



INSTITUT FÜR ARBEITSMARKT- UND
BERUFSFORSCHUNG

Die Forschungseinrichtung der Bundesagentur für Arbeit

IAB-REGIONAL

Berichte und Analysen aus dem Regionalen Forschungsnetz

1|2025 IAB Bayern

Regionale Faktoren der langfristigen
Beschäftigungsentwicklung – Befunde für Bayern

Lutz Eigenhüller, Michael Moritz, Stefan Böhme

Regionale Faktoren der langfristigen Beschäftigungsentwicklung – Befunde für Bayern

Lutz Eigenhüller (IAB Bayern)
Michael Moritz (IAB Bayern)
Stefan Böhme (IAB Bayern)

IAB-Regional berichtet über die Forschungsergebnisse des Regionalen Forschungsnetzes des IAB. Schwerpunktmäßig werden die regionalen Unterschiede in Wirtschaft und Arbeitsmarkt – unter Beachtung lokaler Besonderheiten – untersucht. IAB-Regional erscheint in loser Folge in Zusammenarbeit mit der jeweiligen Regionaldirektion der Bundesagentur für Arbeit und wendet sich an Wissenschaft und Praxis.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Zusammenfassung	4
Keywords	4
Danksagung	4
1 Einleitung	5
2 Daten und Methodik	6
2.1 Verwendete Daten.....	6
2.2 Empirisches Modell.....	7
3 Regionale Beschäftigungsentwicklung und ihre Einflussfaktoren 1999–2023	9
3.1 Beschäftigungsentwicklung	9
3.2 Brancheneffekt.....	13
3.3 Effekte der Betriebsgrößenstruktur	18
3.4 Effekte der Qualifikationsstruktur.....	21
3.5 Standorteffekte	25
4 Demografischer Wandel und regionale Beschäftigungsentwicklung	28
4.1 Demografische Effekte im Gesamtzeitraum 1999–2023.....	29
4.2 Veränderungen der Altersstruktur im Zeitverlauf und Auswirkungen auf die regionale Beschäftigungsentwicklung.....	33
5 Fazit	39
Literatur	45
Anhang	50
Abbildungsverzeichnis	58
Tabellenverzeichnis	58
Anhang	59
In der Reihe IAB-Regional Bayern zuletzt erschienen	60
Impressum	61

Zusammenfassung

Die vorliegende Studie untersucht die regionalen Unterschiede im Beschäftigungswachstum und ihre Einflussfaktoren mit dem Fokus auf Bayern und den bayerischen Kreisen. Von 1999 bis 2023 ist die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten in Bayern im Vergleich mit den anderen bundesdeutschen Flächenländern am stärksten gestiegen. 92 der 96 bayerischen Kreise weisen ein positives Beschäftigungswachstum auf, die Dynamik variiert allerdings deutlich zwischen den Regionen. So gab es in vielen oberbayerischen Kreisen ein überdurchschnittliches Beschäftigungswachstum, während insbesondere in einigen Kreisen in Nordostbayern die Beschäftigungsentwicklung unterdurchschnittlich ausfiel. Ein eindeutiges Süd-Nord-Gefälle zeigt sich allerdings nicht. Auffällig ist außerdem das tendenziell stärkere Beschäftigungswachstum in den Umlandkreisen der Städte als in den Städten selbst. Die Analyse zeigt, dass der Branchenmix und die Betriebsgrößenstruktur die Beschäftigungsentwicklung Bayerns etwas gedämpft haben. Auch der Qualifikationseffekt war leicht negativ. Dagegen gingen von der Altersstruktur der Beschäftigten und den Standortbedingungen vergleichsweise starke positive Impulse aus. Auf Kreisebene finden sich bei den Effekten für die Branchen-, Betriebsgrößen- und Qualifikationsstruktur sowie tendenziell für die Altersstruktur deutliche Stadt-Land-Unterschiede. Beim Standorteffekt findet sich auf Kreisebene dagegen kein solches Muster. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass Bayern in den letzten Jahren im Ländervergleich eine überdurchschnittlich gute Beschäftigungsentwicklung aufweist, die aber nicht automatisch fortgeschrieben werden kann. Herausforderungen liegen in der Transformation zentraler Industrien, dem Branchenmix vieler Regionen, der Sicherung und Entwicklung von (hoch-)qualifizierten Arbeitskräften sowie der Bestimmung und Weiterentwicklung der regionalen Standortbedingungen.

Keywords

Bayern, Demografischer Wandel, Regionales Beschäftigungswachstum, Standortbedingungen, Wirtschaftsstruktur

Danksagung

Wir bedanken uns ganz herzlich bei allen Mitgliedern der Projektgruppe „Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten – VALA 2025“: Annekatrin Niebuhr, Tanja Buch, Andrea Stöckmann, Rüdiger Wapler, Stefan Hell, Georg Sieglen, Anja Rossen, Stefan Fuchs und Doris Baumann haben durch ihre Mitarbeit im Projekt maßgeblich zu diesem Bericht beigetragen. Zudem danken wir Gabriele Wydra-Sommagio, Markus Schmitz und Philipp Huber für ihre sorgfältige Mitlese und für wertvolle inhaltliche Hinweise zum Bericht. Birgit Carl danken wir für die redaktionelle Bearbeitung.

1 Einleitung

Die Bedingungen auf dem deutschen Arbeitsmarkt haben sich in den letzten zwei Dekaden stark gewandelt. Bis zum Jahr 2005 war die Situation geprägt durch eine anhaltend hohe Arbeitslosigkeit und eine schwache Beschäftigungsdynamik. Der Zeitraum nach Abschluss der Arbeitsmarktreformen im Jahr 2005 bis zum Beginn der COVID-19-Pandemie war demgegenüber bundesweit und auch in Bayern durch einen anhaltenden Beschäftigungsaufbau gekennzeichnet (Hutter/Weber 2023b). Seit der Wirtschafts- und Finanzkrise im Jahr 2009 reagiert die Erwerbstätigkeit in Deutschland zudem wesentlich robuster auf konjunkturelle Schwankungen als in den Jahrzehnten davor (Klinger/Weber 2020), so dass sich der Beschäftigungsaufbau weitgehend losgelöst von konjunkturellen Ausschlägen vollzog. Der aktuelle Wirtschaftsabschwung hat die positive Arbeitsmarktentwicklung jedoch gedämpft, die Arbeitslosigkeit hat seit Mitte 2022 zugenommen und die Beschäftigung stieg zuletzt nur noch moderat. Gemessen an der ungünstigen Konjunktur zeigt sich der Arbeitsmarkt insgesamt aber dennoch vergleichsweise robust (Bauer et al. 2024).

Für die anhaltende Abschwächung des Wirtschaftswachstums in Deutschland führen Ochsner/Thiel/Zuber (2024) als langfristigen Trend vor allem die Verlangsamung der Produktivitätsentwicklung als eine Ursache an. Den aktuellen Wirtschaftsabschwung hat unter anderem die durch den Ukrainekrieg ausgelöste Energiekrise verursacht (Bauer et al. 2024). Diese hat nicht nur die Produktion gesenkt, sondern auch die Schaffung neuer Stellen behindert (Hutter/Weber 2023a). Die hohe Inflation beeinträchtigte zudem die Entwicklung in beschäftigungsintensiven Dienstleistungsbereichen (Zika et al. 2022). Zunehmend schlagen sich auch Transformationsprobleme der deutschen Industrie in der Arbeitsmarktentwicklung nieder (Hutter/Weber 2025). Und schließlich wird auch die demografische Entwicklung, d. h. die Alterung der Erwerbsbevölkerung und der Rückgang des Arbeitsangebots, verstärkt auf dem Arbeitsmarkt spürbar (Fuchs/Söhnlein/Weber 2021).

Regionale Arbeitsmärkte in Deutschland sind von den genannten Herausforderungen sehr unterschiedlich betroffen (Haas/Niebuhr/Vetterer 2024). Eine positive Entwicklung der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung ist nicht mehr in allen Regionen zu beobachten (Heining et al. 2025). Da die Wirtschaftsstruktur regionaler Arbeitsmärkte erheblich variiert, können Unterschiede in der wirtschaftlichen Dynamik von Wirtschaftszweigen zu diesen regionalen Entwicklungsdisparitäten beitragen. So baut vor allem das Produzierende Gewerbe seit längerem Beschäftigung ab, während insbesondere in den Bereichen Öffentliche Dienstleister sowie Erziehung und Gesundheit neue Beschäftigungsmöglichkeiten entstehen (Bauer et al. 2024). Zudem treffen die mit der Digitalisierung und der grünen Transformation verbundenen Veränderungen die Wirtschaftszweige und Unternehmen in unterschiedlichem Maße, so dass sich auch die mit dem Strukturwandel verbundenen Herausforderungen zwischen Regionen erheblich unterscheiden (Dörr et al. 2024; Grimm et al. 2025). Dass die Transformation und regionale Besonderheiten offenbar für die Arbeitsmarktentwicklung an Bedeutung gewinnen, ist vor diesem Hintergrund wenig überraschend (Hutter/Weber 2025). Und nicht

