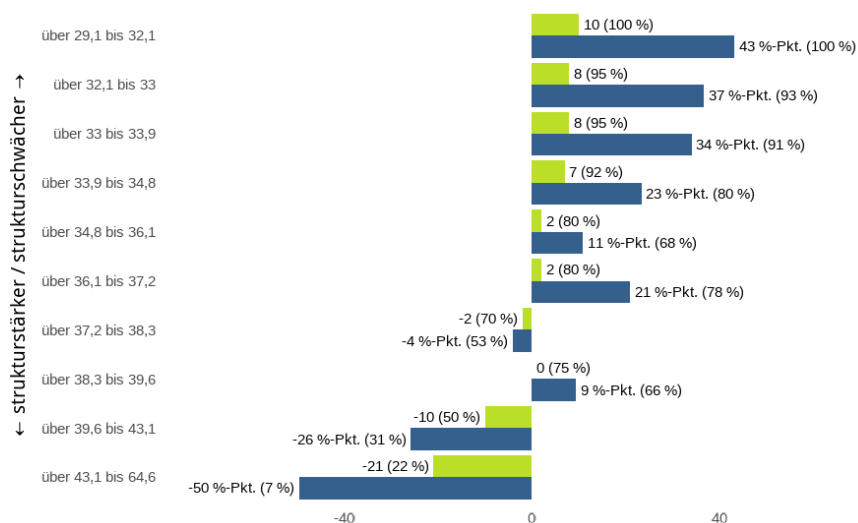
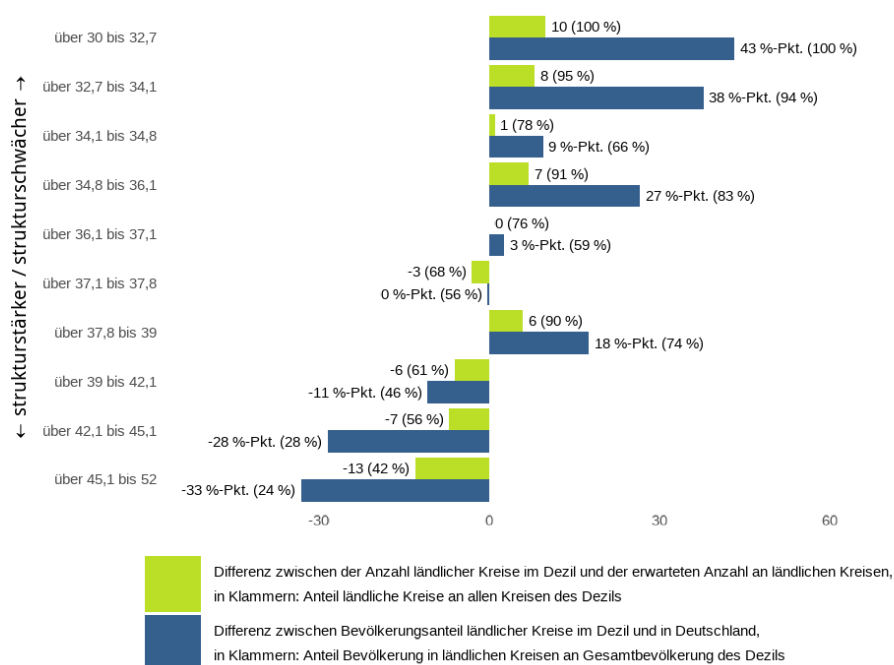
Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand der durchschnittlichen Bruttoinlandsprodukts je Erwerbstätigenstunde auf Kreis- und Arbeitsmarktregionsebene in zehn Klassen à 40 Kreise unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: VGRdL, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

Abbildung C.3: Lohnniveau gemessen als Bruttlöhne und -gehälter in 1.000 Euro je Arbeitnehmenden (2022)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene

(b) auf Arbeitsmarktregionsebene


Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand der durchschnittlichen Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmenden auf Kreis- und Arbeitsmarktregionsebene in zehn Klassen à 40 Kreise unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

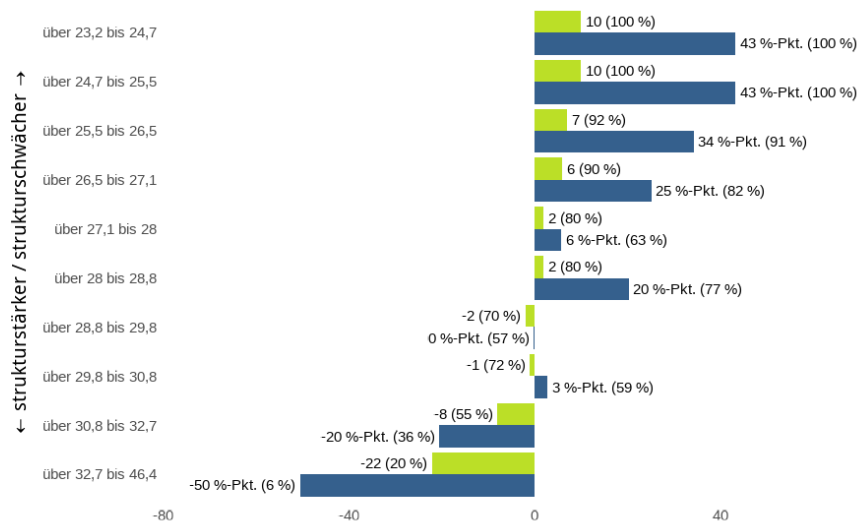
Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: VGRdL, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

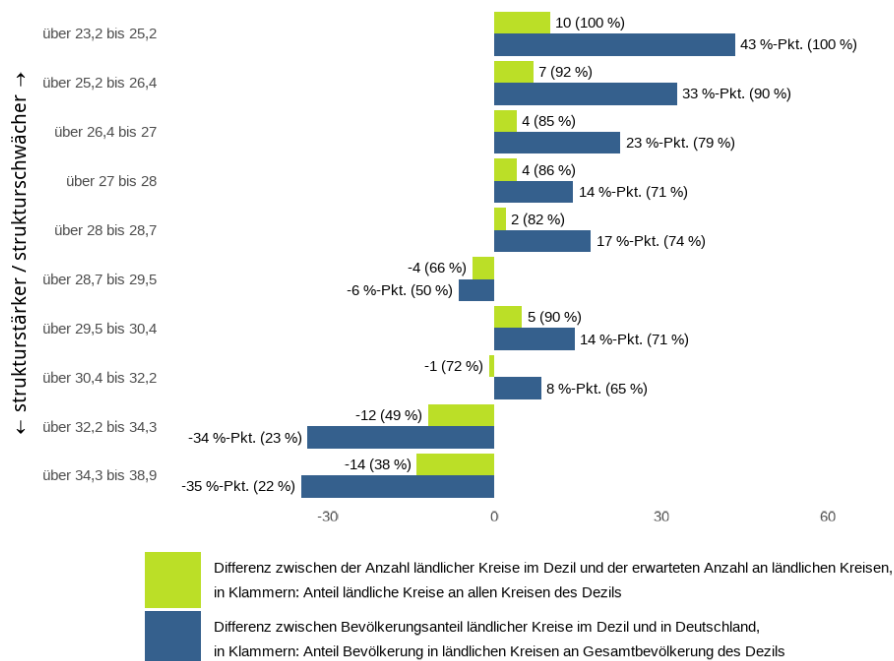
Abbildung C.4: Lohnniveau gemessen als Bruttlöhne und -gehälter in Euro je Arbeitnehmerstunde (2022)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionsebene



Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand der durchschnittlichen Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmerstunde auf Kreis- und Arbeitsmarktregionsebene in zehn Klassen à 40 Kreise unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

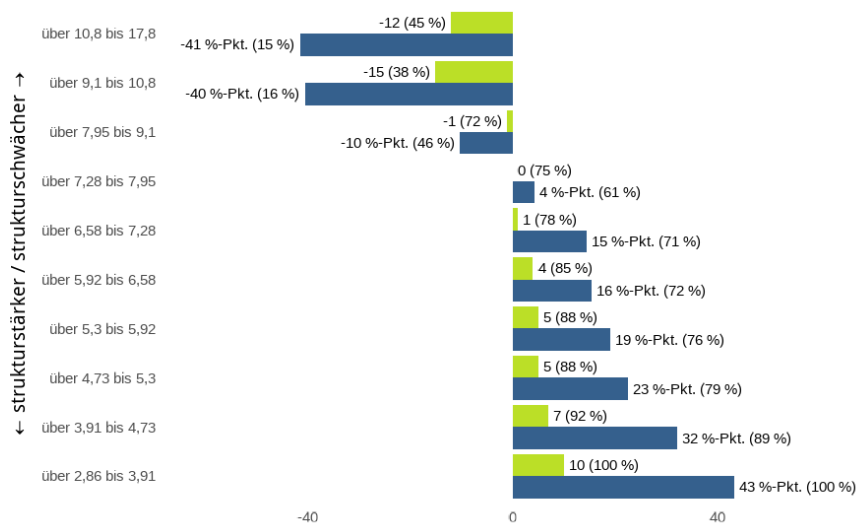
Quelle: VGRdL, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

D Ergänzende Auswertungen zu Kapitel 4.1.2: Arbeitsmarkt

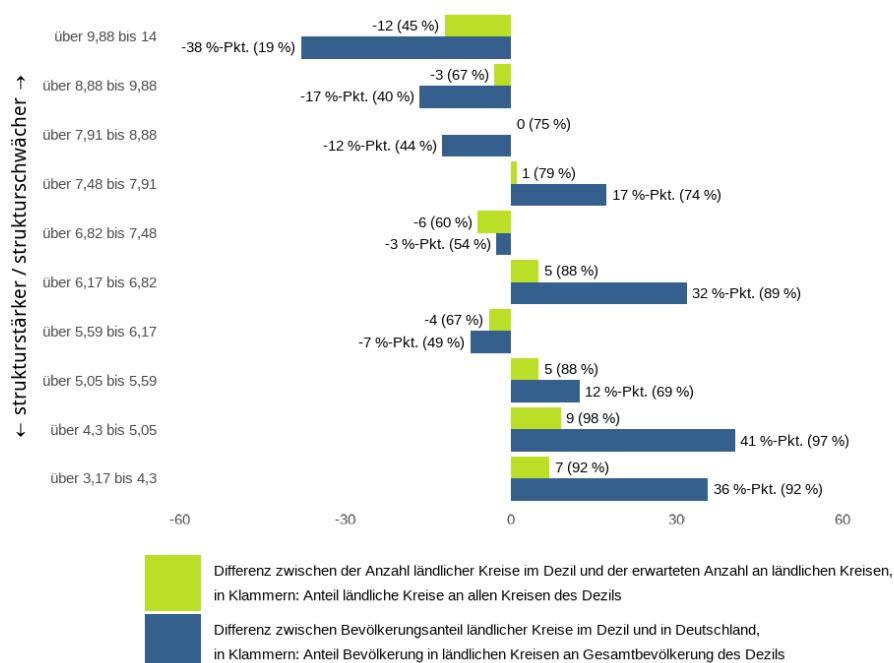
Abbildung D.1: Unterbeschäftigungsquote Mai 2024 bis April 2025 in Prozent

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionsebene



Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand der Unterbeschäftigungsquote auf Kreis- und Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

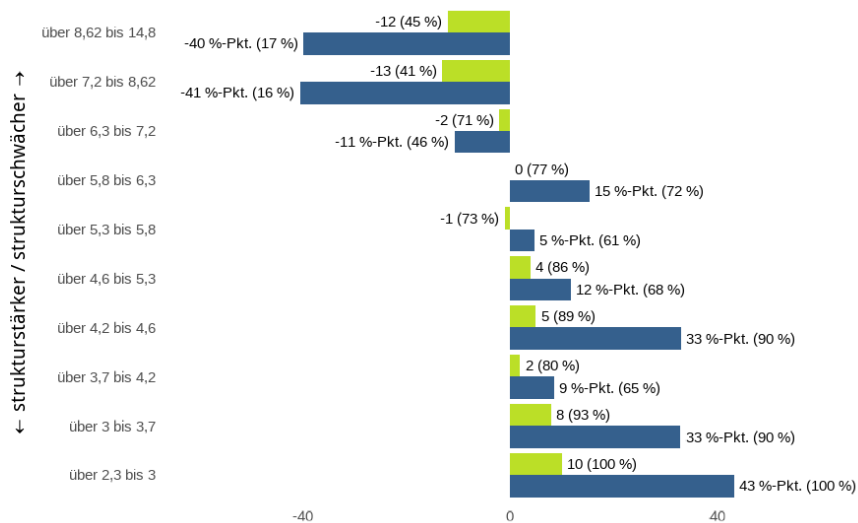
Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: Statistik der BA, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

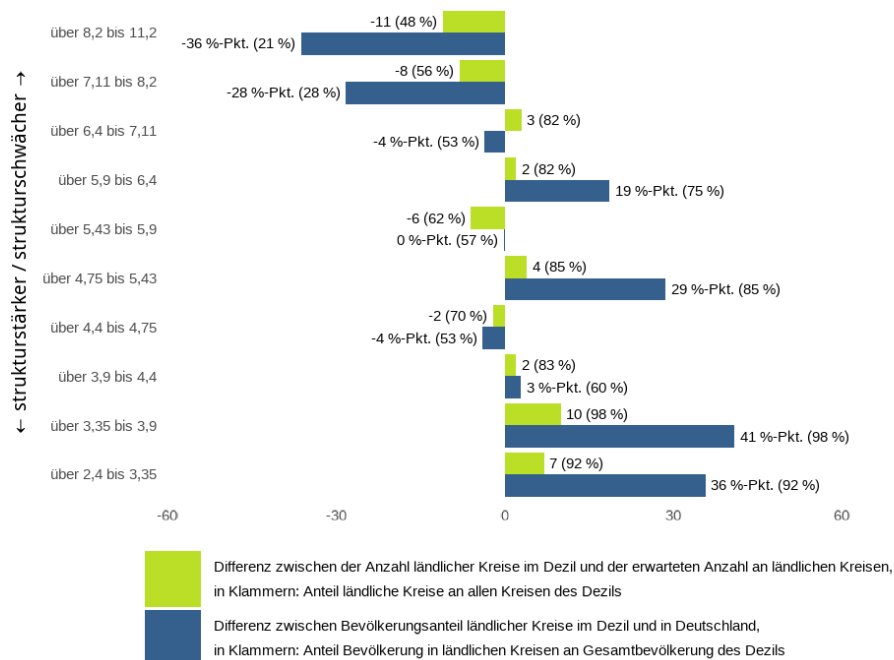
Abbildung D.2: Arbeitslosenquote 2024 in Prozent

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionsebene



Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand der Arbeitslosenquote auf Kreis- und Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

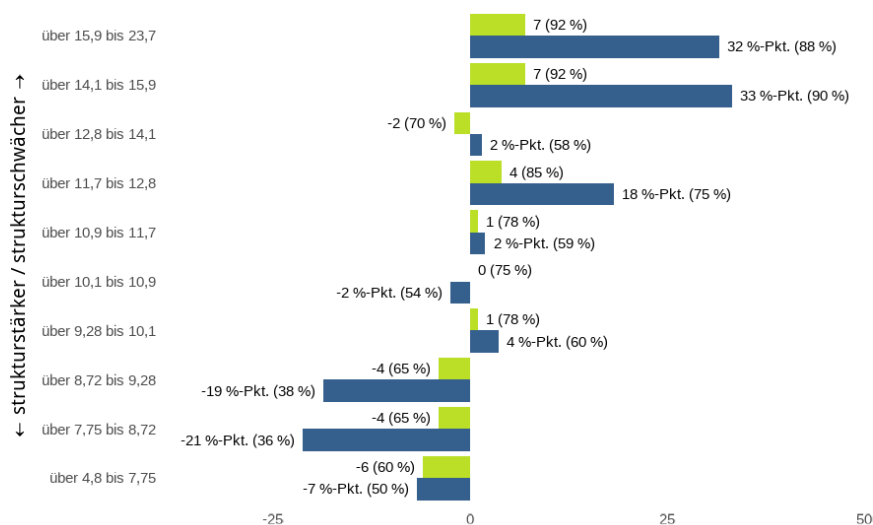
Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: Statistik der BA, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