zuletzt variiert auch der demografische Wandel und die sich daraus ergebenden Anpassungserfordernisse deutlich zwischen regionalen Arbeitsmärkten (Maretzke et al. 2021). Angesichts dieser Gemengelage können Erkenntnisse darüber, wie sich die Beschäftigungsentwicklung über Regionen hinweg unterscheidet, und welche Faktoren zu diesen Disparitäten beitragen, wirtschafts- und arbeitsmarktpolitische Entscheidungsprozesse unterstützen. Die vorliegende Studie beschäftigt sich mit den Unterschieden in der regionalen Beschäftigungsdynamik im Zeitraum zwischen 1999 und 2023. Ziel der Analyse ist es, Faktoren zu identifizieren, die zu diesen Disparitäten beitragen. Der Schwerpunkt dieses Berichts liegt dabei auf der Entwicklung der Beschäftigung in Bayern im Vergleich zu anderen regionalen Arbeitsmärkten in Deutschland. Betrachtet werden die Auswirkungen der regionalen Branchen-, Betriebsgrößen- und Qualifikationsstruktur, der Einfluss regionaler Standortbesonderheiten sowie die Effekte verschiedener demografischer Faktoren auf das Beschäftigungswachstum in Bayern und seinen Kreisen und kreisfreien Städten. Die Studie knüpft damit an Analysen an, die ähnlich bereits für den Zeitraum 1993 bis 2001 durchgeführt wurden (Böhme/Eigenhüller 2005). Außerdem orientiert sich der Bericht an den Studien für die Bundesländer Schleswig-Holstein (Buch/Niebuhr/Stöckmann 2025) und Nordrhein-Westfalen (Sieglen/Carl 2025) und übernimmt daraus auch mehrere Abschnitte.

Im anschließenden Kapitel 2 beschreiben wir zunächst die Datenbasis und die Methodik der Analyse. Im Kapitel 3 betrachten wir die zentralen Muster der regionalen Beschäftigungsentwicklung im Untersuchungszeitraum. Anschließend stellen wir die zentralen Ergebnisse für die Effekte der Branchen-, Betriebsgrößen- und Qualifikationsstruktur sowie der regionalen Standortbedingungen vor. Kapitel 4 beschäftigt sich mit den Auswirkungen der demografischen Entwicklung auf den Arbeitsmarkt. Der Fokus liegt dabei auf dem Einfluss der Altersstruktur der Beschäftigten. Abschließend fassen wir im Kapitel 5 die zentralen Ergebnisse der Untersuchung zusammen und diskutieren arbeitsmarktpolitische Implikationen ausgewählter Befunde.

2 Daten und Methodik

2.1 Verwendete Daten

Die Daten für die Analyse der regionalen Beschäftigungsentwicklung stammen überwiegend aus der Beschäftigtenhistorik (BeH) des IAB, die alle Meldungen von sozialversicherungspflichtigen und geringfügigen Beschäftigungsverhältnissen in Deutschland umfasst. Für das jeweilige Beschäftigungsverhältnis liegen detaillierte Informationen über die beschäftigte Person (Alter, Geschlecht, Nationalität, Qualifikation), die Beschäftigung (Lohn, Tätigkeit, Voll- oder Teilzeit) und den Betrieb (Wirtschaftszweig, Beschäftigtenzahl, Standortkreis) vor. Genutzt werden für die Analyse die zum 30.6. des jeweiligen Jahres gemeldeten Beschäftigungsfälle im Untersuchungszeitraum von 1999 bis 2023.

Durch eine Aggregation der individuellen Beschäftigungsverhältnisse nach Kreisen und kreisfreien Städten, Branchen und Jahren ergibt sich die Beschäftigung in einem bestimmten Wirtschaftszweig in einem bestimmten Kreis in einem bestimmten Jahr. Diese Größe lässt sich

über die vorliegenden Angaben zur Qualifikation der Beschäftigten, zu ihrem Alter und der Größe des beschäftigenden Betriebs weiter differenzieren, so dass auch die Qualifikations-, Alters- und Betriebsgrößenstruktur der Branche in einer Region für jedes Jahr ermittelt werden kann. Es werden hierbei vier Qualifikationsgruppen (ohne abgeschlossene Berufsausbildung, mit abgeschlossener Berufsausbildung, Hochschulabschluss, Qualifikation unbekannt) und drei Betriebsgrößenklassen (unter 50 Beschäftigte, 50 bis 249 Beschäftigte, über 249 Beschäftigte) unterschieden. Die Altersstruktur der Beschäftigten wird abgebildet durch die Gruppe der unter 30-Jährigen, der 30- bis 50-Jährigen und der über 50-Jährigen.

Berücksichtigt werden weiterhin Unterschiede in der Beschäftigungsdynamik zwischen verschiedenen Regionstypen. Zugrunde gelegt wird hierfür die Einteilung des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) in vier siedlungsstrukturelle Kreistypen: kreisfreie Großstadt, städtischer Kreis, ländlicher Kreis mit Verdichtungsansätzen, dünn besiedelter ländlicher Kreis.

Auf der Grundlage der Beschäftigtendaten können zudem weitere Variablen gebildet werden, die in der Regressionsanalyse dazu dienen, unterschiedliche Einflussfaktoren auf die regionale Beschäftigungsentwicklung zu kontrollieren. Eine kurze Beschreibung dieser Variablen und der angewandten Methode erfolgt in Kapitel 2.2.

Insgesamt beinhaltet der Analysedatensatz detaillierte jährliche Informationen über die Beschäftigtenzahl (Summe aus Vollzeit- und Teilzeitbeschäftigten ohne Auszubildende und ohne geringfügige Beschäftigungsverhältnisse) differenziert nach 26 Wirtschaftszweigen (vgl. Tabelle A 1) und 400 Kreisen und kreisfreien Städten sowie die Struktur der regionalen Beschäftigung.

2.2 Empirisches Modell

Um die Faktoren zu identifizieren, die das regionale Beschäftigungswachstum beeinflussen, wird eine so genannte Shift-Share-Regression durchgeführt. Die zu erklärende Variable der Analyse ist das jährliche Beschäftigungswachstum eines bestimmten Wirtschaftszweiges in einem bestimmten Kreis. Die Untersuchung liefert Ergebnisse über allgemeine, d. h. insgesamt in allen Kreisen in Deutschland wirksame Einflussfaktoren sowie kreisspezifische Faktoren. Da die kreisspezifischen Faktoren den Einfluss der Standortbedingungen vor Ort auf die Beschäftigungsentwicklung widerspiegeln, werden sie im Weiteren als Standorteffekte bezeichnet. Als allgemeine Einflussfaktoren wurden folgende Determinanten zur Erklärung des regionalen Beschäftigungswachstums herangezogen:

- die Branchenstruktur des Kreises
- die Betriebsgrößenstruktur in den Branchen des Kreises
- die Qualifikationsstruktur in den Branchen des Kreises
- die Altersstruktur in den Branchen des Kreises
- das Wachstum der Erwerbspersonenzahl des Kreises
- die Zahl der Auszubildenden je Beschäftigten in den Branchen des Kreises

Für diese unterschiedlichen Faktoren werden aggregierte Effekte für jedes Bundesland und jeden Kreis berechnet, indem der für Deutschland insgesamt ermittelte Zusammenhang zwischen dem jeweiligen Einflussfaktor und dem Beschäftigungswachstum verknüpft wird mit den Werten des

Einflussfaktors in der jeweils betrachteten Region. Mit anderen Worten, die geschätzten Koeffizienten, die die Stärke und Richtung des Zusammenhangs zwischen Einflussfaktor und Wachstum wiedergeben, werden mit den regionalen Werten der Einflussfaktoren, d. h. der erklärenden Variablen, multipliziert. Es werden somit partielle Effekte betrachtet. Indem die Werte der anderen Einflussfaktoren konstant gehalten werden, kann so die Beschäftigungswirkung eines bestimmten Faktors isoliert betrachtet werden. Eine ausführliche Erläuterung der unterschiedlichen Effekte erfolgt in den jeweiligen Abschnitten der Kapitel 3 und 4.

Neben diesen zentralen Einflussfaktoren werden einige Kontrollvariablen im Regressionsmodell berücksichtigt, die aber im Folgenden nicht interpretiert werden. In das Modell gehen zusätzlich ein:

- die Spezialisierung einer jeden Branche im Kreis (über- oder unterdurchschnittlicher Anteil der Branche an der regionalen Gesamtbeschäftigung);
- die Diversität der Wirtschaftsstruktur (Abweichung der regionalen von der bundesweiten Struktur);
- das durchschnittliche Beschäftigungswachstum in benachbarten Regionen im Vorjahr;
- die Beschäftigungsdichte des Kreises (Beschäftigte je km²);
- der siedlungsstrukturelle Kreistyp.

Ein Lohneffekt wird entgegen dem Vorgehen in der früheren Analyse in der vorliegenden Studie nicht berücksichtigt. Ein relativ niedriges Lohnniveau weisen vor allem Regionen in Ostdeutschland auf. Dieser Rückstand hat sich seit der Wiedervereinigung jedoch stetig verringert und die verbleibende Lohnlücke ist in erheblichem Maße auf Unterschiede in der Betriebsgrößen- und der Branchenstruktur zurückzuführen (Nauerth/Pflanz 2023). Die Variation im regionalen Lohnniveau spiegelt damit nicht zuletzt auch Produktivitätsunterschiede wider. Im Einklang damit konnten in Studien über die Effekte des gesetzlichen Mindestlohns in Deutschland bislang keine nennenswerten Wirkungen auf die (regionale) Beschäftigungsentwicklung festgestellt werden (Dauth/Mense 2022). Entscheidend für die Beschäftigungsdynamik vor Ort dürften damit nicht in erster Linie die regionalen Lohnunterschiede innerhalb Deutschlands sein, sondern die wesentlich ausgeprägteren Disparitäten, die im Vergleich zu anderen Standorten in Europa und weltweit bestehen. So werden Lohnkostenvorteile von arbeitsintensiven Industrien als Argument für Standortverlagerungen ins Ausland angeführt (Seidel 2004), aber nicht als ein entscheidendes Kriterium für die Verlagerung von Produktionsstandorten innerhalb Deutschlands diskutiert (Brixy 2011).

3 Regionale Beschäftigungsentwicklung und ihre Einflussfaktoren 1999–2023

3.1 Beschäftigungsentwicklung

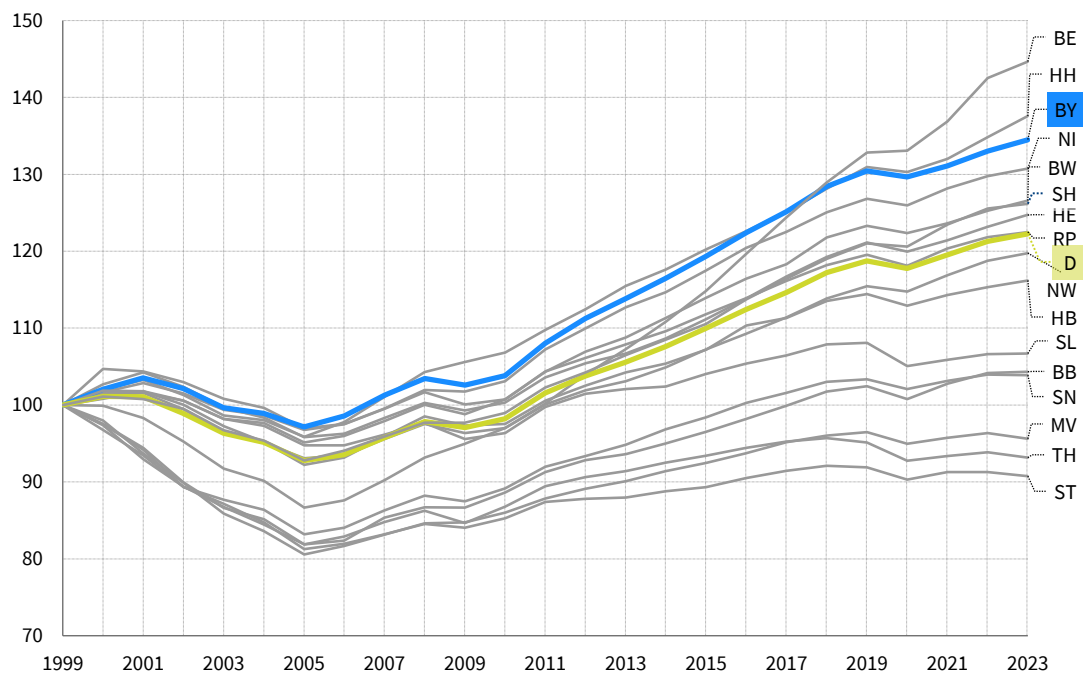
Im Folgenden betrachten wir zunächst die Beschäftigungsentwicklung in Bayern im Vergleich zu den anderen Bundesländern. So kann die Dynamik vor Ort interregional eingeordnet werden. Der gesamte Untersuchungszeitraum ist durch zwei sehr unterschiedliche Phasen gekennzeichnet (vgl. Abbildung 1). Zwischen 1999 und 2005 ist die Zahl der Arbeitsplätze in allen Bundesländern gesunken, in den westdeutschen Ländern jedoch weniger stark und mehrheitlich erst ab 2001. In den ostdeutschen Flächenländern war der Einbruch der Beschäftigung zwischen 1999 und 2005 sehr viel gravierender, mit Verlusten von bis zu 20 Prozent. Thüringen, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt konnten diese Verluste auch durch die sich anschließende lange Phase des Beschäftigungsaufbaus noch nicht wieder kompensieren.

In Bayern verlief die Entwicklung im Vergleich mit den anderen Bundesländern überdurchschnittlich.¹ Insgesamt hat sich die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze in Bayern zwischen 1999 und 2023 um 34,5 Prozent erhöht. Damit weist Bayern den höchsten Anstieg unter den Flächenländern auf. Deutlichere Beschäftigungsgewinne erzielten nur die Stadtstaaten Berlin (+44,7 %) und Hamburg (+37,6 %). Die ungünstigste Entwicklung verzeichneten dagegen Sachsen-Anhalt (-9,3 %), Thüringen (-6,8 %) und Mecklenburg-Vorpommern (-4,4 %). Bundesweit stieg die Beschäftigtenzahl um 22,3 Prozent.

¹ Tabelle A 2 im Anhang zeigt die Wachstumsraten der Beschäftigung sowie die strukturellen Effekte von Branche, Betriebsgröße, Qualifikation und Standort auf die Beschäftigungsentwicklung in den Bundesländern und den Kreisen in Bayern.

Abbildung 1: Beschäftigungsentwicklung der Bundesländer

Indexentwicklung 1999–2023; 1999 = 100



Anmerkung: BE=Berlin, HH=Hamburg, BY=Bayern, NI=Niedersachsen, BW=Baden-Württemberg, SH=Schleswig-Holstein, HE=Hessen, RP= Rheinland-Pfalz, D=Deutschland, NW=Nordrhein-Westfalen; HB=Bremen; SL=Saarland, BB=Brandenburg, SN=Sachsen, MV=Mecklenburg-Vorpommern, TH=Thüringen, ST=Sachsen-Anhalt.

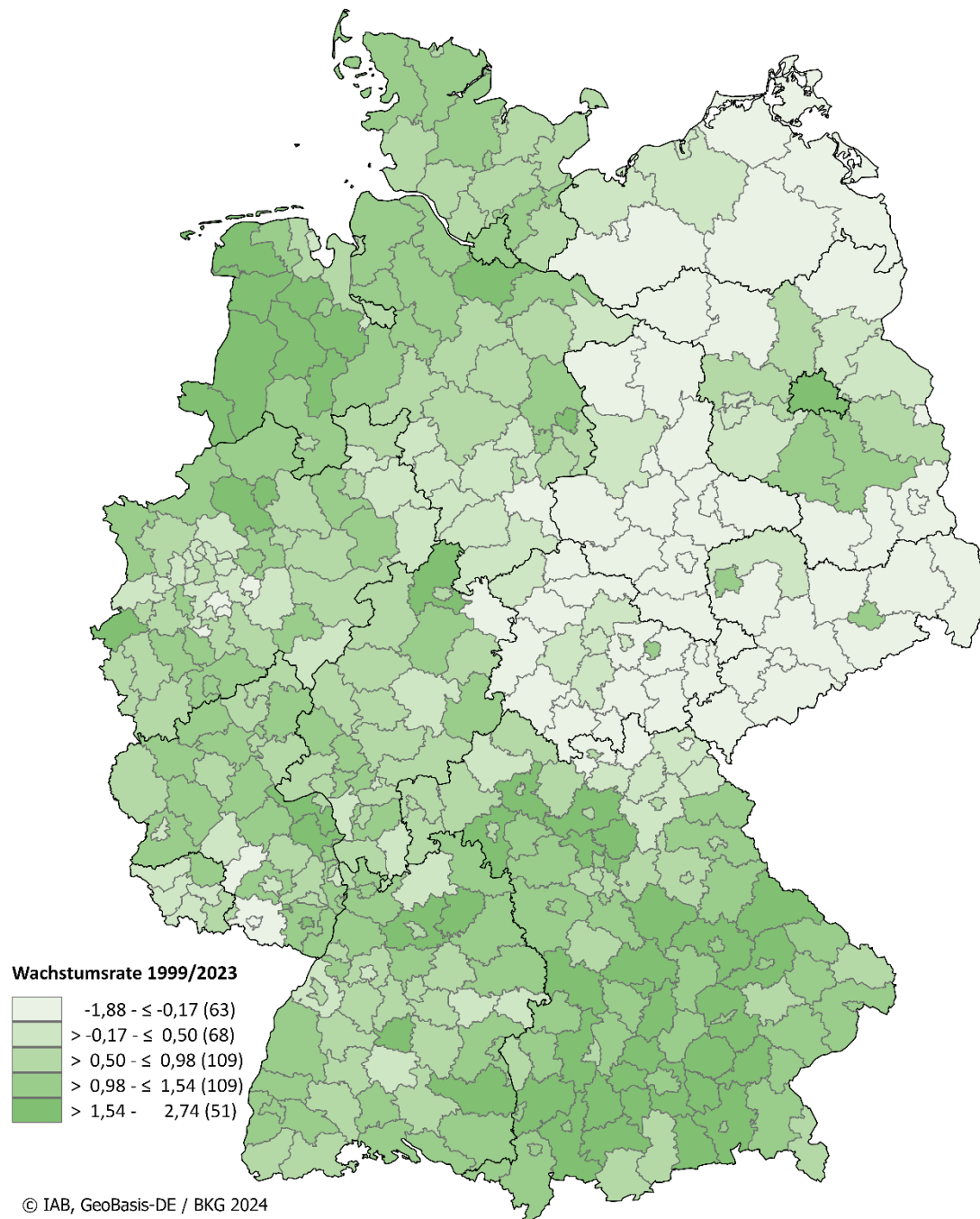
Durch Meldeprobleme im Jahr 1999 (unplausibler Einbruch der Meldungen) ist die Beschäftigungsentwicklung für Niedersachsen zwischen 1999 und 2000 etwas zu günstig ausgewiesen.