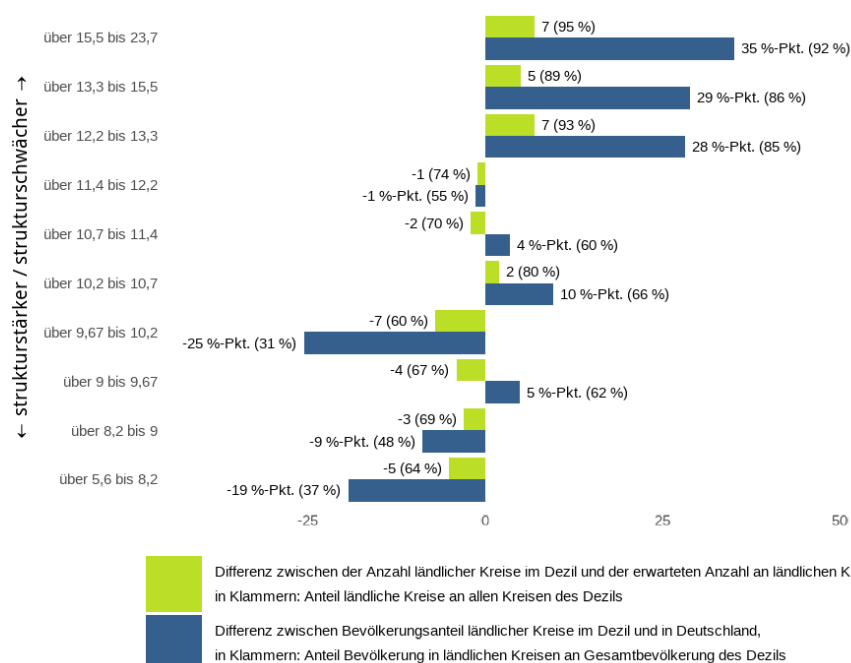
Abbildung D.3: Anteil Auspendler über 50 km am Wohnort (2019)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionenebene



Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand des Anteils der Auspendler über 50 km am Wohnort auf Kreis- und Arbeitsmarktregionenebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

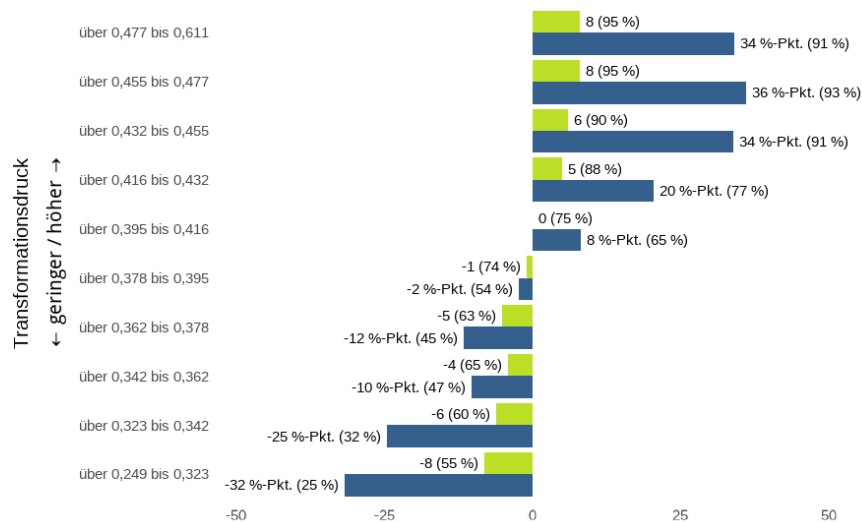
Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: INKAR/BBSR, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

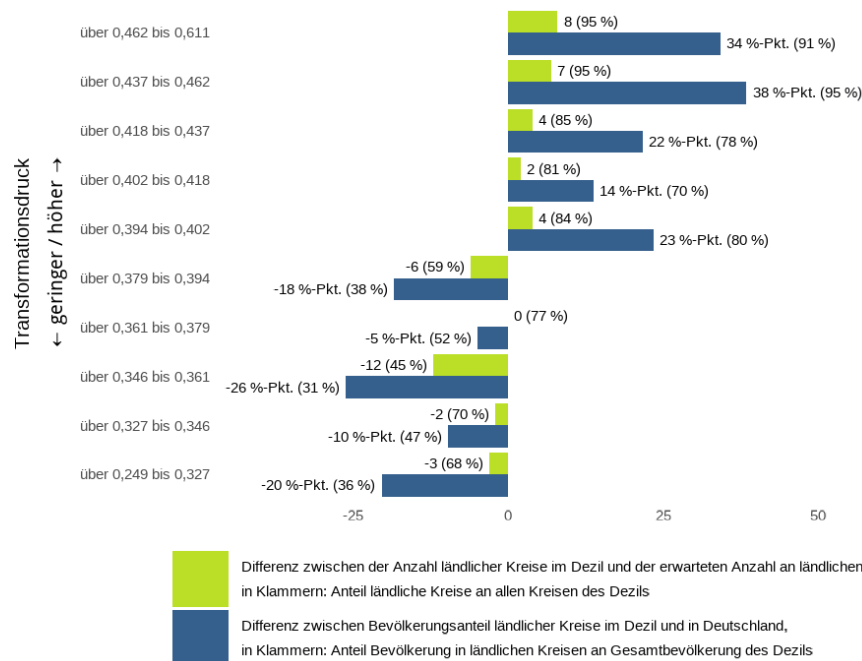
Abbildung D.4 Substituierbarkeitspotenzial (2022)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionsebene



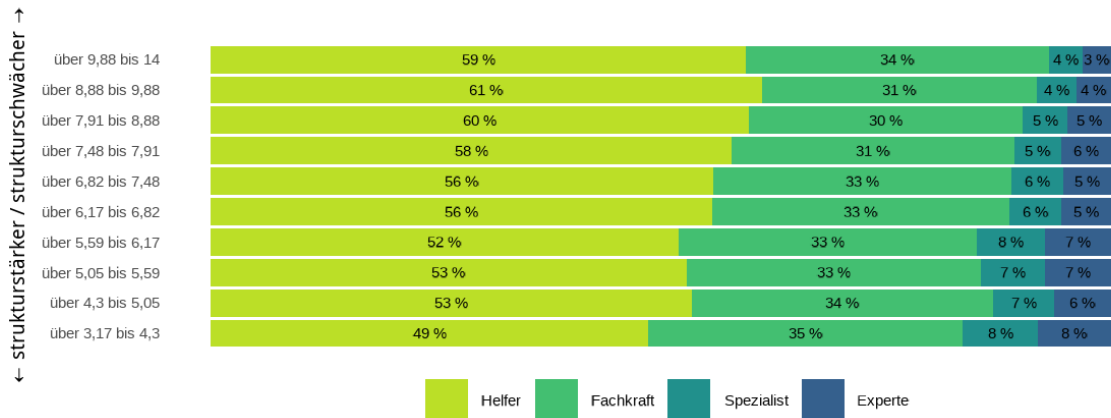
Anm.: Das Substituierbarkeitspotenzial auf Arbeitsmarktregionsebene wurde als gewichtetes arithmetisches Mittel des Substituierbarkeitspotenzials auf Kreisebene berechnet. Gewichtet wurde mit der Anzahl an Beschäftigten auf Kreisebene. In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand des Substituierbarkeitspotenzial auf Kreis- und Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

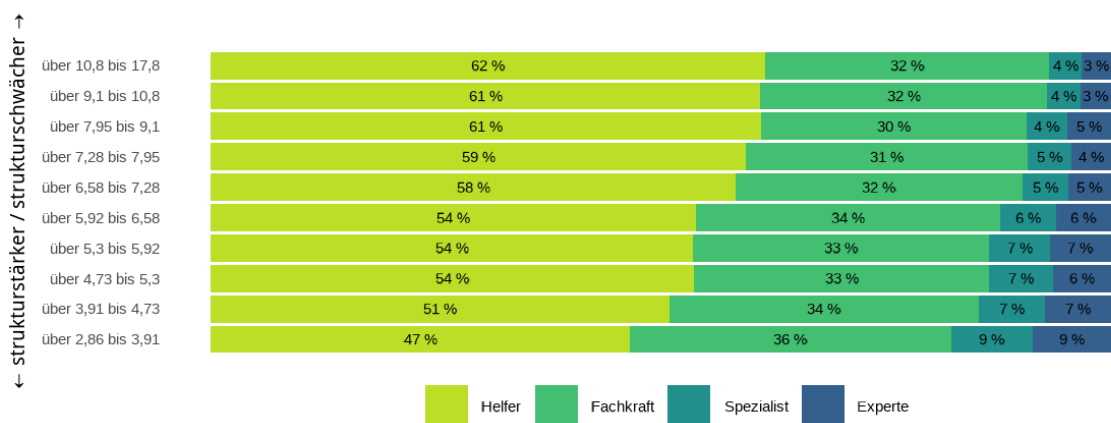
Quelle: Haas et al. (2024), Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

Abbildung D.5: Arbeitslose nach Zielberuf abhängig von der Höhe der regionalen Unterbeschäftigungsquote (2022)

(a) nach Unterbeschäftigung auf Arbeitsmarktregionsebene



(b) nach Unterbeschäftigung auf Kreisebene



Anm.: Bei der Differenzierung nach dem Zielberuf werden nur Arbeitslose berücksichtigt, deren Zielberuf (Anforderungsniveau) bekannt ist.

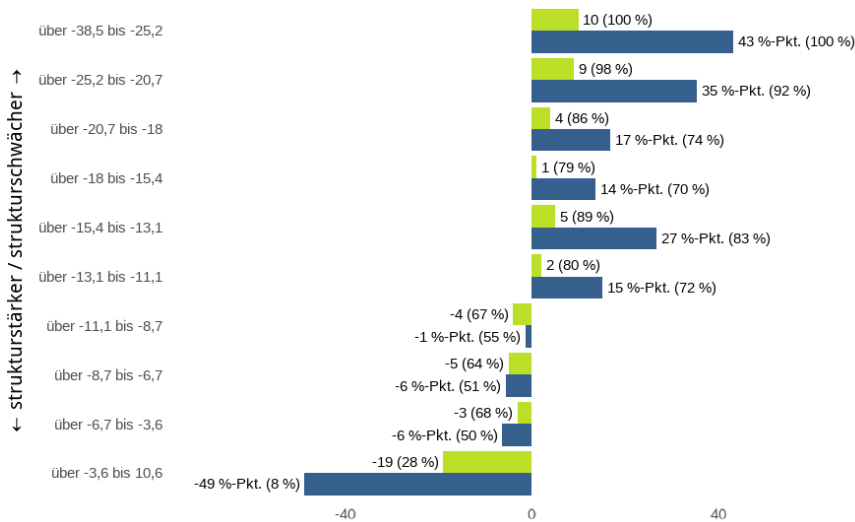
Quelle: INKAR/BBSR, Statistik der BA, eigene Berechnungen.

E Ergänzende Auswertungen zu Kapitel 4.1.3: Demografie

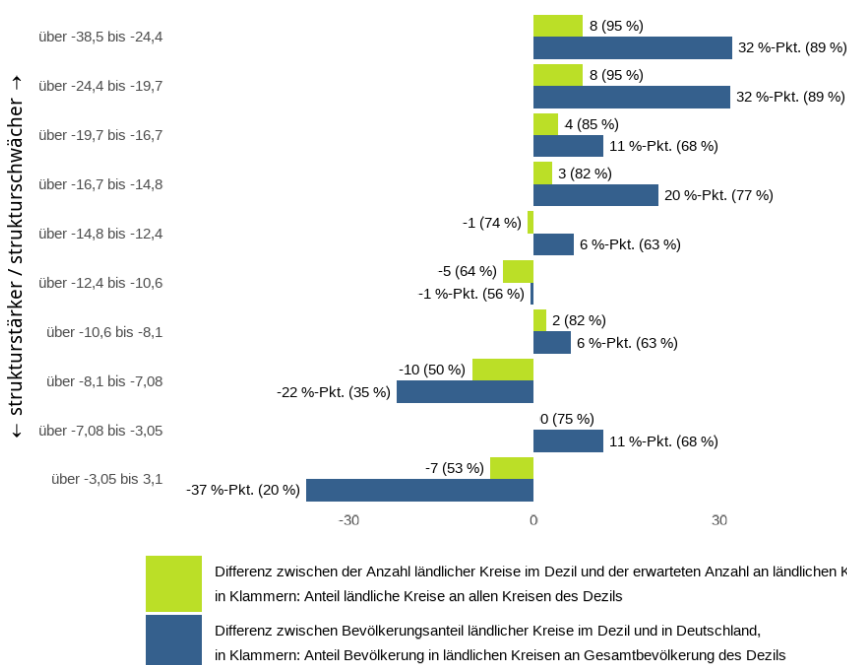
Abbildung E.1: Entwicklung der Zahl der Erwerbsfähigen 2017–2040

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionsebene



Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand der Entwicklung der Zahl der Erwerbsfähigen 2017–2040 auf Kreis- und Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

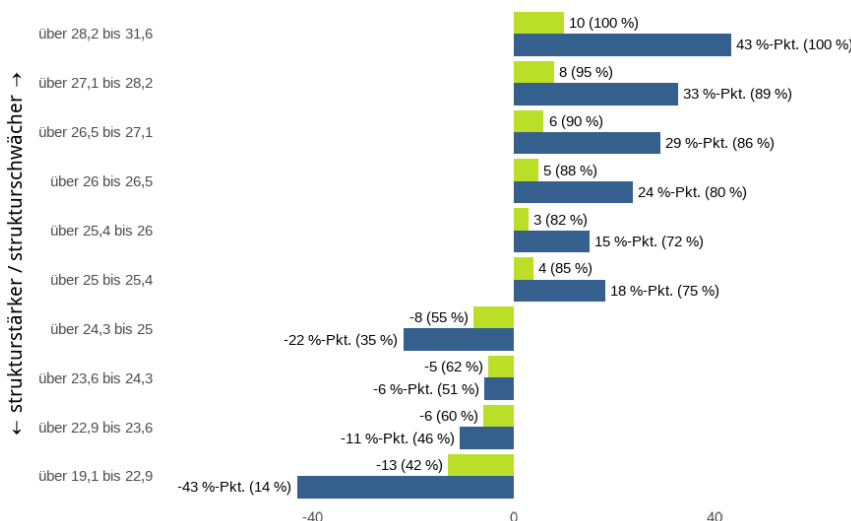
Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: Haas et al. (2024), Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

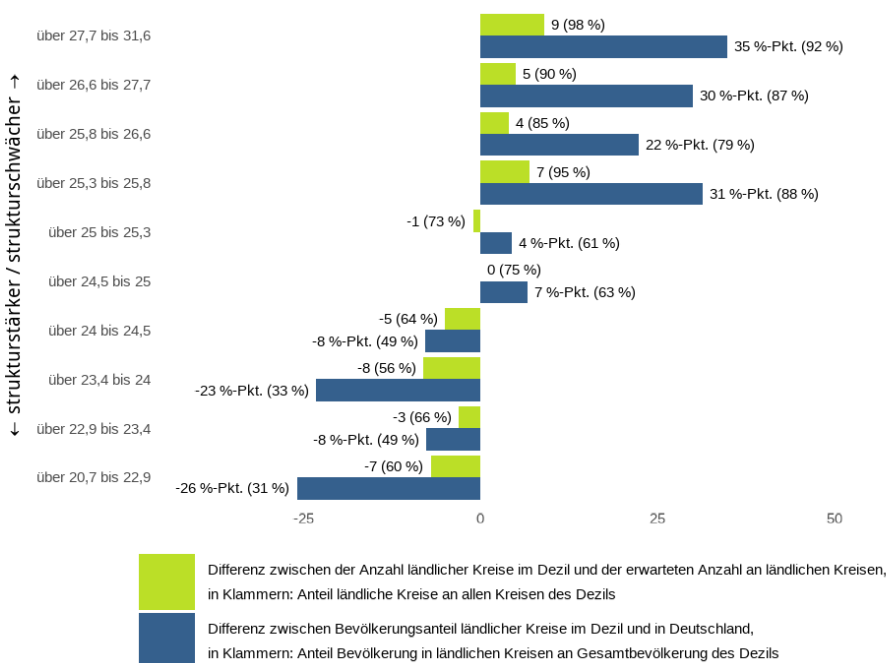
Abbildung E.2: Anteil Beschäftigter im Alter über 55 Jahren an allen Beschäftigten (2024)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionsebene



Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand des Anteils Beschäftigter im Alter über 55 Jahren an allen Beschäftigten auf Kreis- und Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