Quelle: Beschäftigtenhistorik (BeH) des IAB, eigene Berechnungen. © IAB

Ein differenzierterer Blick auf die regionalen Unterschiede der Beschäftigungsdynamik in Deutschland zeigt, dass das Ost-West-Muster auch auf Kreisebene prägend ist (vgl. Abbildung 2). Die Regionen in Ostdeutschland sind überwiegend durch eine ungünstigere Entwicklung gekennzeichnet. Lediglich die Städte Jena, Leipzig und Dresden sowie Berlin und einige an die Hauptstadt angrenzende Kreise in Brandenburg heben sich hiervon deutlicher ab. In Westdeutschland ist dagegen nur in wenigen Kreisen in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen, aber auch in Bayern ein Verlust an Arbeitsplätzen festzustellen.

Abbildung 2: Regionale Unterschiede im Beschäftigungswachstum

Zeitraum 1999–2023, Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate



Anmerkung: Die Klassifizierung basiert auf dem Algorithmus „Natürliche Unterbrechungen (Jenks)“. Die Werte der Legende sind gerundet.

Durch Meldeprobleme im Jahr 1999 (unplausibler Einbruch der Meldungen) in einzelnen Kreisen in Niedersachsen und Hessen (Emden, Kassel, Salzgitter, Wolfsburg) ist die Beschäftigungsentwicklung zwischen 1999 und 2000 für diese Kreise etwas zu günstig ausgewiesen.

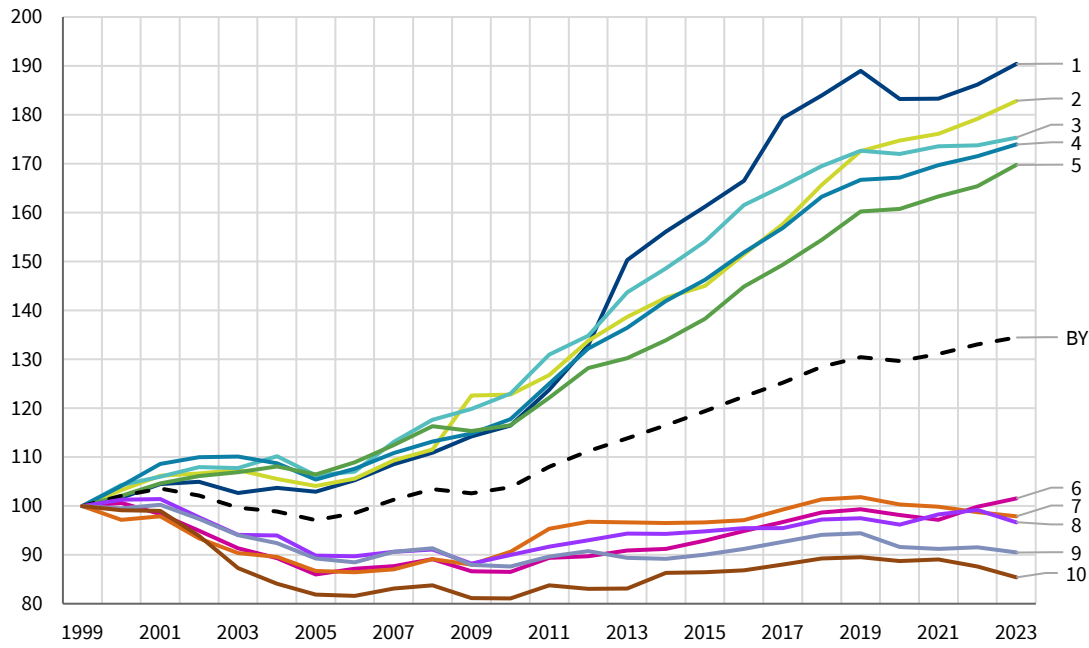
Quelle: Beschäftigtenhistorik (Beh) des IAB, eigene Berechnungen. © IAB

In Bayern weisen 92 von 96 Kreisen ein Beschäftigungsplus auf, das insbesondere auf einen stetigen Beschäftigungsaufbau seit 2005 zurückzuführen ist. Die Spannweite reicht vom

stärksten Beschäftigungswachstum im Landkreis Erding mit 90,4 Prozent² bis zu einem Rückgang von 14,6 Prozent im Landkreis Coburg (vgl. Abbildung 3).

Abbildung 3: Beschäftigungsentwicklung der Top-5 und Bottom-5 Kreise und kreisfreien Städte in Bayern

Indexentwicklung 1999–2023; 1999 = 100



Anmerkung: 1 = Erding, 2 = Pfaffenhofen a.d. Ilm, 3 = Eichstätt, 4 = Dachau, 5 = Regensburg, 6 = Wunsiedel i. Fichtelgebirge, 7 = Lichtenfels, 8 = Hof, Stadt, 9 = Kronach, 10 = Coburg, BY = Bayern.

Quelle: Beschäftigtenhistorik (BeH) des IAB, eigene Berechnungen. © IAB

Während in Erding insbesondere der Arbeitsplatzaufbau am Münchner Flughafen bzw. in dessen Umfeld für die positive Entwicklung verantwortlich ist, steht die negative Entwicklung im Landkreis Coburg für die schwierigere Arbeitsmarktlage in Nordostbayern. Auch wenn sich die Lage in der Wirtschaft und am Arbeitsmarkt in Nordostbayern deutlich verbessert hat (vbw 2019), bleibt die Region beim Beschäftigungswachstum über den Gesamtzeitraum noch etwas zurück. Neben dem Landkreis Coburg verzeichnen auch die Landkreise Kronach (-9,5 %) und Lichtenfels (-2,1 %) sowie die Stadt Hof (-3,3 %) einen Beschäftigungsrückgang. Insgesamt liegen acht der zehn bayerischen Kreise mit der schwächsten Entwicklung im Regierungsbezirk Oberfranken. Gründe hierfür finden sich in der Branchenstruktur dieser Region mit relativ hohen Anteilen „altindustrieller“ Branchen³ (s. Kapitel 3.2) oder auch in der geographischen Lage (s. Kapitel 3.5). Demgegenüber zeigt sich neben Erding auch in den Landkreisen Pfaffenhofen a.d. Ilm (+82,8 %), Eichstätt (+75,3 %) und Dachau (+73,9 %) das überdurchschnittliche Beschäftigungswachstum in Oberbayern, dem größten Regierungsbezirk. In diesem Regierungsbezirk weisen mit den teils etwas weiter von der Landeshauptstadt München entfernten Landkreisen Neuburg-

² Dabei ist zu berücksichtigen, dass zu Beginn der 2010er-Jahre Beschäftigte aus dem Landkreis Freising in den Landkreis Erding umgebucht wurden und ein Teil des Beschäftigungswachstum auch auf diesem statistischen Effekt beruht.

³ Beispiele hierfür sind die (Polster-)Möbelherstellung, die Textil- und die Porzellanbranche.

Schrobenhausen, Altötting, Berchtesgadener Land, Bad Tölz-Wolfratshausen, Garmisch-Partenkirchen und der Stadt Rosenheim lediglich sechs von 23 Kreisen eine für bayerische Verhältnisse unterdurchschnittliche Entwicklung auf. Es sollte allerdings nicht übersehen werden, dass es in allen Landesteilen Regionen mit klar überdurchschnittlichem Beschäftigungswachstum gibt. Stellvertretend seien hier die Landkreise Regensburg, Erlangen-Höchstadt, Straubing-Bogen, Augsburg, Forchheim und Würzburg aus den anderen bayerischen Regierungsbezirken genannt. Erwähnenswert ist auch der dynamischere Trend in den Umlandkreisen der bayerischen Städte, die in der Regel positivere Wachstumsraten aufweisen als die Städte selbst, sowie die insgesamt etwas schwächere Beschäftigungsentwicklung in den Städten. Nur in fünf der fünfundzwanzig bayerischen Städte liegt die Wachstumsrate über dem bayerischen Durchschnitt (vgl. Tabelle A 2).

3.2 Brancheneffekt

Aufgrund des kontinuierlichen strukturellen Wandels unterscheidet sich die Entwicklungsdynamik der Wirtschaftszweige in Deutschland ganz erheblich. Seit langem verlieren das Produzierende Gewerbe und die Landwirtschaft an Gewicht, während die Bedeutung des Dienstleistungssektors durch sein überdurchschnittliches Wachstum beständig steigt. Als Faktoren hinter diesem Strukturwandel werden u. a. Veränderungen der Güternachfrage, die Globalisierung und der technische Fortschritt diskutiert (Margarian 2018). Es ist weiterhin zu beobachten, dass sich die Wirtschaftsstruktur von Regionen deutlich unterscheidet. Häufig ist eine Konzentration bestimmter Branchen in bestimmten Regionen festzustellen (Meister et al. 2019a). Infolge solcher Spezialisierungen von Regionen kann ihr Beschäftigungswachstum wesentlich durch den Strukturwandel, d. h. die Entwicklungstendenzen der sie prägenden Wirtschaftsbereiche, beeinflusst werden.