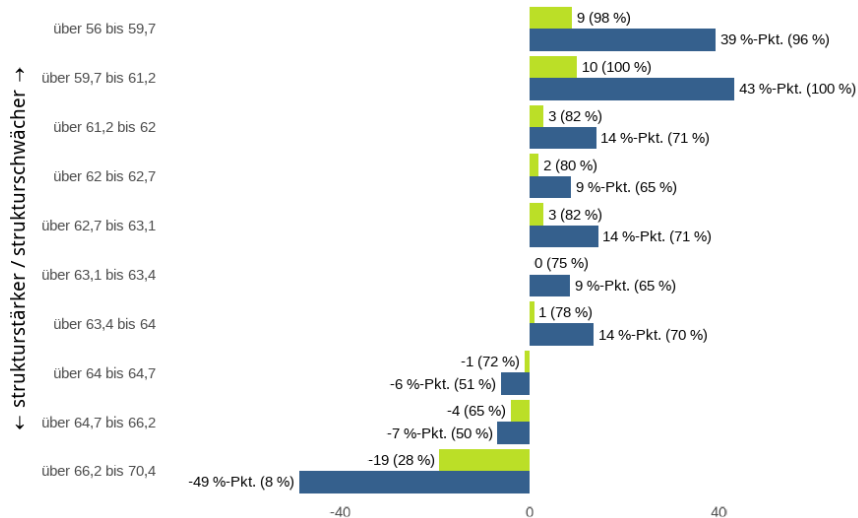
Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: INKAR/BBSR, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

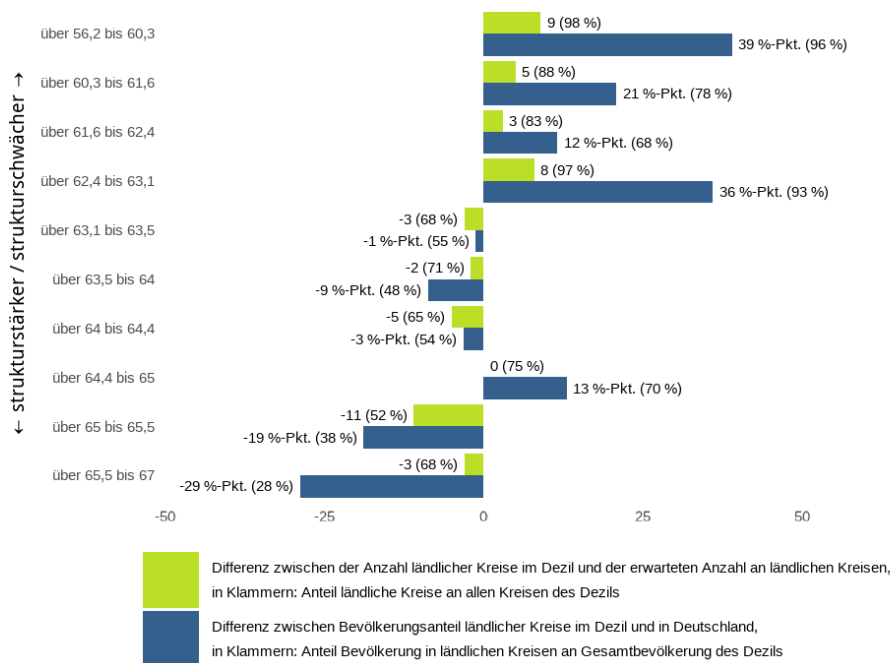
Abbildung E.3: Anteil erwerbsfähiger Personen an der Bevölkerung (2022)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionsebene



Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand des Anteils erwerbsfähiger Personen an der Bevölkerung auf Kreis- und Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

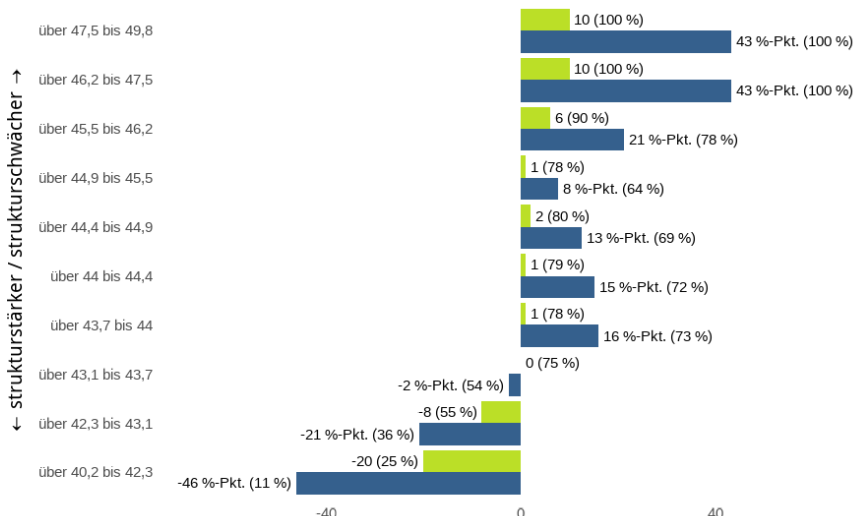
Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: INKAR/BBSR, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

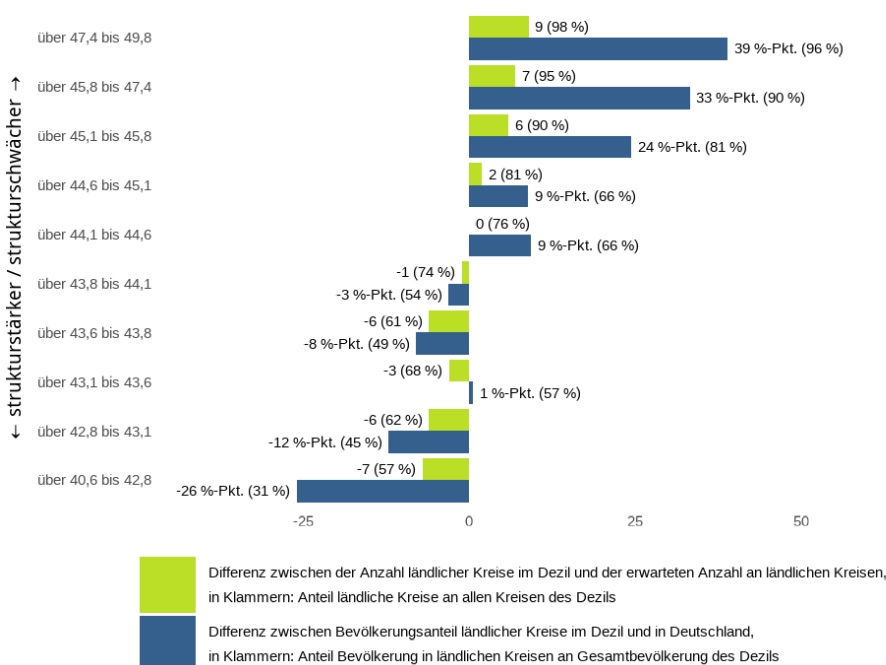
Abbildung E.4: Durchschnittsalter der Bevölkerung in Jahren (2022)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionsebene



Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand des Durchschnittsalters der Bevölkerung in Jahren auf Kreis- und Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

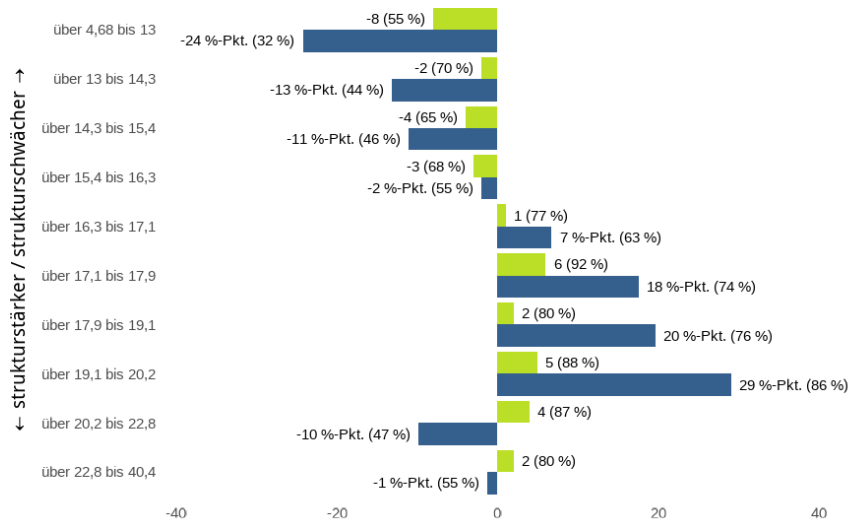
Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: INKAR/BBSR, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

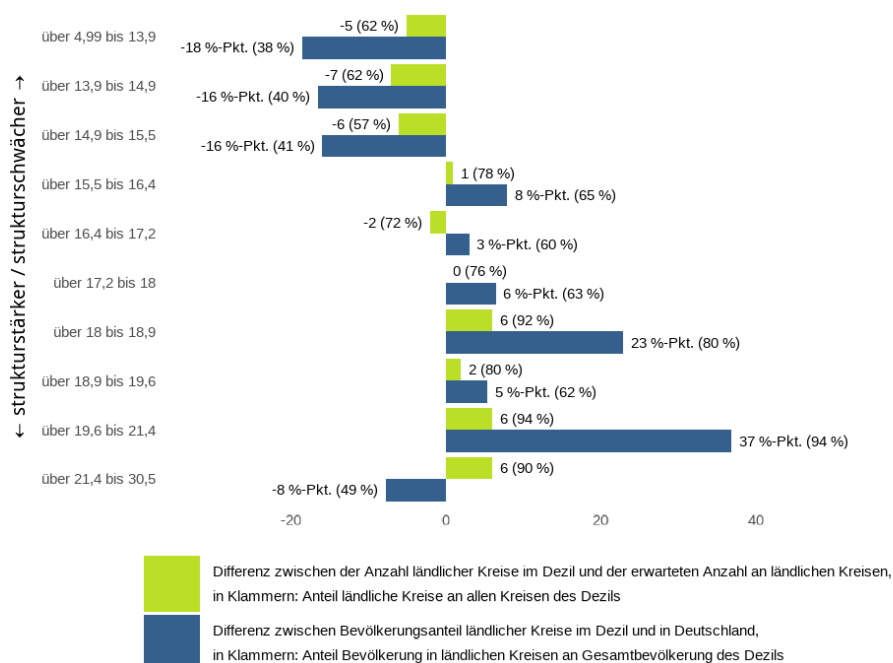
Abbildung E.5: Gesamtwanderungssaldo je 1.000 Einwohner (2022)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionenebene



Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand des Gesamtwanderungssaldos je 1.000 Einwohner auf Kreis- und Arbeitsmarktregionenebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

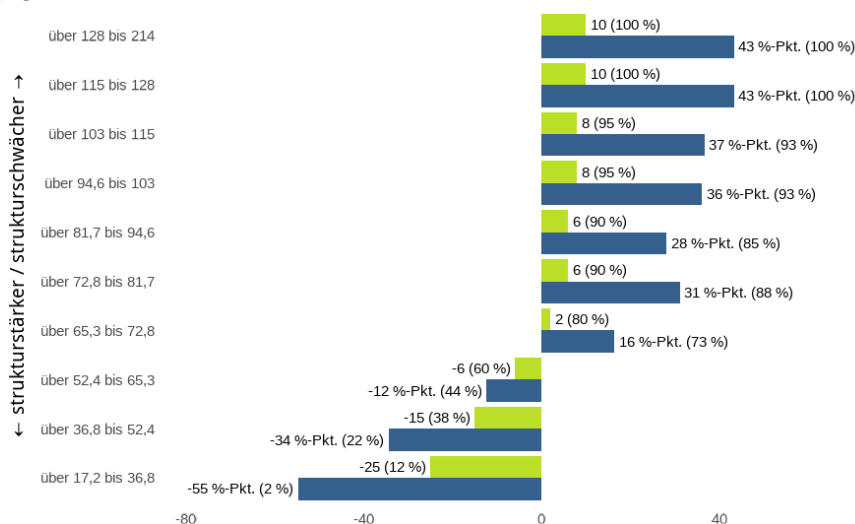
Quelle: INKAR/BBSR, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

F Ergänzende Auswertungen zu Kapitel 4.1.4: Infrastrukturen und Dienstleistungen der Daseinsvorsorge

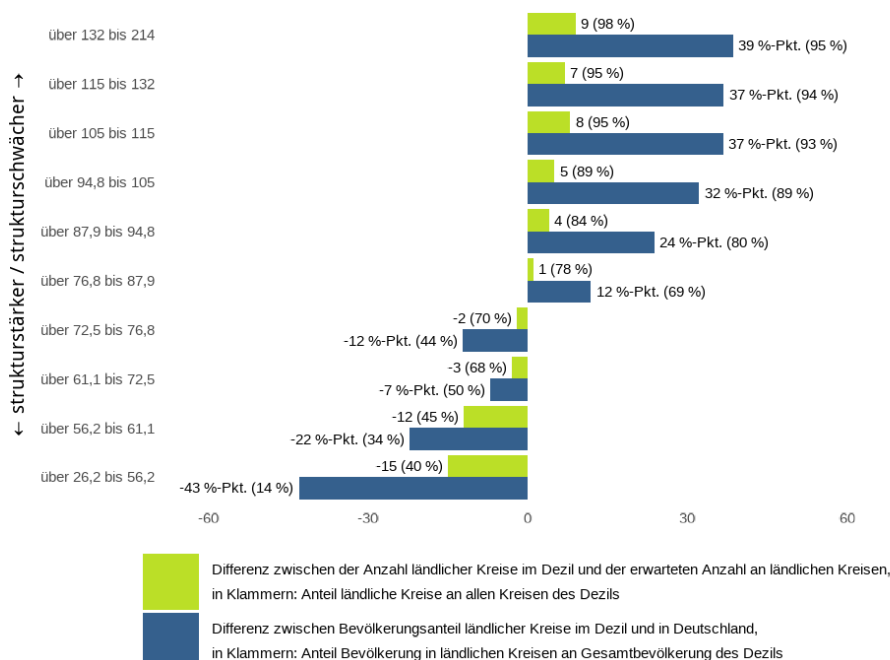
Abbildung F.1: Ausstattung mit hochrangiger Infrastruktur in kumulierten Fahrminuten (2021)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionsebene



Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand der Erreichbarkeit hochrangiger Infrastruktur in kumulierten Fahrminuten auf Kreis- und Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

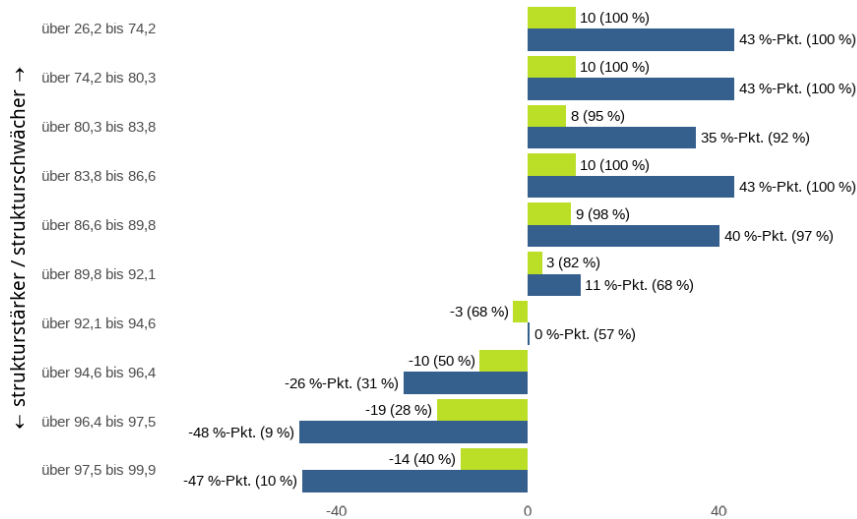
Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: INKAR/BBSR, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

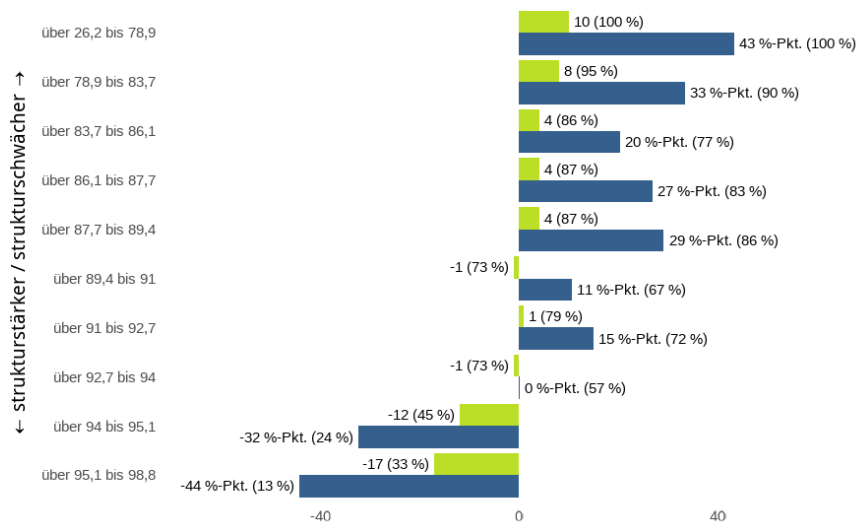
Abbildung F.2: Anteil der Haushalte mit einer Breitbandverfügbarkeit mit mindestens 100 Mbit/s (2022)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionsebene



 Differenz zwischen der Anzahl ländlicher Kreise im Dezil und der erwarteten Anzahl an ländlichen Kreisen, in Klammern: Anteil ländliche Kreise an allen Kreisen des Dezils
 Differenz zwischen Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise im Dezil und in Deutschland, in Klammern: Anteil Bevölkerung in ländlichen Kreisen an Gesamtbevölkerung des Dezils

Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand des Anteils der Haushalte mit einer Breitbandverfügbarkeit mit mindestens 100 Mbit/s auf Kreis- und Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

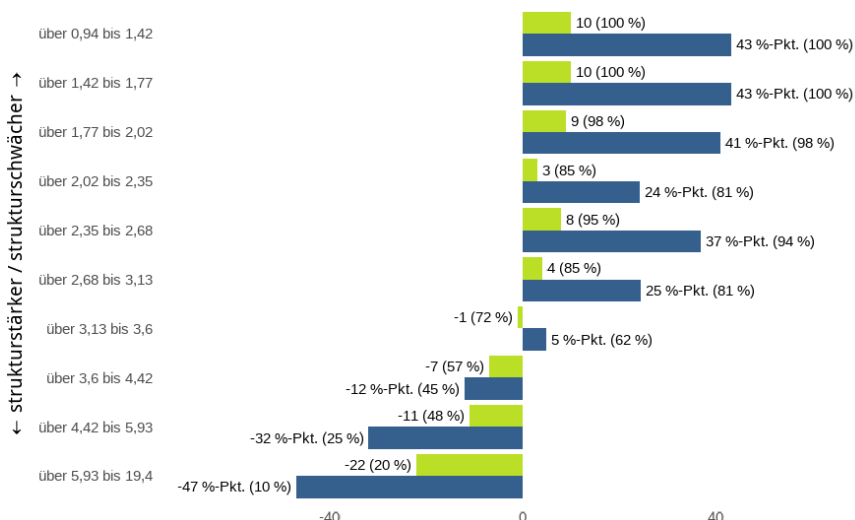
Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: INKAR/BBSR, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

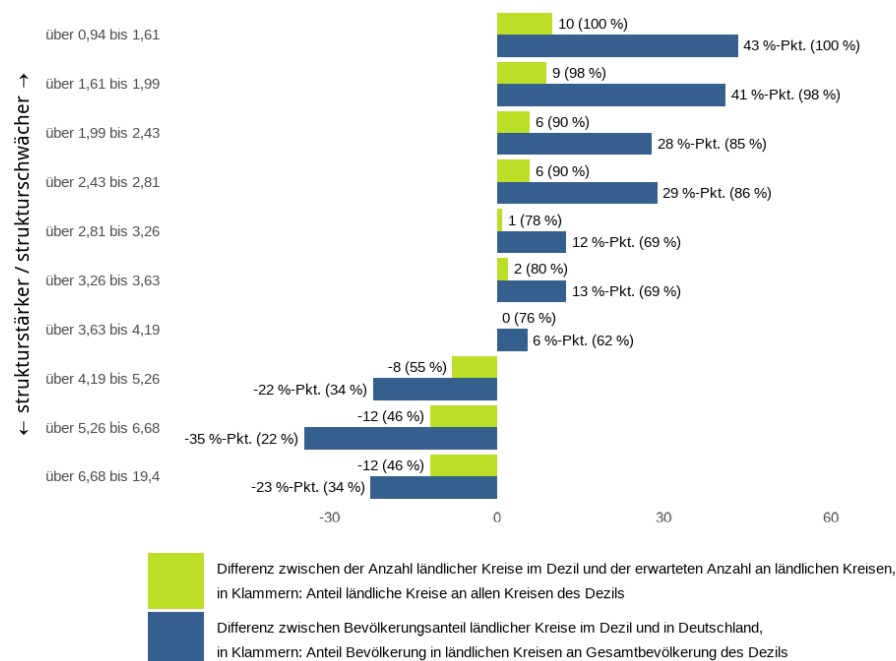
Abbildung F.3: Anteil Beschäftigter in IT- und naturwissenschaftlichen Dienstleistungsberufen in Prozent (2022)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionsebene



Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand des Anteils Beschäftigter in IT- und naturwissenschaftlichen Dienstleistungsberufen auf Kreis- und Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

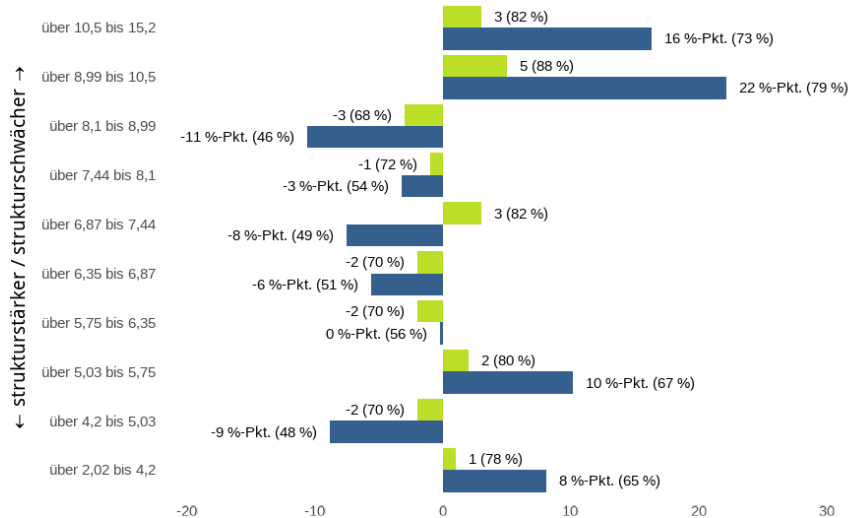
Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: INKAR/BBSR, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

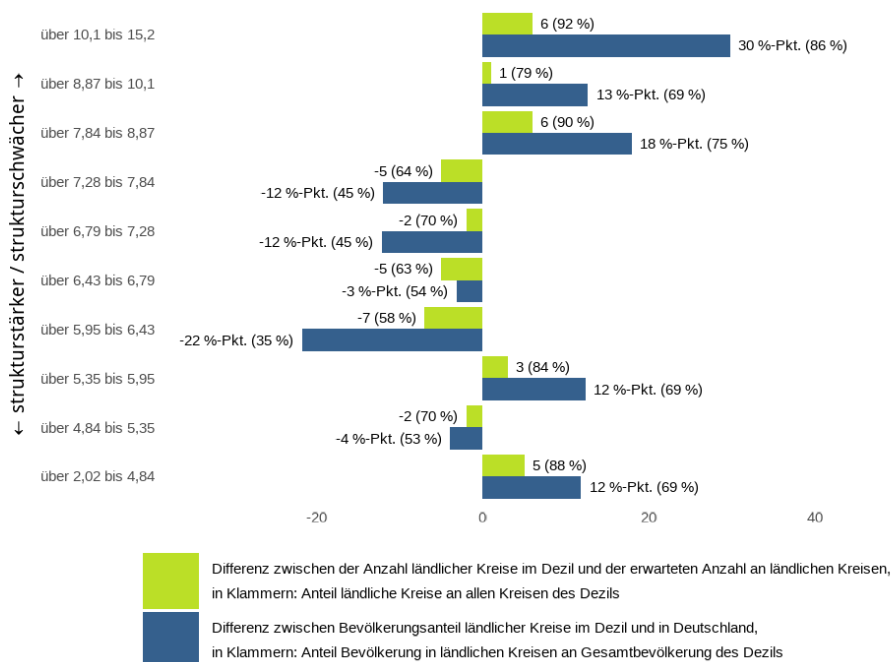
Abbildung F.4: Schulabbrecherquote in Prozent (2022)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionsebene



Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand der Schulabbrecherquote auf Kreis- und Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

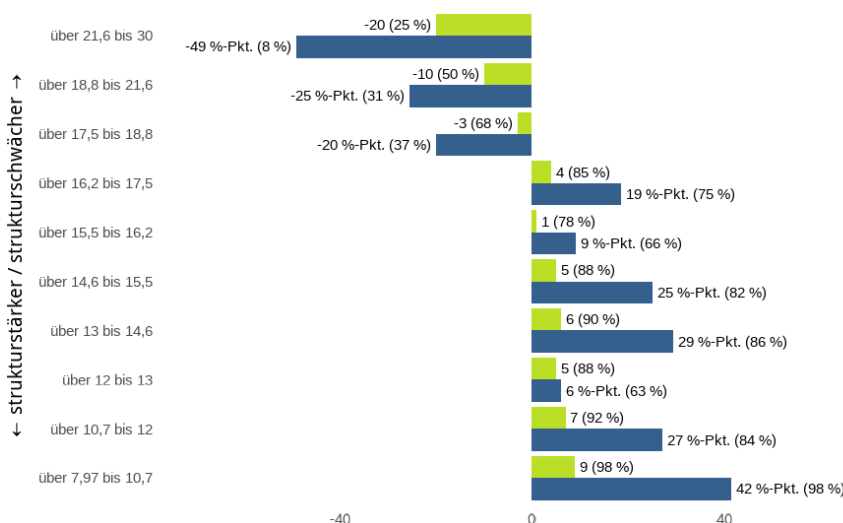
Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: INKAR/BBSR, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

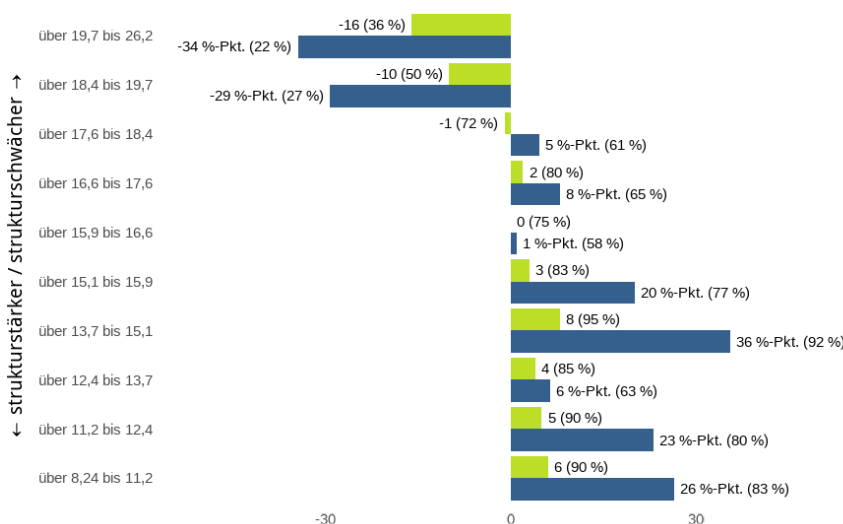
Abbildung F.5: Anteil Geringqualifizierte am Arbeitskräfteangebot (2022)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionenebene



 Differenz zwischen der Anzahl ländlicher Kreise im Dezil und der erwarteten Anzahl an ländlichen Kreisen, in Klammern: Anteil ländliche Kreise an allen Kreisen des Dezils
 Differenz zwischen Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise im Dezil und in Deutschland, in Klammern: Anteil Bevölkerung in ländlichen Kreisen an Gesamtbevölkerung des Dezils

Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand des Anteils Geringqualifizierte am Arbeitskräfteangebot auf Kreis- und Arbeitsmarktregionenebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

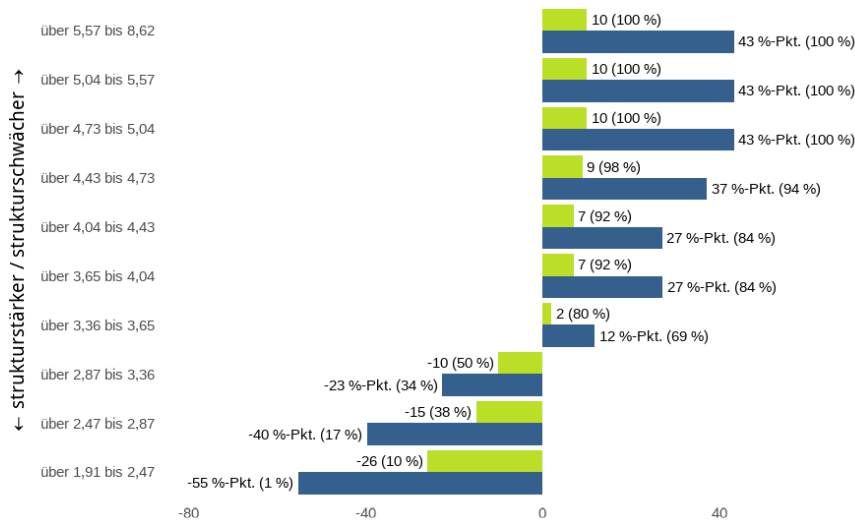
Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: INKAR/BBSR, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

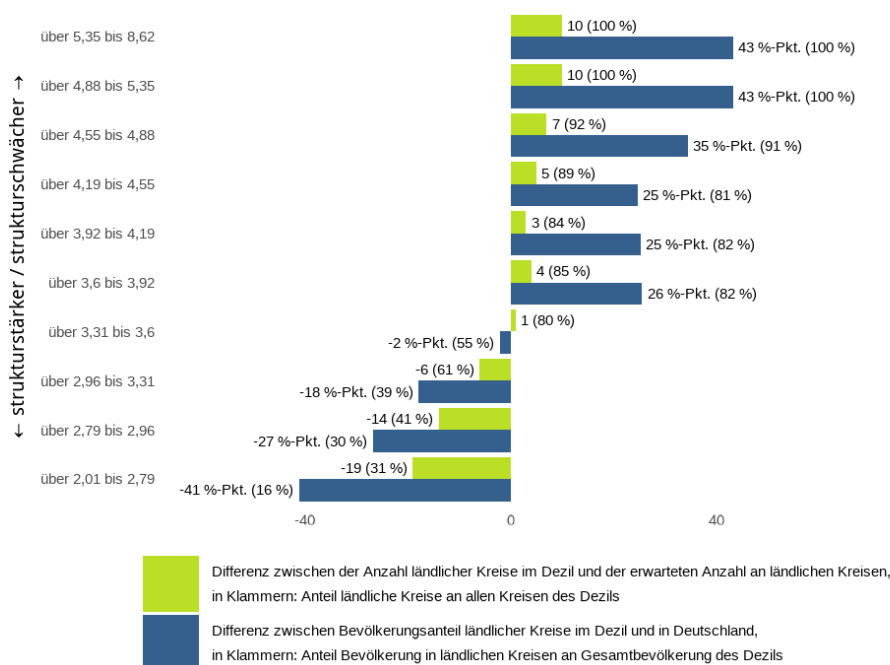
Abbildung F.6: Erreichbarkeit des nächsten Hausarztes als mittlere Pkw-Fahrdistanz in Minuten (2021)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionsebene



Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand der Erreichbarkeit des nächsten Hausarztes als mittlere Pkw-Fahrdistanz in Minuten auf Kreis- und Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

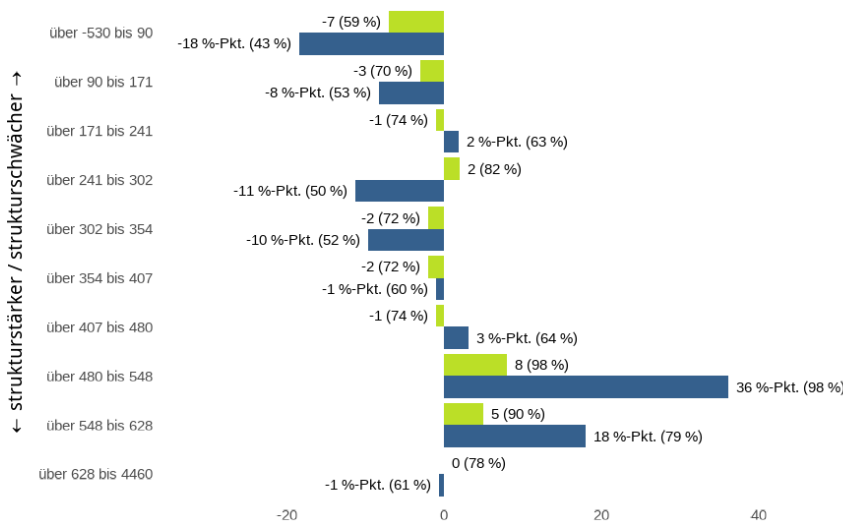
Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: Thünen-Landatlas, Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

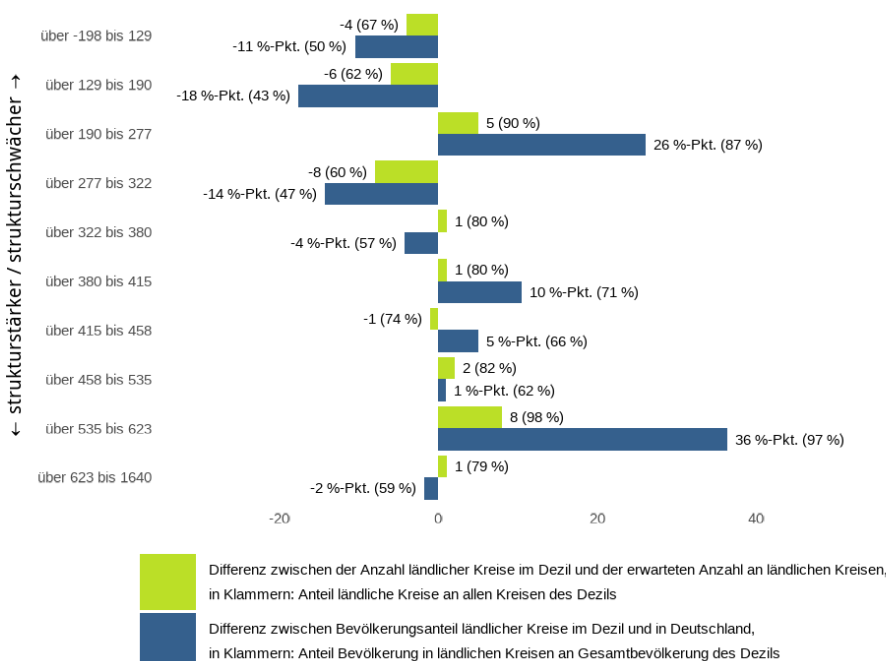
Abbildung F.7: Kommunaler Primärsaldo in Euro je Einwohner (2022)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionsebene



Anm.: In der Abbildung sind die Kreise Deutschlands anhand der kommunalen Primärsalden in Euro je Einwohner auf Kreis- und Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Aufgrund von fehlenden Werten basiert die Auswertung nur auf 396 (Kreisebene) bzw. 389 (Arbeitsmarktregionsebene) der insgesamt 400 Kreise (siehe Tabelle B.1). Bei der Aggregation auf Arbeitsmarktregionsebene werden Regionen mit mindestens einem fehlenden Wert nicht berechnet, um Verzerrungen zu vermeiden. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung bzw. fehlende Werte aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse z. T. abweicht.

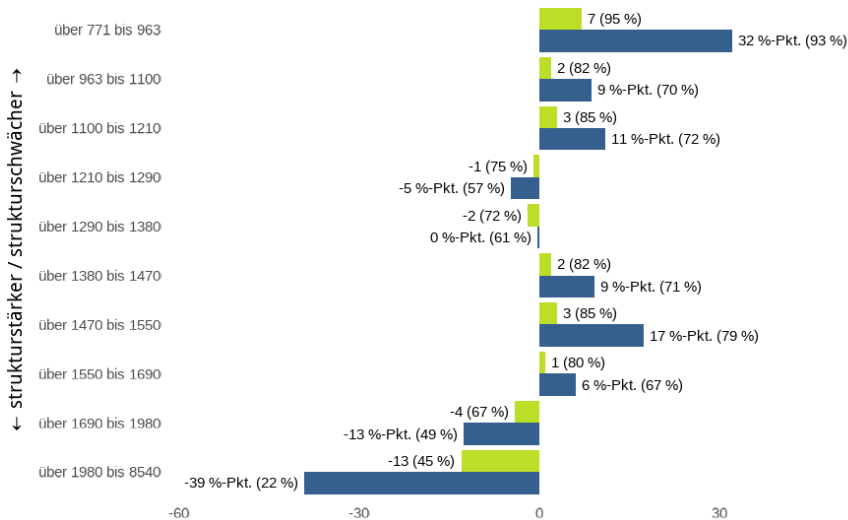
Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: Statistisches Bundesamt, Statistische Ämter der Länder, Raumabgrenzung gem. Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

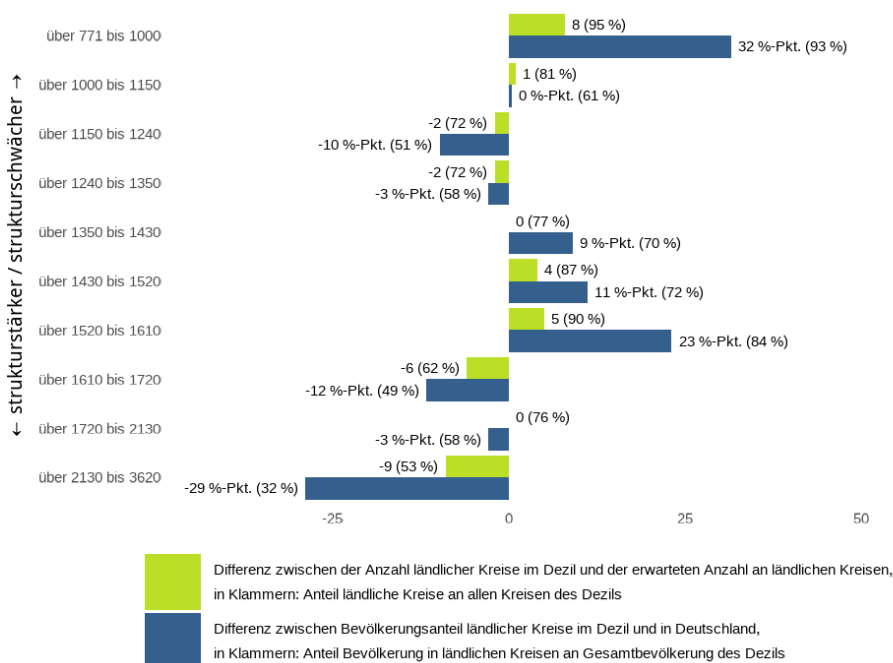
Abbildung F.8: Kommunale Steuereinnahmekraft in Euro je Einwohner (2022)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionsebene



Anm.: In der Abbildung sind Kreise Deutschlands anhand der kommunalen Steuereinnahmekraft in Euro je Einwohner auf Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Aufgrund von fehlenden Werten basiert die Auswertung nur auf 396 (Kreisebene) bzw. 389 (Arbeitsmarktregionsebene) der insgesamt 400 Kreise (siehe Tabelle B.1). Bei der Aggregation auf Arbeitsmarktregionsebene werden Regionen mit mindestens einem fehlenden Wert nicht berechnet, um Verzerrungen zu vermeiden. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung bzw. fehlende Werte aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse z. T. abweicht.

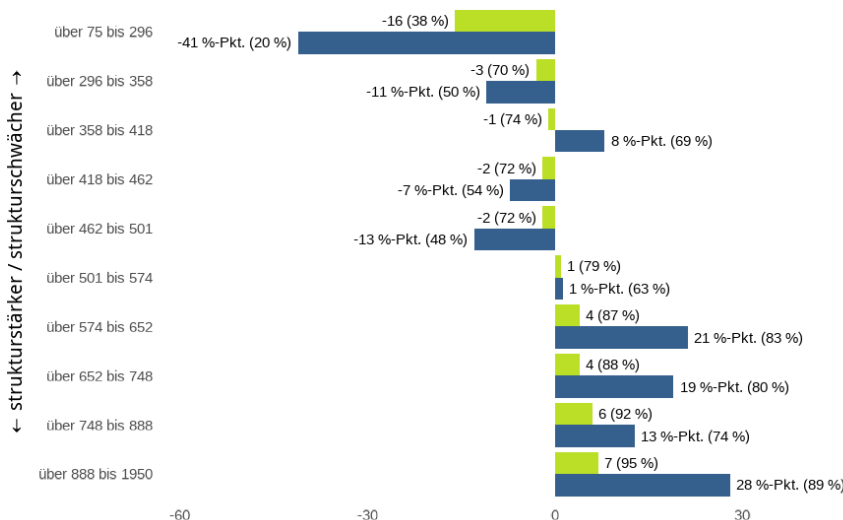
Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: Statistisches Bundesamt, Statistische Ämter der Länder, Raumabgrenzung gem. Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

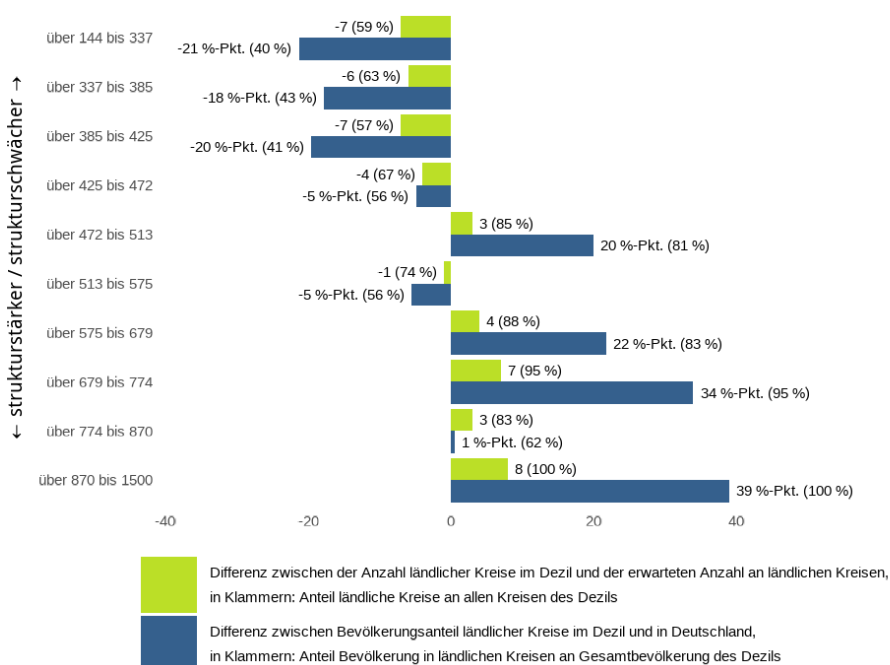
Abbildung F.9: Kommunale Sachinvestitionen in Euro je Einwohner (2022)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionsebene



Anm.: In der Abbildung sind die Kreise Deutschlands anhand der kommunalen Sachinvestitionen in Euro je Einwohner auf Kreis- und Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Aufgrund von fehlenden Werten basiert die Auswertung nur auf 396 (Kreisebene) bzw. 389 (Arbeitsmarktregionsebene) der insgesamt 400 Kreise (siehe Tabelle B.1). Bei der Aggregation auf Arbeitsmarktregionsebene werden Regionen mit mindestens einem fehlenden Wert nicht berechnet, um Verzerrungen zu vermeiden. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung bzw. fehlende Werte aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse z. T. abweicht.

Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

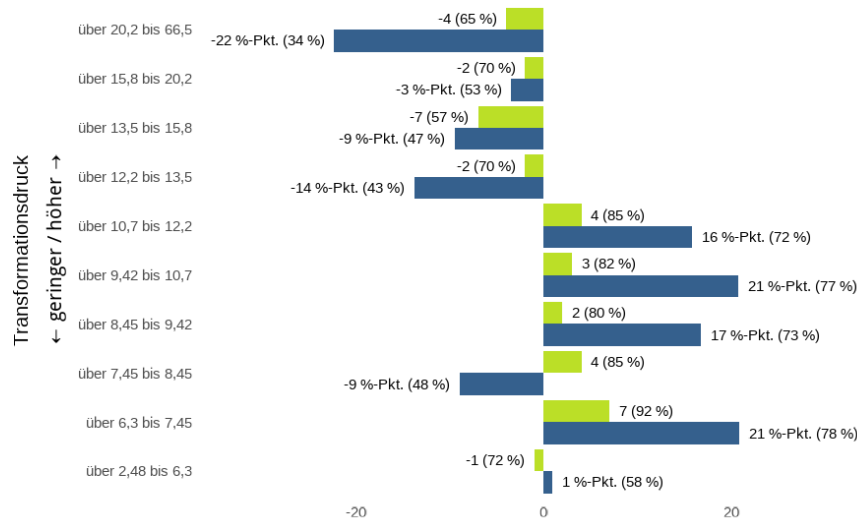
Quelle: Statistisches Bundesamt, Statistische Ämter der Länder, Raumabgrenzung gem. Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

G Ergänzende Auswertungen zu Kapitel 4.1.5: Klimaneutralität und Nachhaltigkeit

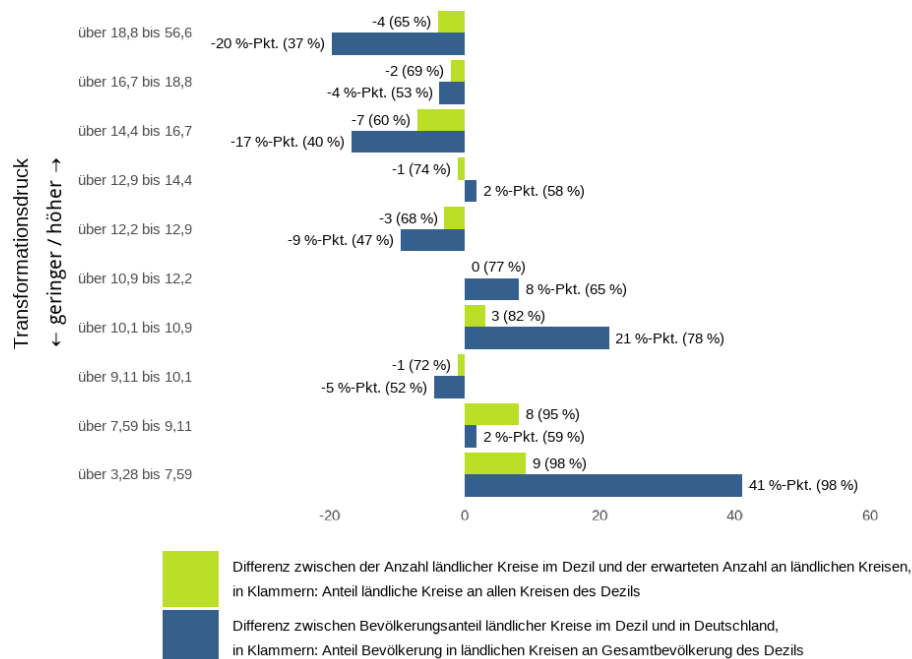
Abbildung G.1: CO₂-Emissionen in Tonnen je Beschäftigten (2019)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionsebene



Anm.: In der Abbildung sind die 400 Kreise Deutschlands anhand der CO₂-Emissionen auf Kreis- und Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse nicht immer exakt 40 (= 400 / 10) Kreisen entspricht.