Zur Erfassung der jeweiligen Entwicklungsdynamik der in der Analyse berücksichtigten 26 Wirtschaftszweige wird im Regressionsmodell für jede Branche ein Koeffizient geschätzt, der zeigt, ob der Wirtschaftszweig im Untersuchungszeitraum über- oder unterdurchschnittlich gewachsen ist. Der sogenannte Brancheneffekt fasst dies für jede Region zusammen, indem die Entwicklungstendenz der Branchen (die Koeffizienten) mit der Wirtschaftsstruktur der Regionen (Beschäftigungsanteile der Branchen an der regionalen Gesamtbeschäftigung) multipliziert und dann aufsummiert wird. Ein positiver (negativer) Brancheneffekt auf das Beschäftigungswachstum ergibt sich, wenn eine Region überwiegend auf expandierende (schrumpfende) Branchen spezialisiert ist. Insgesamt gibt der Brancheneffekt an, inwieweit das Beschäftigungswachstum der jeweils betrachteten Region vom durchschnittlichen Wachstum in Deutschland abweicht, weil sich die regionale Branchenstruktur von der bundesweiten Struktur unterscheidet.

Die für den Zeitraum seit 1999 zu beobachtenden Wachstumsunterschiede zwischen den Branchen entsprechen dem Muster, das seit mehreren Jahrzehnten den Strukturwandel auf dem deutschen Arbeitsmarkt prägt. Dies ist anhand der Koeffizienten für die Wirtschaftszweige zu erkennen (vgl. Tabelle 1, Spalte 3), die zeigen, wie sich das Wachstum einer Branche vom durchschnittlichen Wachstum der Gesamtwirtschaft unterscheidet. Für fast alle Branchen werden in der Regression statistisch signifikante Effekte ermittelt. Während der primäre Sektor und weite Teile des Verarbeitenden Gewerbes aufgrund einer unterdurchschnittlichen

Beschäftigungsdynamik an Bedeutung verlieren, wächst die Zahl der Arbeitsplätze in den meisten Dienstleistungsbranchen überdurchschnittlich. Ein positiver Effekt ist im Verarbeitenden Gewerbe allerdings für die drei exportstarken Branchen - Fahrzeugbau, chemische Industrie und Maschinenbau - festzustellen. Grundsätzlich deuten die branchenspezifischen Beschäftigungseffekte somit auf eine anhaltende Tertiärisierung der Wirtschaft in Deutschland hin.

Von der Wirtschaftsstruktur Bayerns geht ein leicht negativer Effekt von -0,06 Prozentpunkten auf das Beschäftigungswachstum aus (vgl. Tabelle A 2). Dies ist der ungünstigste Wert aller Bundesländer, wobei der Effekt in Thüringen, Schleswig-Holstein und Baden-Württemberg mit -0,05 bzw. -0,04 Prozentpunkten ähnlich ausfällt. Für Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Sachsen ergeben sich ebenfalls leicht negative Brancheneffekte (-0,02 Prozentpunkte). Im Gegensatz dazu profitieren vor allem die Stadtstaaten Berlin und Bremen (jeweils +0,19 Prozentpunkte) sowie Hamburg (+0,10 Prozentpunkte) von einer Spezialisierung auf stark expandierende Wirtschaftszweige aus dem Dienstleistungssektor, von denen einige dort stärker als in den Flächenländern vertreten sind. In Bremen kommt außerdem noch ein überdurchschnittlicher Anteil im Fahrzeugbau als Wachstumstreiber hinzu.

Auf welche Spezialisierungen Bayerns der negative Brancheneffekt im Einzelnen zurückzuführen ist, zeigt Tabelle 1, die in vier Quadranten aufgeteilt ist. Alle 26 Wirtschaftszweige wurden danach sortiert, ob für sie ein positiver oder negativer Beschäftigungseffekt identifiziert wurde und ob ihnen gemessen am Beschäftigungsanteil in Bayern eine im Vergleich zum Bund über- oder unterdurchschnittliche Bedeutung zukommt. Branchen in den weißen Quadranten rechts oben und links unten tragen zum negativen Gesamteffekt bei, während die Wirtschaftszweige in den grau hinterlegten Quadranten links oben und rechts unten dem ungünstigen Gesamteinfluss der Wirtschaftsstruktur entgegenwirken. Spalte 1 zeigt den Anteil des jeweiligen Wirtschaftszweiges an der Gesamtbeschäftigung des Landes, Spalte 2 die Differenz zum entsprechenden bundesweiten Anteil und Spalte 3 die Entwicklungstendenz der Branche.

Tabelle 1: Branchenstruktur und Beschäftigungseffekte der Spezialisierung in Bayern
Zeitraum 1999–2023

Branchen mit positivem Beschäftigungseffekt (3) und Anteil in Bayern über dem Bundesdurchschnitt (2) (+ +)				Branchen mit positivem Beschäftigungseffekt (3) und Anteil in Bayern unter dem Bundesdurchschnitt (2) (+ -)			
Branche	(1)	(2)	(3)	Branche	(1)	(2)	(3)
Fahrzeugbau	5,2	1,8	1,6***	Gesundheits- und Sozialwesen	11,3	-1,1	1,4***
Maschinenbau	4,2	0,8	0,2*	Sozialversicherung, Staat, Exterritoriales	5,0	-1,0	1,3***
Wissensintensive Unternehmensdienstleistungen	8,3	0,3	0,4***	Einfache Unternehmensdienstleistungen	3,6	-1,0	2,5***
				Verkehr und Nachrichtenübermittlung	5,0	-0,7	1,0***
				Erziehung und Unterricht	3,2	-0,5	0,3*
				Zeitarbeit	2,0	-0,2	1,6***
				Chemie und Kunststoffe	2,9	0,0	1,0***
Summe	17,7			Summe	33,1		
Branchen mit negativem Beschäftigungseffekt (3) und Anteil in Bayern über dem Bundesdurchschnitt (2) (- +)				Branchen mit negativem Beschäftigungseffekt (3) und Anteil in Bayern unter dem Bundesdurchschnitt (2) (- -)			
Branche	(1)	(2)	(3)	Branche	(1)	(2)	(3)
Elektrotechnik	4,4	1,7	-0,3**	Metallerzeugung und -bearbeitung	2,9	-0,9	-0,5***
Glas, Keramik, Bauerden	1,2	0,4	-1,4***	Sonstige Dienstleistungen	3,4	-0,4	-1,1***
Finanzgewerbe	3,8	0,4	-1,7***	Handel und Reparatur	14,6	-0,3	-1,3***
Nahrung und Genussmittel	2,7	0,3	-0,5***	Landwirtschaft und Fischerei	0,4	-0,3	-0,6*
Papier, Verlagswesen	1,8	0,3	-2,1***	Bergbau, Mineralöl und Kohle, Energie	1,1	-0,3	-0,2
Textil und Leder	0,8	0,3	-3,3***	Baugewerbe	6,1	0,0	-2,5***
Gastgewerbe	3,2	0,3	-0,5***	Sonstiges Verarbeitendes Gewerbe, inkl. Recycling	1,9	0,0	-0,3*
Holz	0,6	0,1	-3,1***				
Summe	18,5			Summe	30,5		

Anmerkung: Spalte 1: Anteil der Beschäftigten in der Branche an allen Beschäftigten im Land (in %); Spalte 2: Abweichung des Anteils der Branche an der Gesamtbeschäftigung im Land vom bundesdurchschnittlichen Anteil (in Prozentpunkten); Spalte 3: Beschäftigungsentwicklung der Branche relativ zur Entwicklung der Gesamtwirtschaft (geschätzter Branchenkoeffizient); *** Koeffizient statistisch signifikant auf 1 %-Niveau, ** 5 %-Niveau, * 10 %-Niveau. Die Ergebnisse in den Spalten 1 und 2 beziehen sich auf die durchschnittliche Branchenstruktur in Bayern und in Deutschland im Zeitraum 1999–2023. Daten wurde auf eine Nachkommastelle gerundet.