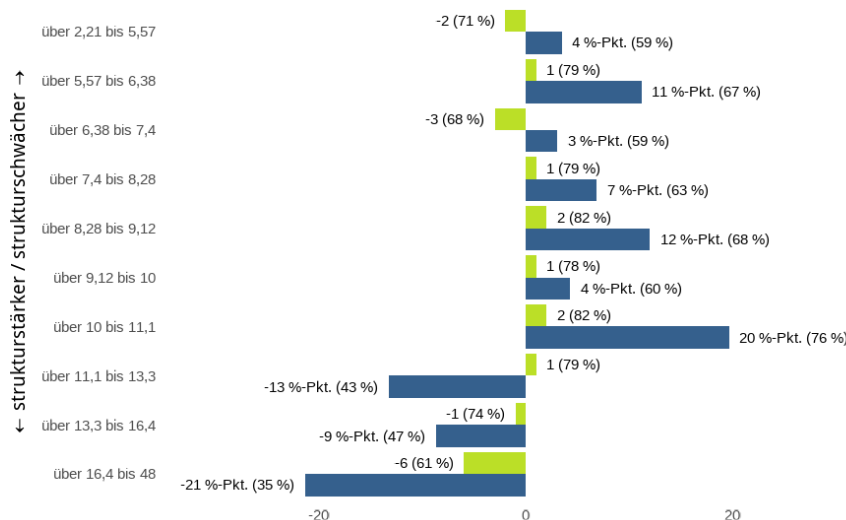
Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: Haas et al. (2024), Abgrenzung ländlicher Räume gemäß Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

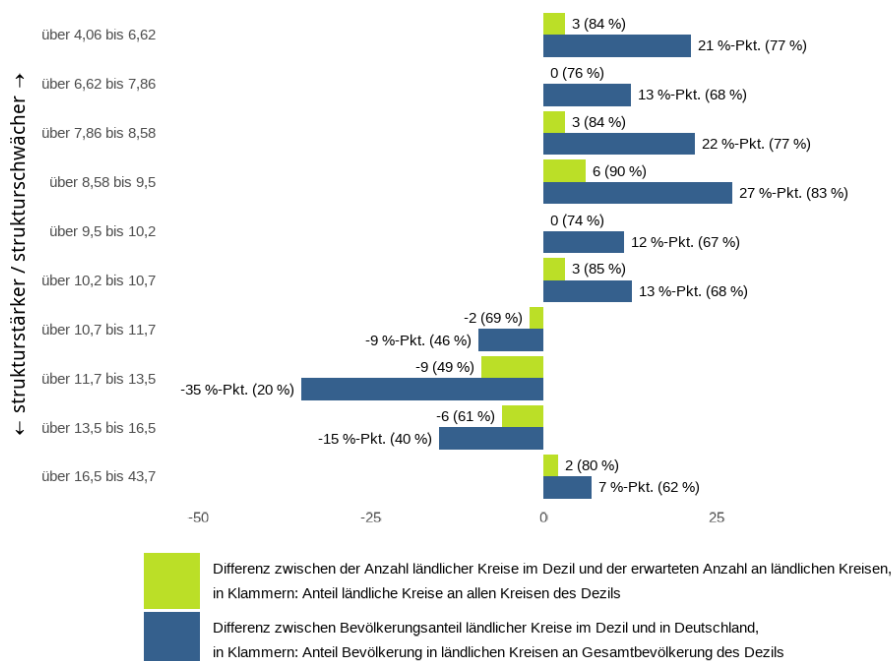
Abbildung G.2: Investitionen in den Bereichen Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden in 1.000 Euro je Beschäftigten (2023)

Anteil ländlicher Kreise in Klassen mit höheren bzw. niedrigeren Werten als Abweichung vom Anteil ländlicher Räume in Deutschland insgesamt

(a) auf Kreisebene



(b) auf Arbeitsmarktregionsebene



Anm.: In der Abbildung sind die Kreise Deutschlands anhand der gewerblichen Investitionen auf Kreis- und Arbeitsmarktregionsebene gleichmäßig in zehn Klassen (Dezile) unterteilt. Aufgrund von fehlenden Werten basiert die Auswertung nur auf 379 (Kreisebene) bzw. 369 (Arbeitsmarktregionsebene) der insgesamt 400 Kreise (siehe Tabelle B.1). Bei der Aggregation auf Arbeitsmarktregionsebene werden Regionen mit mindestens einem fehlenden Wert nicht berechnet, um Verzerrungen zu vermeiden. Je Klasse wird anhand der blauen Balken dargestellt, inwieweit der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in der Klasse vom Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise in Deutschland insgesamt (57 %) abweicht. Zusätzlich ist der Bevölkerungsanteil ländlicher Kreise je Klasse angegeben. Die grünen Balken beziehen sich auf die Anzahl ländlicher Kreise je Klasse und geben die Abweichung von der erwarteten Anzahl ländlicher Kreise je Dezil an, die sich ergäbe, wenn der Anteil ländlicher Kreise in der Klasse dem bundesweiten Anteil ländlicher Kreise entspräche. Da einige Kreise die gleiche Merkmalsausprägung bzw. fehlende Werte aufweisen, kann es sein, dass die Gesamtzahl der Kreise je Klasse z. T. abweicht.

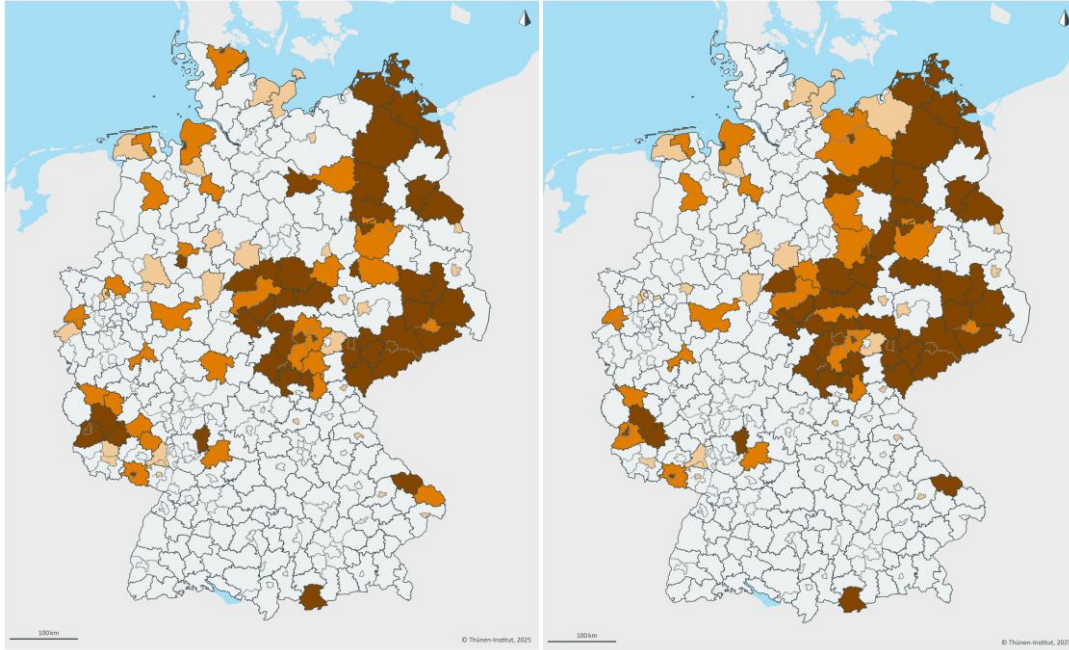
Lesebeispiel: siehe Abbildung 4 (S. 26).

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Raumabgrenzung gem. Thünen-Typologie, eigene Berechnungen.

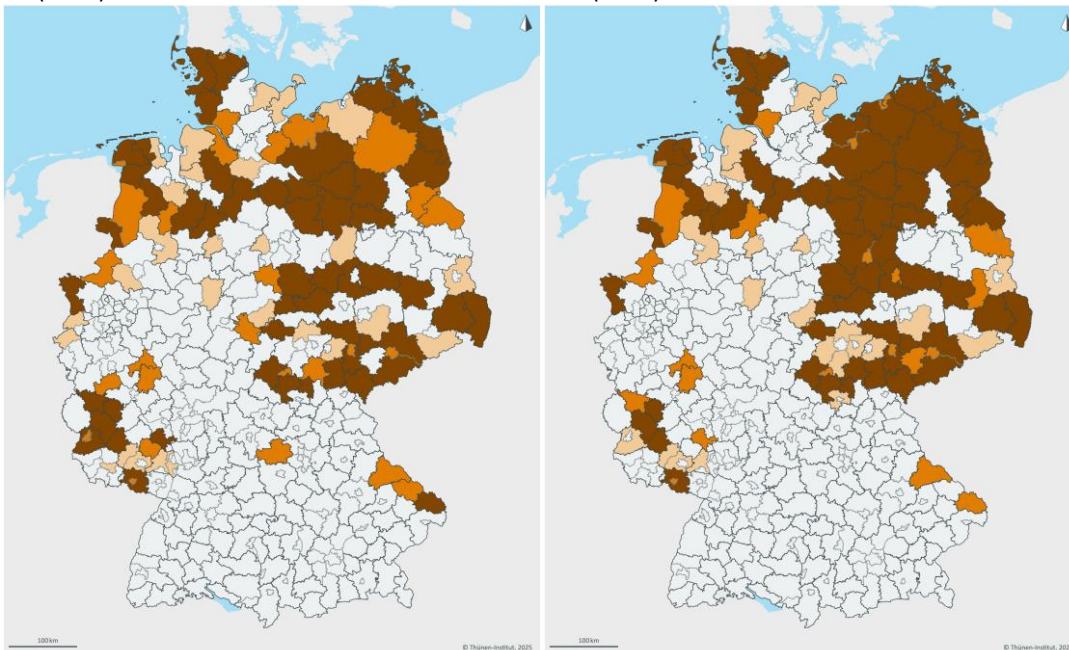
H Ergänzende Auswertungen zu Kapitel 4.2: Effekte einer Variation der regionalen Analyseebene

Karte H.1: Strukturschwächste Kreise – gemessen an Indikatoren zur Wirtschaftskraft – in Abhängigkeit von der regionalen Analyseebene

(a) Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigen (2022) (b) Bruttoinlandsprodukt je Erwerbstätigenstunde (2022)



(c) Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitnehmenden (2022) (d) Bruttolöhne und -gehälter je Arbeitsstunde (2022)



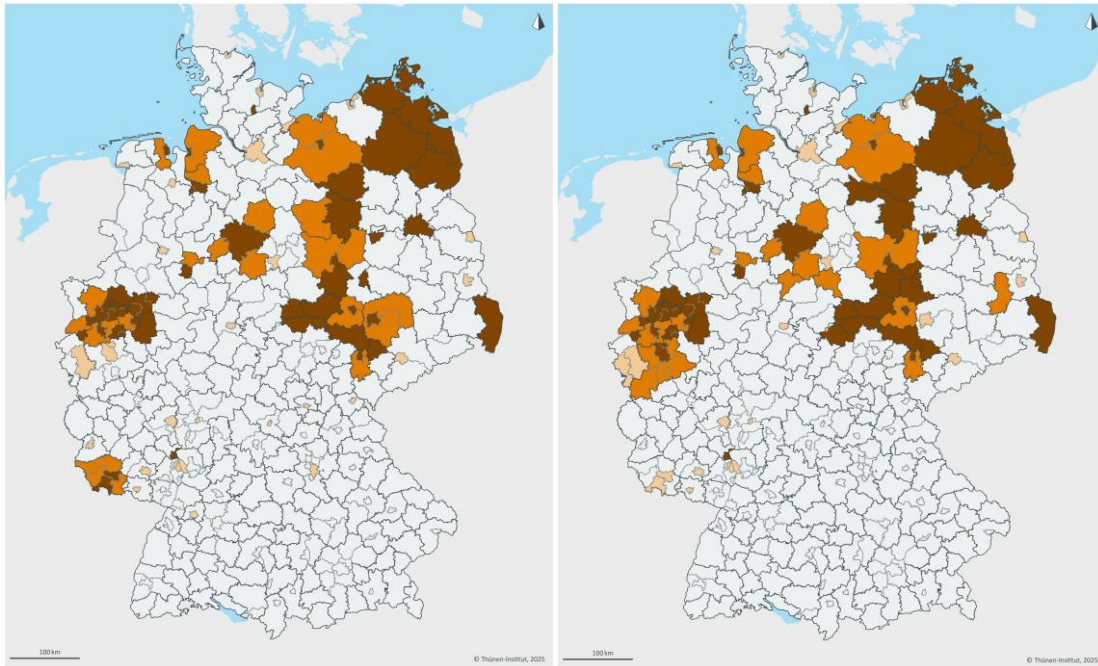
● strukturschwächste Kreise nur bei Verwendung der Arbeitsmarktreionsebene
 ● strukturschwächste Kreise unabhängig von regionaler Ebene
● strukturschwächste Kreise nur bei Verwendung der Kreisebene
 ● strukturstärkere Kreise unabhängig von regionaler Ebene

Anm.: siehe Karte 2 (S. 63).

Quelle: VGRdL, Geometriedaten: BKG, eigene Berechnungen.

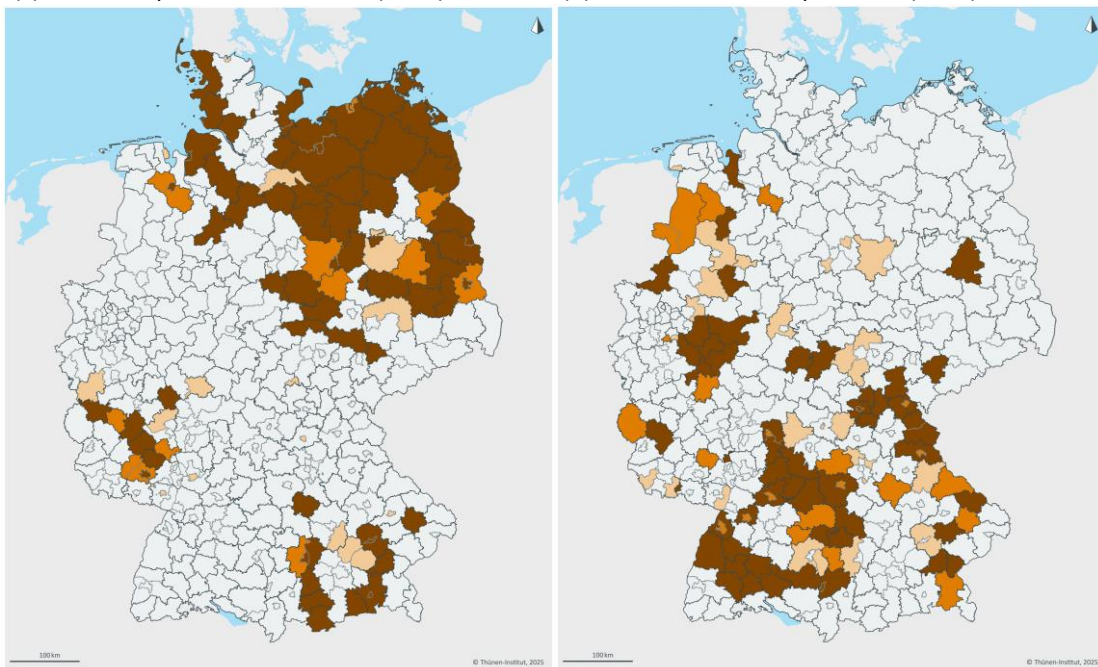
Karte H.2: Strukturschwächste Kreise – gemessen an Arbeitsmarktindikatoren – in Abhängigkeit von der regionalen Analyseebene

(a) Unterbeschäftigungsquote (05/2024-04/2025) (b) Arbeitslosenquote (2024)



(c) Anteil Auspendler über 50 km (2019)

(d) Substituierbarkeitspotenzial (2022)



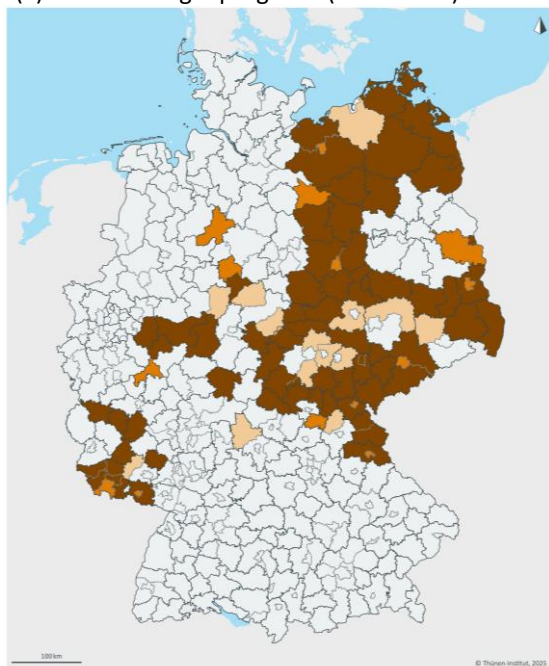
- strukturschwächste Kreise nur bei Verwendung der Arbeitsmarktregionsebene
 ● strukturschwächste Kreise unabhängig von regionaler Ebene
- strukturschwächste Kreise nur bei Verwendung der Kreisebene
 ● strukturstärkere Kreise unabhängig von regionaler Ebene

Anm.: siehe Karte 2 (S. 63).

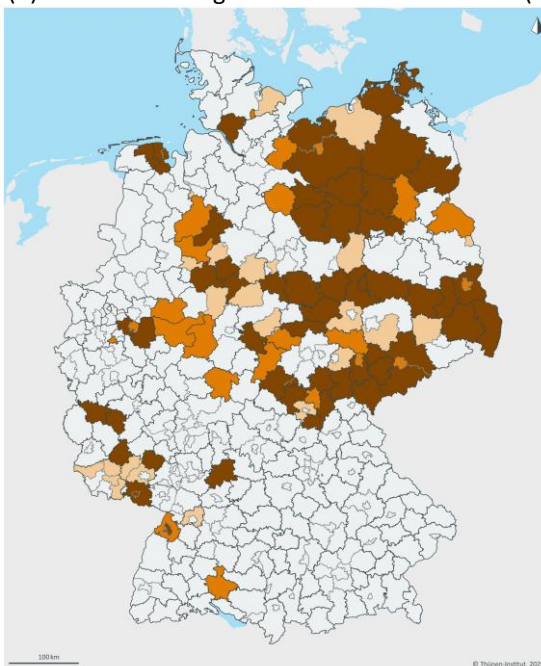
Quelle: Statistik der BA, Haas et al. (2024) basierend auf BBSR-Raumordnungsprognose 2040, INKAR/BBSR, Geometriedaten: BKG, eigene Berechnungen.