Quelle: Beschäftigtenhistorik (BeH) des IAB, eigene Berechnungen. © IAB

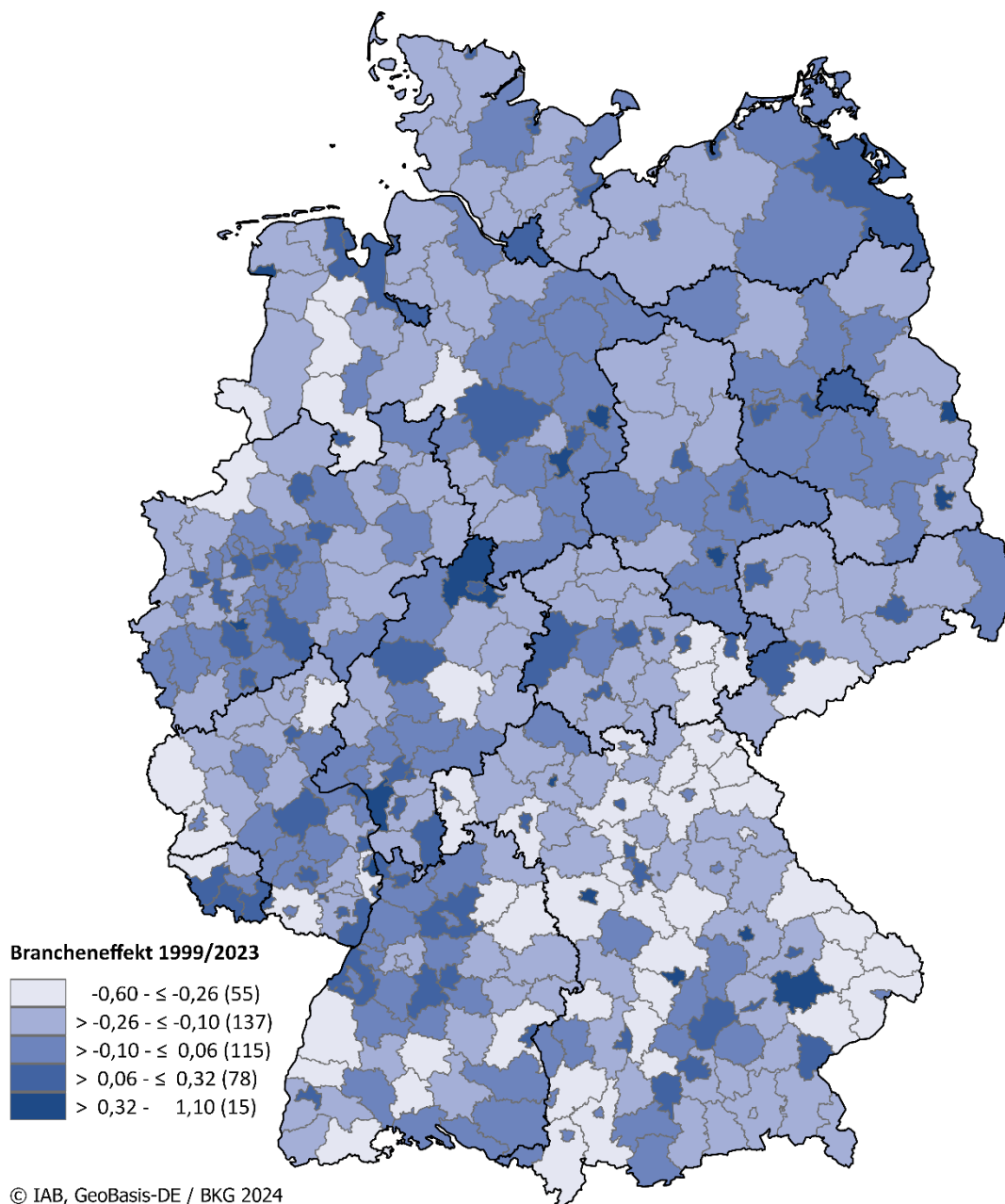
Der negative Effekt, der von der Wirtschaftsstruktur Bayerns ausgeht, basiert darauf, dass die Wirtschaft nicht auf die im Gesamtzeitraum stark expandierenden Branchen spezialisiert ist. Mit dem Fahrzeugbau, dem Maschinenbau und den wissensintensiven Unternehmensdienstleistungen sind nur drei der elf Wachstumsbranchen überdurchschnittlich im Bundesland vertreten. In den anderen acht Branchen mit einem positiven Beschäftigungseffekt liegt der Anteil der Beschäftigten in Bayern unter dem Durchschnitt. Hierzu zählen bspw. das Gesundheits- und Sozialwesen, der öffentliche Sektor (Sozialversicherung, Staat, Exterritoriales) und die einfachen Unternehmensdienstleistungen. Gleichzeitig hat im

Freistaat die Hälfte der Branchen, die sich eher ungünstig entwickelt haben, eine überdurchschnittliche Bedeutung. Am deutlichsten ist die Abweichung vom Bundesdurchschnitt in der Elektrotechnik, während die Unterschiede bei den anderen Branchen nicht sehr groß ausfallen. Dies wird auch nicht dadurch kompensiert, dass andere Bereiche, die im Gesamtzeitraum einen negativem Beschäftigungseffekt aufweisen, wie die Metallerzeugung und -bearbeitung, Handel und Reparatur oder das Baugewerbe, in Bayern unterdurchschnittlich vertreten sind.

Auf Bundesebene weist der Brancheneffekt der Kreise eine nicht unerhebliche Streuung auf (vgl. Abbildung 4) und variiert zwischen -0,60 Prozentpunkten für den bayerischen Landkreis Rottal-Inn und +1,10 Prozentpunkten für die Stadt Wolfsburg. Auffällig ist, dass drei große Standorte der Automobilindustrie die höchsten positiven Brancheneffekte erzielen – neben Wolfsburg auch der Kreis Dingolfing-Landau und die Stadt Ingolstadt (jeweils +0,76 Prozentpunkte). Daneben zeichnen sich vor allem die größeren Städte aufgrund ihrer Spezialisierung auf wachsende Dienstleistungsbranchen, wie z. B. die einfachen und die wissensintensiven Unternehmensdienstleistungen, durch relativ günstige Brancheneffekte aus. Demgegenüber wirkt sich die Wirtschaftsstruktur in eher ländlichen Regionen Bayerns und Baden-Württembergs, im westlichen Niedersachsen und in einigen Gebieten Thüringens ungünstig auf die Beschäftigungsdynamik aus. Hier handelt es sich oft um regionale Arbeitsmärkte mit einer starken Spezialisierung auf das Verarbeitende Gewerbe, wobei die Wachstumsbranchen innerhalb des industriellen Bereichs, wie z. B. der Fahrzeugbau, in diesen Kreisen nicht prägend sind.

Abbildung 4: Regionale Unterschiede im Brancheneffekt

Zeitraum 1999–2023, Abweichung vom Bundesdurchschnitt in Prozentpunkten



Anmerkung: Die Klassifizierung basiert auf dem Algorithmus „Natürliche Unterbrechungen (Jenks)“. Die Werte der Legende sind gerundet.

Quelle: Beschäftigtenhistorik (BeH) des IAB, eigene Berechnungen. © IAB

Das räumliche Muster des Brancheneffekts in Bayern entspricht dem auf Bundesebene (vgl. Abbildung 4 und Tabelle A 2). Für den Großteil der kreisfreien Städte ergeben sich positive Brancheneffekte oder zumindest günstigere Brancheneffekte als für die umliegenden Kreise. In vielen ländlichen Regionen, und damit auch in der Mehrzahl der bayerischen Kreise, wird das Beschäftigungswachstum dagegen durch den Branchenmix mehr oder weniger stark gebremst. Die stärksten positiven Brancheneffekte nach dem Kreis Dingolfing-Landau und der Stadt Ingolstadt erzielen mit einigem Abstand die Städte Ansbach (+0,38 Prozentpunkte), Regensburg

(+0,37 Prozentpunkte), Schweinfurt (+0,36 Prozentpunkte), Landshut (+0,28 Prozentpunkte) und Bamberg (+0,22 Prozentpunkte). Auch in diesen Regionen spielt der überdurchschnittliche Beschäftigungsanteil im Fahrzeugbau eine wichtige Rolle für den positiven Effekt, während expandierende Dienstleistungsbranchen meist nur unterdurchschnittlich vertreten sind.⁴ Eine Ausnahme ist die Zeitarbeit, die in den genannten Kreisen ebenfalls oft relativ hohe Anteile erreicht, was wiederum an die Nachfrage aus dem Fahrzeugbau geknüpft sein könnte. Am anderen Ende der Skala finden sich die ungünstigsten Brancheneffekte neben Rottal-Inn in den Landkreisen Hof (-0,59 Prozentpunkte), Tirschenreuth (-0,50 Prozentpunkte), Aichach-Friedberg (-0,44 Prozentpunkte), Cham und Wunsiedel i.Fichtelgebirge (jeweils -0,43 Prozentpunkte). Hierfür sind überdurchschnittliche Anteile in Industriebranchen mit einem starken negativen Effekt verantwortlich. Besonders auffällige Beispiele sind die vergleichsweise hohen Beschäftigungsanteile der Textilbranche in Hof sowie der Branche Glas und Keramik in Wunsiedel i.Fichtelgebirge und, in geringerem Ausmaß, in Tirschenreuth.