Karte H.3: Strukturschwächste Kreise – gemessen an demografiebezogenen Indikatoren – in Abhängigkeit von der regionalen Analyseebene – Teil 1

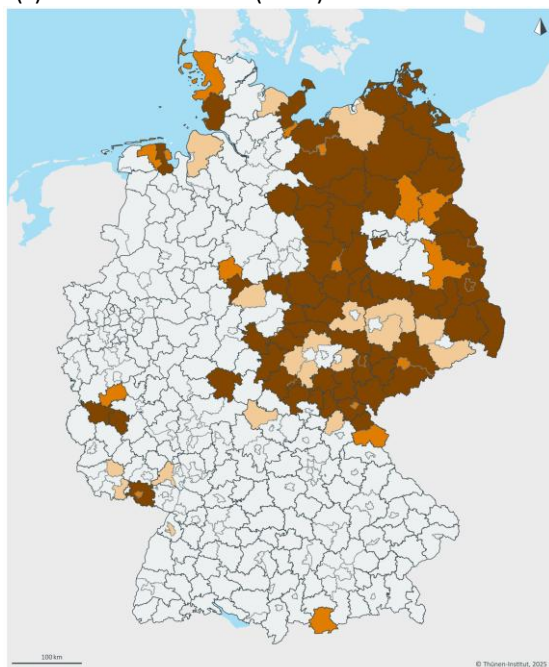
(a) Erwerbsfähigenprognose (2017-2040)



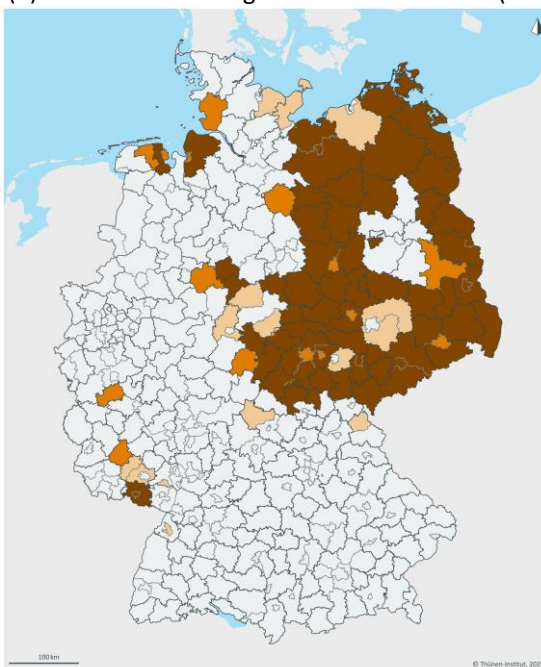
(b) Anteil Beschäftigter im Alter über 55 Jahren (2024)



(c) Durchschnittsalter (2022)



(d) Anteil erwerbsfähiger Personen a. d. Bev. (2022)



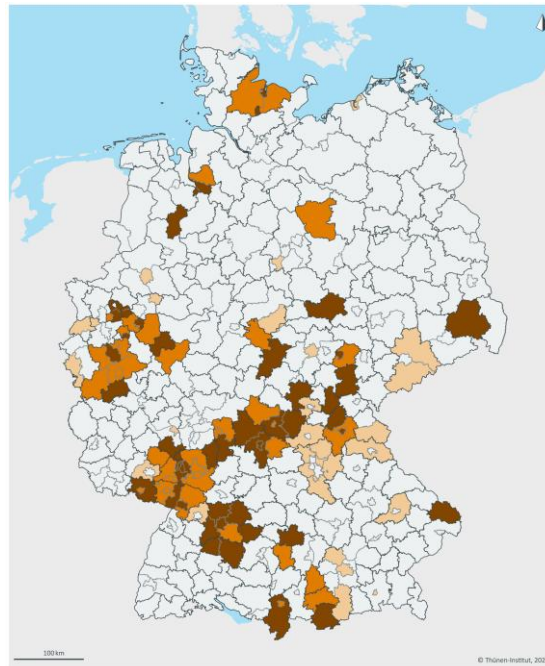
● strukturschwächste Kreise nur bei Verwendung der Arbeitsmarktregionsebene
 ● strukturschwächste Kreise unabhängig von regionaler Ebene
● strukturschwächste Kreise nur bei Verwendung der Kreisebene
 ● strukturstärkere Kreise unabhängig von regionaler Ebene

Anm.: siehe Karte 2 (S. 63).

Quelle: Statistik der BA, Haas et al. (2024) basierend auf BBSR-Raumordnungsprognose 2040, INKAR/BBSR, Geometriedaten: BKG, eigene Berechnungen.

Karte H.4: Strukturschwächste Kreise – gemessen an demografiebezogenen Indikatoren – in Abhängigkeit von der regionalen Analyseebene – Teil 2

(e) Gesamtwanderungssaldo (2022)



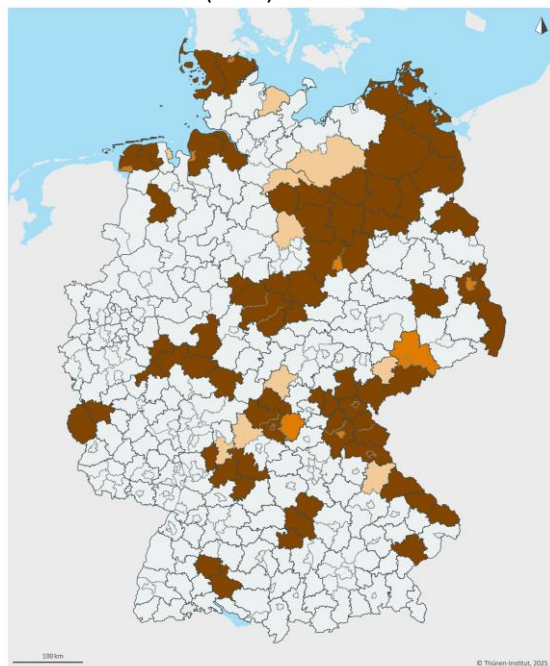
- strukturschwächste Kreise nur bei Verwendung der Arbeitsmarktregionsebene
 ● strukturschwächste Kreise unabhängig von regionaler Ebene
- strukturschwächste Kreise nur bei Verwendung der Kreisebene
 ● strukturstärkere Kreise unabhängig von regionaler Ebene

Anm.: siehe Karte 2 (S. 63).

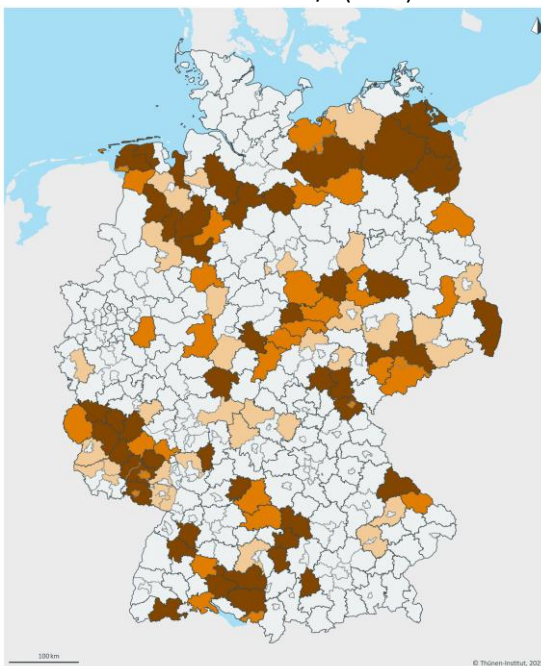
Quelle: INKAR/BBSR, Geometriedaten: BKG, eigene Berechnungen.

Karte H.5: Strukturschwächste Kreise – gemessen an den Einzelindikatoren des bisher verwendeten Infrastrukturindikators – in Abhängigkeit von der regionalen Analyseebene

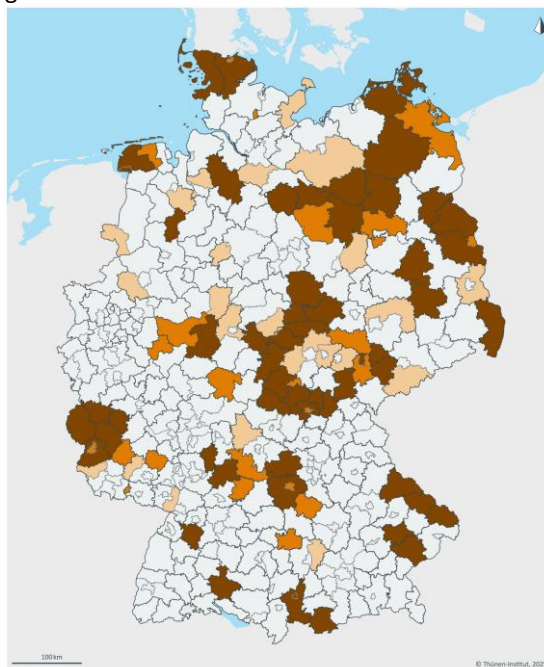
(a) Ausstattung mit hochrangigen Verkehrsinfrastrukturen (2021)



(b) Anteil der Haushalte mit einer Breitbandverfügbarkeit mit mindestens 100 Mbit/s (2022)



(c) Anteil Beschäftigter in IT- und naturwissenschaftlichen Dienstleistungsberufen (2022)



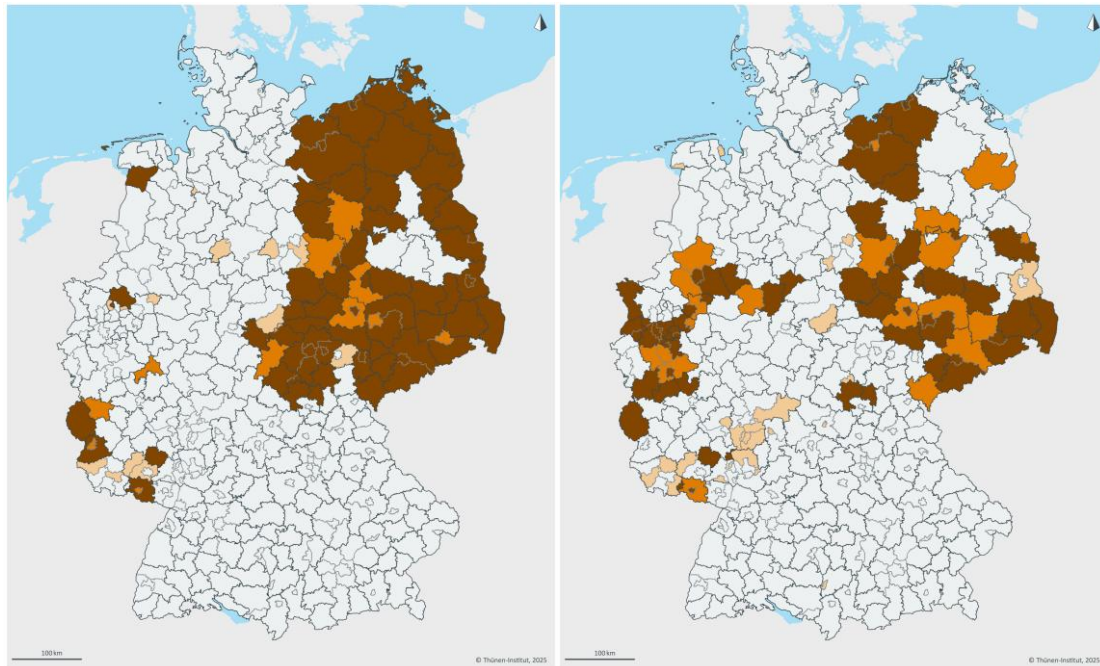
- strukturschwächste Kreise nur bei Verwendung der Arbeitsmarktregionsebene
 ● strukturschwächste Kreise unabhängig von regionaler Ebene
- strukturschwächste Kreise nur bei Verwendung der Kreisebene
 ● strukturstärkere Kreise unabhängig von regionaler Ebene

Anm.: siehe Karte 2 (S. 63).

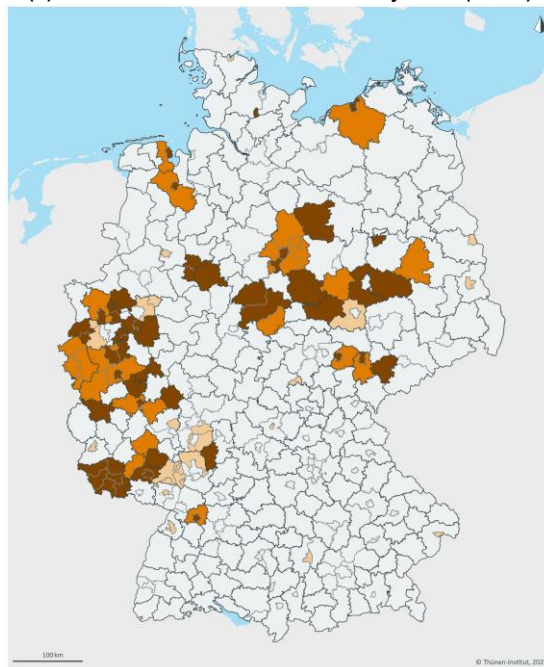
Quelle: INKAR/BBSR, Geometriedaten: BKG, eigene Berechnungen.

Karte H.6: Strukturschwächste Kreise – gemessen an den Indikatoren der kommunalen Finanzlage – in Abhängigkeit von der regionalen Analyseebene

(a) Kommunale Steuereinnahmekraft je Ew. (2022) (b) kommunaler Primärsaldo je Ew. (2022)



(c) kommunale Sachinvestitionen je Ew. (2022)



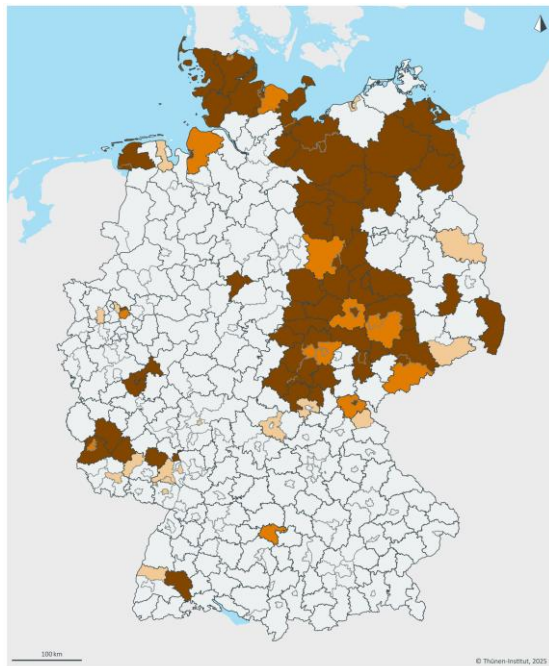
- strukturschwächste Kreise nur bei Verwendung der Arbeitsmarktregionsebene
- strukturschwächste Kreise unabhängig von regionaler Ebene
- strukturschwächste Kreise nur bei Verwendung der Kreisebene
- strukturstärkere Kreise unabhängig von regionaler Ebene

Anm.: siehe Karte 2 (S. 63).

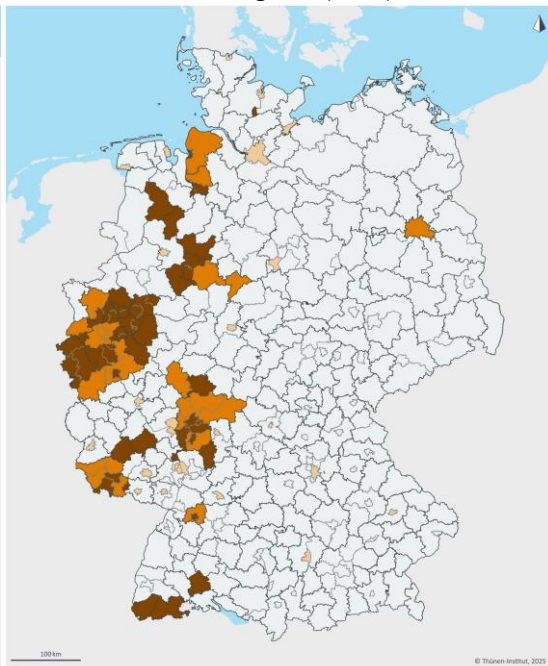
Quelle: Statistisches Bundesamt, Geometriedaten: BKG, Statistische Ämter der Länder, eigene Berechnungen.