3.3 Effekte der Betriebsgrößenstruktur

Zum Zusammenhang zwischen regionaler Betriebsgrößenstruktur und der Beschäftigungsentwicklung finden sich in der Literatur unterschiedliche theoretische Argumente. Einerseits kann bei Großunternehmen vermutet werden, dass diese Skaleneffekte (Größenvorteile) in der Produktion ausnutzen und somit ihre Produkte bzw. Dienstleistungen günstiger als kleinere Unternehmen anbieten können. Die höhere Produktivität und die Kostenvorteile können wiederum positive Auswirkungen auf den Absatz haben, wenn diese in Form günstigerer Endpreise an die Konsumenten weitergegeben werden. Aufgrund höherer Absätze bzw. einer zunehmenden Nachfrage könnten sich schließlich Beschäftigungszuwächse ergeben. Auch bieten sich für Großbetriebe mehr Möglichkeiten zu diversifizieren, so dass sie weniger von kurzfristigen Nachfrageschwankungen betroffen sein können (Müller/Neuschäffer 2019). Hinzu kommt, dass größere finanzielle Reserven und ein besserer Zugang zu Krediten Großbetrieben in Krisen einen wesentlichen Vorteil verschaffen dürfte (Bartik et al. 2020). Im Zusammenhang mit Transformationsprozessen könnten Großbetriebe außerdem sowohl aufgrund höherer Investitionen in Forschung und Entwicklung als auch höherer Innovations- und Weiterbildungsaktivitäten anpassungsfähiger sein als Kleinbetriebe (Haas/Niebuhr/Vetterer 2024). Allerdings werden in der Literatur auch die kleinen Unternehmen als Beschäftigungstreiber genannt, da diese häufig über eine vergleichsweise hohe Innovationsfähigkeit und -tätigkeit im Hinblick auf inkrementelle Innovationen⁵ verfügen, für die häufig keine systematische und kontinuierliche Forschungs- und Entwicklungstätigkeit erforderlich ist (Krämer/Brandt 2022). Darüber hinaus wird in einigen Studien angeführt, dass kleine Betriebe eine höhere Flexibilität und Anpassungsfähigkeit an sich ändernde Rahmenbedingungen aufweisen. Dies gilt insbesondere für sich verändernde Absatzmärkte mit individuellen Bedarfsstrukturen (Otto/Schanne 2005). Demzufolge könnte auch eine durch kleinere Betriebe geprägte Wirtschaftsstruktur in Zeiten eines sich beschleunigenden Strukturwandels und häufiger auftretenden Krisen unterschiedlicher Natur von Vorteil sein

⁴ Die Städte Ansbach und Landshut als Regierungssitz der Regierungsbezirke Mittelfranken und Niederbayern weisen allerdings z. B. auch im öffentlichen Sektor und im Gesundheits- und Sozialwesen hohe Beschäftigungsanteile auf.

⁵ Also z. B. Weiterentwicklungen oder Anpassungen an spezifische Kundenanforderungen.

(Runst/Thomä 2023). Insgesamt ist damit aber aus theoretischer Sicht unklar, ob die regionale Beschäftigungsentwicklung eher von kleinbetrieblichen Strukturen oder einer Prägung durch Großbetriebe profitiert.

Der Betriebsgrößeneffekt gibt an, inwieweit sich die Beschäftigungsentwicklung in der betrachteten Region vom durchschnittlichen Wachstum in Deutschland unterscheidet, weil die regionale Betriebsgrößenstruktur von der bundesweiten Struktur abweicht. Den Regressionsergebnissen zufolge wachsen kleinbetrieblich strukturierte Regionen stärker als regionale Arbeitsmärkte, die einen relativ hohen Anteil mittlerer und insbesondere großer Betriebe aufweisen (Koeffizienten in Spalte 3 in Tabelle 2).

Tabelle 2: Betriebsgrößenstruktur und ihre Beschäftigungseffekte in Bayern

Zeitraum 1999–2023

Kleine Betriebe (bis unter 50 Beschäftigte)			Mittlere Betriebe (50 bis 249 Beschäftigte)			Große Betriebe (mehr als 249 Beschäftigte)		
Anteil in Bayern	Abweichung zum Bundesgebiet	Betriebsgrößenkoeffizient	Anteil in Bayern	Abweichung zum Bundesgebiet	Betriebsgrößenkoeffizient	Anteil in Bayern	Abweichung zum Bundesgebiet	Betriebsgrößenkoeffizient
(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
41,7	-0,6	1,9***	25,9	-1,6	-0,6***	32,5	2,2	-2,1***

Anmerkung: Spalte 1: Anteil der Beschäftigten in der Betriebsgrößenklasse an allen Beschäftigten im Land (in %); Spalte 2: Abweichung des Anteils der Betriebsgrößenklasse an der Gesamtbeschäftigung im Land vom bundesdurchschnittlichen Anteil (in Prozentpunkten); Spalte 3: Beschäftigungsentwicklung der Betriebsgrößenklasse relativ zur Entwicklung der Gesamtwirtschaft (geschätzter Betriebsgrößenkoeffizient); *** Koeffizient statistisch signifikant auf 1 %-Niveau, ** 5 %-Niveau, * 10 %-Niveau. Die Ergebnisse in den Spalten 1 und 2 beziehen sich auf die durchschnittliche Betriebsgrößenstruktur in Bayern und in Deutschland im Zeitraum 1999–2023. Die Daten wurden auf eine Nachkommastelle gerundet.

Quelle: Beschäftigtenhistorik (Beh) des IAB, eigene Berechnungen. © IAB

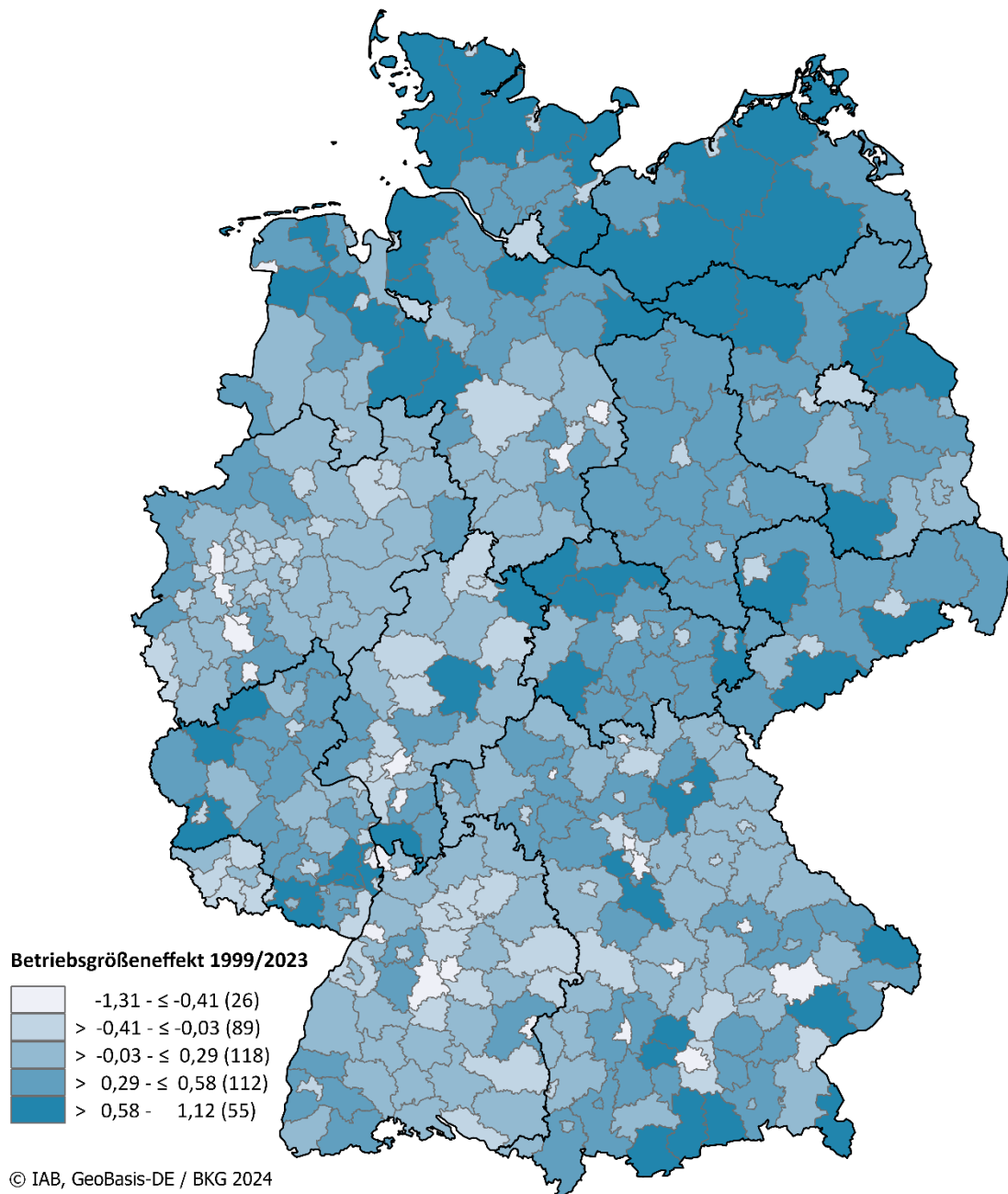
Auf Bundeslandebene zeigt sich, dass vor allem die ostdeutschen Bundesländer und auch die norddeutschen Flächenländer mit Blick auf die Beschäftigungsentwicklung von ihrer Betriebsgrößenstruktur profitieren (vgl. Tabelle A 2). Sie verzeichnen überdurchschnittliche Beschäftigtenanteile in kleineren Betrieben und unterdurchschnittliche Anteile in Großbetrieben. Für Mecklenburg-Vorpommern errechnet sich mit +0,51 Prozentpunkten der stärkste positive Effekt. Negativ fällt der Betriebsgrößeneffekt vor allem für die drei Stadtstaaten aus, in denen Großbetriebe eine relativ große Bedeutung besitzen. Den stärksten negativen Effekt weist Hamburg mit -0,31 Prozentpunkten auf. Bayern befindet sich mit einem leicht negativen Betriebsgrößeneffekt von -0,05 Prozentpunkten im Mittelfeld der Bundesländer. Der Anteil der Großbetriebe an der Gesamtbeschäftigung, der sich dämpfend auf die Beschäftigungsentwicklung auswirkt, liegt im Untersuchungszeitraum mit 32,5 Prozent über dem entsprechenden Bundesdurchschnitt (vgl. Tabelle 2). Die mittlere Betriebsgrößenklasse und die kleinen Betriebe mit weniger als 50 Beschäftigten weisen mit Anteilen von 41,7 Prozent und 25,9 Prozent dagegen leicht unterdurchschnittliche Werte auf.