Karte H.7: Strukturschwächste Kreise – gemessen an den weiteren Indikatoren zu Infrastrukturen und DL der Daseinsvorsorge – in Abhängigkeit von der regionalen Analyseebene

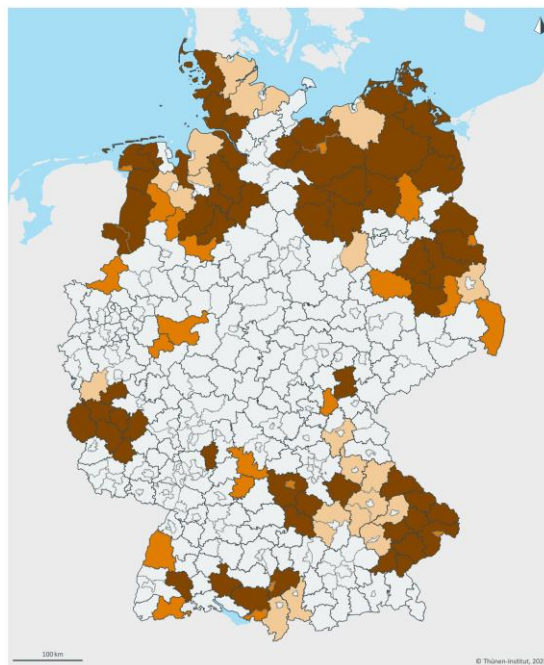
(a) Schulabbrecherquote (2022)



(b) Anteil Geringqualifizierter am Arbeitskräfteangebot (2022)



(c) Erreichbarkeit des nächsten Hausarztes als mittlere Pkw-Fahrzeit in Minuten (2021)



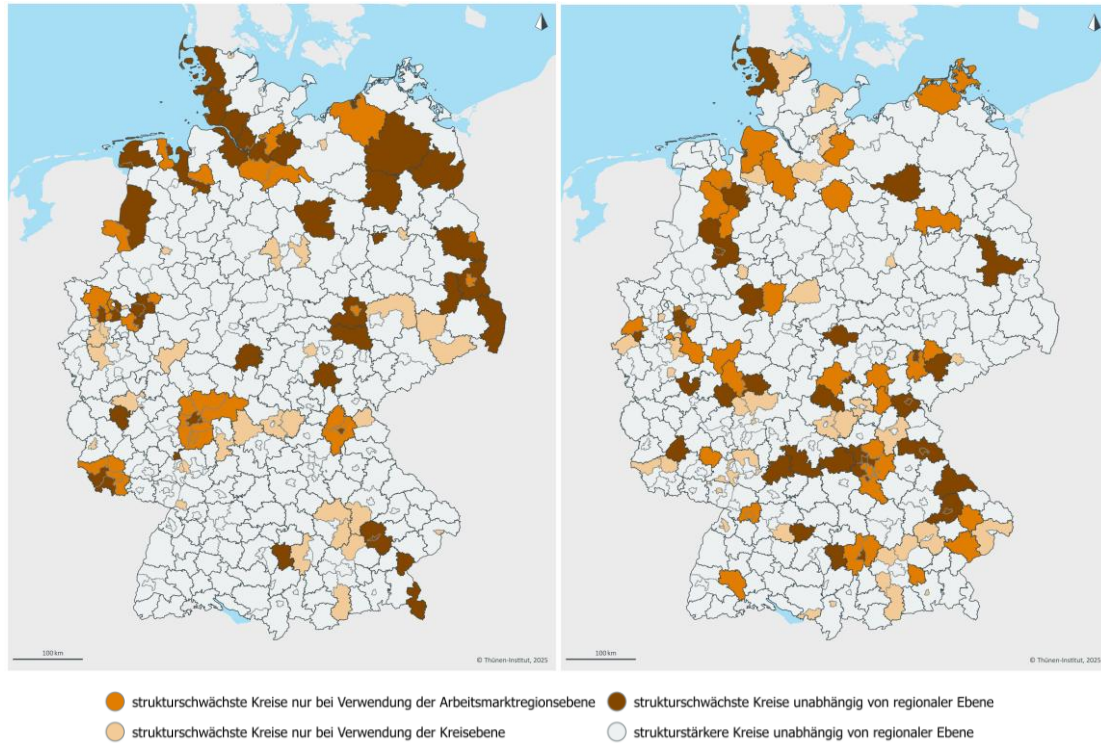
- strukturschwächste Kreise nur bei Verwendung der Arbeitsmarktregionsebene
 ● strukturschwächste Kreise unabhängig von regionaler Ebene
- strukturschwächste Kreise nur bei Verwendung der Kreisebene
 ● strukturstärkere Kreise unabhängig von regionaler Ebene

Anm.: siehe Karte 2 (S. 63).

Quelle: INKAR/BBSR, Thünen Landatlas, Geometriedaten: BKG, eigene Berechnungen.

Karte H.8: Strukturschwächste Kreise – gemessen an Indikatoren zur Klimaneutralität und Nachhaltigkeit – in Abhängigkeit von der regionalen Analyseebene

(a) CO₂-Emissionen (Tonnen je Beschäftigten) (2019) (b) Gewerbliche Investitionen je Beschäftigten (2023)



Anm.: siehe Karte 2 (S. 63). Die gewerblichen Investitionen beruhen auf der Investitionserhebung im Bereich „Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und der Gewinnung von Steinen und Erden“ des Statistischen Bundesamtes.

Quelle: Statistische Ämter des Bundes und der Länder, Haas et al. (2024), Geometriedaten: BKG, eigene Berechnungen.

I Ergänzende Auswertungen zu Kapitel 4.3.3: Einfluss der Auswahl und der Gewichtung von Indikatoren auf die Abbildung von Strukturschwäche ländlicher Regionen im GRW-Gesamtindikator

Tabelle I.1: Indikatoren für regionale Strukturschwäche im Kontext der GRW-Fördergebietsabgrenzung – berechnet auf Arbeitsmarktregionsebene – bevölkerungsgewichtete Werte

A: Indikatoren, die auf für ländliche Räume eher <i>typische</i> Strukturschwäche hinweisen	
Merkmal (absteigend sortiert entsprechend der „mittleren relativen Strukturschwäche“ ländlicher Kreise)	Im Kontext von Strukturschwäche Indikator für...
Erreichbarkeit des nächsten Hausarztes (-0,169)	Infrastruktur: Daseinsvorsorge
Bruttolöhne- und -gehälter je Arbeitsstunde bzw. je Arbeitnehmenden (-0,153)	Wirtschaftskraft
Ausstattung mit hochrangiger Verkehrsinfrastruktur (-0,133)	Infrastruktur: Anbindung an wirtschaftsstarke Zentren
Anteil MINT-Beschäftigter (-0,126)	Infrastruktur: Humankapitalausstattung
BIP je Erwerbstätigenstunde bzw. je Erwerbstätigen (-0,099)	Wirtschaftskraft
Breitbandverfügbarkeit (-0,095)	Infrastruktur: digitale Anbindung an wirtschaftsstarke Zentren
<i>Anteil Beschäftigter im Alter über 55 Jahren</i> (-0,085)	Transformationsdruck Arbeitsmarkt aufgrund demografischer Entwicklung
<i>Substituierbarkeitspotenzial</i> (-0,078)	Transformationsdruck Arbeitsmarkt aufgrund Digitalisierung
Erwerbsfähigenquote (-0,060)	Demografie: Verfügbarkeit von Humankapital
<i>Gewerbliche Investitionen je Beschäftigten</i> (-0,059)	Transformationsdruck / Anpassungspotenzial
Kommunale Steuereinnahmekraft (-0,049)	Infrastruktur: Finanzierung der Daseinsvorsorge
Erwerbsfähigenprognose (-0,044)	Transformationsdruck Arbeitsmarkt aufgrund demografischer Alterung
Anteil Auspendler > 50 km (-0,032)	Potenziell Unterversorgung mit Arbeitsplätzen
Durchschnittsalter (-0,018)	Transformationsdruck Arbeitsmarkt aufgrund demografischer Alterung
B: Indikatoren, die auf für ländliche Regionen eher <i>untypische</i> Strukturschwäche hinweisen	
Indikatorname (absteigend sortiert entsprechend der „mittleren relativen Strukturstärke“ ländlicher Kreise)	Im Kontext von Strukturschwäche Indikator für...
Unterbeschäftigungsquote (0,160)	lange Zeit: Arbeitskräfteangebot > Arbeitskräftenachfrage zunehmend: Qualifikationen Arbeitsloser < durch Betriebe nachgefragte Qualifikationen (Mismatch am Arbeitsmarkt)
Arbeitslosenquote (0,154)	siehe Unterbeschäftigungsquote
<i>CO₂-Emissionen</i> (0,130)	Transformationsdruck Klimaneutralität und Nachhaltigkeit
Anteil Geringqualifizierter am Arbeitskräfteangebot (0,216)	Infrastruktur: Humankapitalausstattung

B: Indikatoren, die auf für ländliche Regionen eher *untypische* Strukturschwäche hinweisen

Indikatorname (absteigend sortiert entsprechend der „mittleren relativen Strukturstärke“ ländlicher Kreise)	Im Kontext von Strukturschwäche Indikator für...
Gesamtwanderungssaldo (0,124)	Demografische Entwicklung (eingeschränkte Aussagekraft wegen Zuwanderung Geflüchteter)
Kommunale Sachinvestitionen (0,051)	Infrastruktur: Finanzierung der Daseinsvorsorge (eingeschränkte länderübergreifende Vergleichbarkeit)
Kommunaler Primärsaldo (0,039)	Infrastruktur: Finanzierung der Daseinsvorsorge (eingeschränkte länderübergreifende Vergleichbarkeit)
Schulabbrecherquote (0,004)	Infrastruktur: Humankapitalausstattung

Anm.: Die Tabelle gibt einen Überblick darüber, inwiefern Indikatoren, die für bestimmte Formen von Strukturschwäche stehen, im Mittel ungünstiger in ländlichen Regionen (Teil A) oder ungünstiger in nicht-ländlichen Regionen (Teil B) ausgeprägt sind. Alle Indikatoren, die für die Abgrenzung der GRW-Fördergebiete 2022–2027 verwendet wurden, sind fett markiert. Alle Indikatoren mit präventivem Charakter sind kursiv formatiert.

zur Sortierung: Für jeden Indikator wurde der Mittelwert der z-standardisierten Ausprägungen auf Arbeitsmarktregionsebene berechnet (und wo geboten mit -1 multipliziert). Bei der Mittelwertberechnung wurden ausschließlich ländliche Kreise berücksichtigt, um die durchschnittliche Ausprägung abzubilden. Da der Mittelwert über alle Regionen aufgrund der z-Standardisierung 0 ist, entspricht der Durchschnitt über alle nicht-ländlichen Regionen dem Durchschnitt über die ländlichen Regionen multipliziert mit -1. Die für die ländlichen Räume berechneten Werte sind je Indikator in Klammern angegeben. Je kleiner (größer) ein Wert ist, desto stärker (schwächer) ist die betrachtete Art von Strukturschwäche in ländlichen Kreisen im Mittel ausgeprägt. Die Indikatoren je Spalte wurden so sortiert, dass jene mit größeren Unterschieden zwischen ländlichen und höher verdichteten urbanen Regionen weiter oben stehen als jene mit im Mittel geringeren Unterschieden zwischen beiden Raumtypen.

Quelle: Eigene Darstellung.

Thünen Report

Bereits in dieser Reihe erschienene Hefte – *Volumes already published in this series*

1 - 106	siehe http://www.thuenen.de/de/infothek/publikationen/thuenen-report/
107	Heino Fock, Robin Dammann, Finn Mielck, Gerd Kraus, Rebecca A. M. Lauerburg, Alfonso López González, Pernille Nielsen, Margarethe Nowicki, Matthias Pauli, Axel Temming Auswirkungen der Garnelenfischerei auf Habitate und Lebensgemeinschaften im Küstenmeer der Norddeutschen Bundesländer Schleswig-Holstein, Hamburg und Niedersachsen (CRANIMPACT)
108	Maximilian Zinnbauer, Max Eysholdt, Martin Henseler, Frank Herrmann, Peter Kreins, Ralf Kunkel, Hanh Nguyen, Björn Tetzlaff, Markus Venohr, Tim Wolters, Frank Wendland Quantifizierung aktueller und zukünftiger Nährstoffeinträge und Handlungsbedarfe für ein deutschlandweites Nährstoffmanagement – AGRUM-DE
109	Nele Schmitz, Andreas Krause, Jan Lüdtko Critical review on a sustainable circular bio-economy for the forestry sector : Zirkuläre Bioökonomie in der Forst- und Holzwirtschaft für eine nachhaltige Entwicklung - Eine wissenschaftliche Einordnung
110	Verena Beck, Josef Efken, Anne Margarian Regionalwirtschaftliche Auswirkungen einer Reduzierung der Tierhaltung in Konzentrationsgebieten : Abschlussbericht zum Projekt ReTiKo
111	Tuuli-Marja Kleiner, Marie Kühn Engagement im Spiegel sozialer und räumlicher Ungleichheit : Empirische Analyseergebnisse auf Basis des Deutschen Freiwilligensurveys (2019) und des Sozio-oekonomischen Panels (2001–2019)
112	Maximilian Zinnbauer, Max Eysholdt, Peter Kreins Entwicklung eines Modells zur Quantifizierung landwirtschaftlicher Stickstoffbilanzen in Rheinland-Pfalz – AGRUM-RP
113	Hauke T. Tergast Produktionsökonomische Analyse von Tierwohlmaßnahmen in typischen Milchviehbetrieben Nordwestdeutschlands
114	Joachim Kreis Lebensverhältnisse in ländlichen Räumen – Bewertungen Befragter zu ihrer Gegend: Inhaltliche und methodische Analysen auf Grundlage einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung
115	Wolf-Christian Lewin, Marc Simon Weltersbach, Josefa Eckardt, Harry V. Strehlow Stakeholder-Beteiligung – Erkenntnisse und Perspektiven für ein nachhaltiges Fischereimanagement
116	Andreas Tietz, Lena Hubertus Erweiterte Untersuchung der Eigentumsstrukturen von Landwirtschaftsfläche in Deutschland: Ergebnisse der deskriptiven Analyse
117	Marlen Haß, Martin Banse, Max Eysholdt, Alexander Gocht, Verena Laquai, Frank Offermann, Janine Pelikan, Jörg Rieger, Davit Stepanyan, Viktoriya Sturm, Maximilian Zinnbauer Thünen-Baseline 2024 – 2034: Agrarökonomische Projektionen für Deutschland



- 118** Annett Steinführer, Frank Osterhage (Hrsg.)
Vom Kommen, Gehen und Bleiben.
Wanderungsgeschehen und Wohnstandortentscheidungen aus der Perspektive ländlicher Räume
- 119** Mirko Liesebach, Ute Tröber (eds.)
Wald der Zukunft - Beitrag von Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung
8. Tagung der Sektion Forstgenetik/Forstpflanzenzüchtung vom 11. bis 13. September 2024 in Freiburg i. Br.
- 120** Fanny Barz, Simone Brüning, Ralf Döring, Tobias Lasner, Harry V. Strehlow
National Fisheries Profile Germany
- 121** Katja Butter, Christine Ida Hücke, Viviane Gallus, Christoph van Thriel, Martin Ohlmeyer
Wood for Good – Kontextbezogene gemisch- und konzentrationsabhängige Auswirkungen flüchtiger organischer Verbindungen verschiedener Holzarten auf neurophysiologische Prozesse und die chemosensorische Informationsverarbeitung des Menschen
- 122** Sarah Majer, Patrick Boelhauve, Joachim Hasch, Martin Ohlmeyer
Erarbeitung der Grundlagen zur Entwicklung eines opto-sensorischen Messsystems zur produktionsnahen Bestimmung von flüchtigen Terpenen aus Holzprodukten
- 123-1** Stefan Frank, Ullrich Dettmann, Arndt Piayda, Ronny Seidel, Elaheh Amiri, Saskia Bamberger, Arne Heidkamp, Sebastian Heller, Sylvia Holzträger, Malina Kuwert, Silvana Lakeberg, Sharon Laqua, Merten Minke, Stefan Nagel, Willi Oehmke, Bernd Schemschat, Carolin Simon, Mareille Wittnebel, Holger Wywias, Bärbel Tiemeyer
Bericht zum „Aufbau eines deutschlandweiten Moorbodenmonitorings für den Klimaschutz“
Teil 1: Offenland
- 123-2** Paul Matras, Marc Seimert, Jonas Sitte, Viktoria Dietrich, Andreas Kaufmann, Julian Gärtner, Mathias Hoffmann, Cornelius Oertel, Nicole Wellbrock
Bericht zum „Aufbau eines deutschlandweiten Moorbodenmonitorings für den Klimaschutz“
Teil 2: Wald
- 124** Dominik Frankenberg, Alexander Kopka, Jan Cornelius Peters
Zur Strukturschwäche ländlicher Räume im Kontext der Abgrenzung der GRW-Fördergebiete



THÜNEN

Thünen Report 124

Herausgeber/Redaktionsanschrift

Johann Heinrich von Thünen-Institut
Bundesallee 50
38116 Braunschweig
Germany

www.thuenen.de



9 783865 762740