Auf der Kreisebene spiegelt sich das Ergebnis der Bundesländer. Insbesondere zahlreiche ländliche Regionen in den nördlichen Bundesländern profitieren relativ stark von einer kleinbetrieblichen Struktur. Infolgedessen deutet sich auf Bundesebene auch ein gewisses Nord-Süd-Gefälle des Betriebsgrößeneffekts an. Zudem sind Stadt-Land-Unterschiede, mit

günstigeren Effekten für die Landkreise, prägend für das räumliche Muster des Betriebsgrößeneffekts (vgl. Abbildung 5).

Auch innerhalb Bayerns sind die meisten Städte durch einen negativen Betriebsgrößeneffekt gekennzeichnet und sehr viele Landkreise durch einen positiven Effekt (vgl. Abbildung 5 und Tabelle A 2). Erklären lässt sich dies damit, dass in den meisten bayerischen Städten der Beschäftigtenanteil der großen Betriebe deutlich überdurchschnittlich ausfällt, weil sie häufig Standort von Großbetrieben und großer öffentlicher Arbeitsgeber wie Behörden und Universitäten sind. In Landkreisen ist diese seltener der Fall, trifft aber z. B. für Dingolfing-Landau, Freising, Erlangen-Höchstadt und Altötting zu. Eine besonders starke negative Wirkung der Betriebsgrößenstruktur zeigt sich für die Städte Erlangen (-0,97 Prozentpunkte) und Ingolstadt (-0,91 Prozentpunkte), in denen mit 61,6 Prozent bzw. 58,6 Prozent ein sehr hoher Anteil der Beschäftigung auf Großbetriebe entfällt. Dagegen profitieren vor allem die Landkreise Fürth (+0,79 Prozentpunkte), Garmisch-Partenkirchen (+0,77 Prozentpunkte) und Bad Tölz-Wolfratshausen (+0,75 Prozentpunkte) von ihrer kleinbetrieblichen Wirtschaftsstruktur. So sind z. B. in Fürth im Gesamtzeitraum im Mittel 61,3 Prozent der Arbeitskräfte in Kleinbetrieben tätig und lediglich 9,1 Prozent der Arbeitskräfte in großen Betrieben.

Abbildung 5: Regionale Unterschiede im Betriebsgrößeneffekt
Zeitraum 1999–2023, Abweichung vom Bundesdurchschnitt in Prozentpunkten



Anmerkung: Die Klassifizierung basiert auf dem Algorithmus „Natürliche Unterbrechungen (Jenks)“. Die Werte der Legende sind gerundet.

Quelle: Beschäftigtenhistorik (BeH) des IAB, eigene Berechnungen. © IAB

3.4 Effekte der Qualifikationsstruktur

Im Zuge des Strukturwandels hat der Bedarf an hochqualifizierten und spezialisierten Fachkräften in Deutschland seit langem zugenommen. Dieser Trend scheint sich auch mit der fortschreitenden Digitalisierung der Wirtschaft und der zunehmenden Verbreitung von Anwendungen der Künstlichen Intelligenz fortzusetzen (Arntz et al. 2023). Die Verfügbarkeit gut qualifizierter Arbeitskräfte dürfte daher als Standortfaktor weiter an Bedeutung gewinnen,

insbesondere auch vor dem Hintergrund der demografischen Veränderungen und ihrer Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt. Zunehmende Fachkräftengpässe könnten das Beschäftigungswachstum bremsen (Bossler/Popp 2023). Zudem wird argumentiert, dass regionale Arbeitsmärkte mit gut qualifizierten Arbeitskräften eine höhere Resilienz in Krisenzeiten aufweisen, weil sie sich möglicherweise besser und schneller an neue Rahmenbedingungen anpassen (z. B. Fusillo/Consoli/Quatraro 2022).

Um die Wirkungen der lokalen Qualifikationsstruktur der Arbeitskräfte auf das regionale Beschäftigungswachstum zu erfassen, werden im Regressionsmodell die Beschäftigungsanteile von vier Qualifikationsgruppen berücksichtigt: ohne abgeschlossene Berufsausbildung, mit abgeschlossener Berufsausbildung, mit Hochschulabschluss sowie mit unbekannter Qualifikation. Der Qualifikationseffekt gibt Abweichungen der Region vom durchschnittlichen Beschäftigungswachstum an, die darauf basieren, dass sich die regionale Qualifikationsstruktur von der bundesweiten Struktur unterscheidet. Die Ergebnisse der Schätzung zeigen im Einklang mit den theoretischen Erwartungen, dass sich ein hoher Anteil an Arbeitskräften mit einem Fachhochschul- oder Universitätsabschluss positiv auf das regionale Beschäftigungswachstum auswirkt, während von den Anteilen der geringqualifizierten Arbeitskräfte und jenen ohne Angabe einer Qualifikation ein dämpfender Effekt ausgeht. Die mittlere Qualifikationsebene hat keinen statistisch signifikanten Einfluss auf die regionale Beschäftigungsentwicklung.

Die Ergebnisse zeigen, dass von den Effekten der regionalen Qualifikationsstruktur insbesondere die ostdeutschen Bundesländer profitieren (vgl. Tabelle A 2). Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass der Anteil der Beschäftigten ohne abgeschlossene Berufsausbildung in den ostdeutschen Flächenländern wegen der in der DDR obligatorischen Berufsbildung niedriger ist als in Westdeutschland.⁶ Beim Anteil der Hochqualifizierten ist dagegen kein systematischer Unterschied zwischen Ost- und Westdeutschland festzustellen. Dementsprechend weist Thüringen mit +0,38 Prozentpunkten den stärksten positiven Qualifikationseffekt auf und Rheinland-Pfalz mit -0,17 Prozentpunkten den stärksten negativen. Unter den westdeutschen Bundesländern erzielen allein Hamburg (+0,12 Prozentpunkte) und Hessen (+0,02 Prozentpunkte) positive Qualifikationseffekte. Neben diesen Unterschieden deutet sich schon auf der Länderebene ein Stadt-Land-Gefälle an, das sich dann auch bei Betrachtung der Kreisebene deutlich zeigt (s. u.).

Für Bayern ergibt sich ein Qualifikationseffekt von -0,01 Prozentpunkten, da sich die Qualifikationsstruktur kaum vom bundesweiten Durchschnitt unterscheidet (vgl. Tabelle 3). Zudem entwickelten sich die einzelnen Qualifikationsebenen im Beobachtungszeitraum 1999 bis 2023 in Bayern und im Bund sehr ähnlich (vgl. Tabelle A 3), wobei in Bayern der zunächst kontinuierlich sinkende Anteil der geringqualifizierten Beschäftigten ab 2012 stagniert, während er im Bund wieder leicht ansteigt. Der Anteil der Beschäftigten mit mittlerer Qualifikation geht in Bayern und in Deutschland bis 2012 nur leicht und danach deutlich zurück. Der Anteil der Hochqualifizierten in Bayern wächst ausgehend von einem leicht unterdurchschnittlichen Niveau kontinuierlich überproportional und liegt seit 2017 mit steigender Tendenz leicht über dem

⁶ In geringerem Maße trägt dazu auch die Tatsache bei, dass aufgrund des deutlich geringeren Anteils an Menschen mit Migrationshintergrund der Anteil der Beschäftigten mit unbekannter Qualifikation in den ostdeutschen Flächenländern etwas geringer ist.

Bundesdurchschnitt. Schließlich steigt der Anteil der Beschäftigten mit unbekannter Qualifikation seit dem Beginn der 2010er Jahre stetig an.⁷

Tabelle 3: Qualifikationsstruktur und ihre Beschäftigungseffekte in Bayern

Zeitraum 1999–2023

Ohne Qualifikation			Mittlere Qualifikation		
Anteil in Bayern	Abweichung zum Bundesgebiet	Qualifikationskoeffizient	Anteil in Bayern	Abweichung zum Bundesgebiet	Qualifikationskoeffizient
(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
7,9	0,0	-5,2***	73,1	0,4	0,0
Hohe Qualifikation			Qualifikation unbekannt		
Anteil in Bayern	Abweichung zum Bundesgebiet	Qualifikationskoeffizient	Anteil in Bayern	Abweichung zum Bundesgebiet	Qualifikationskoeffizient
(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
16,7	-0,2	3,0***	2,3	-0,1	-3,9***

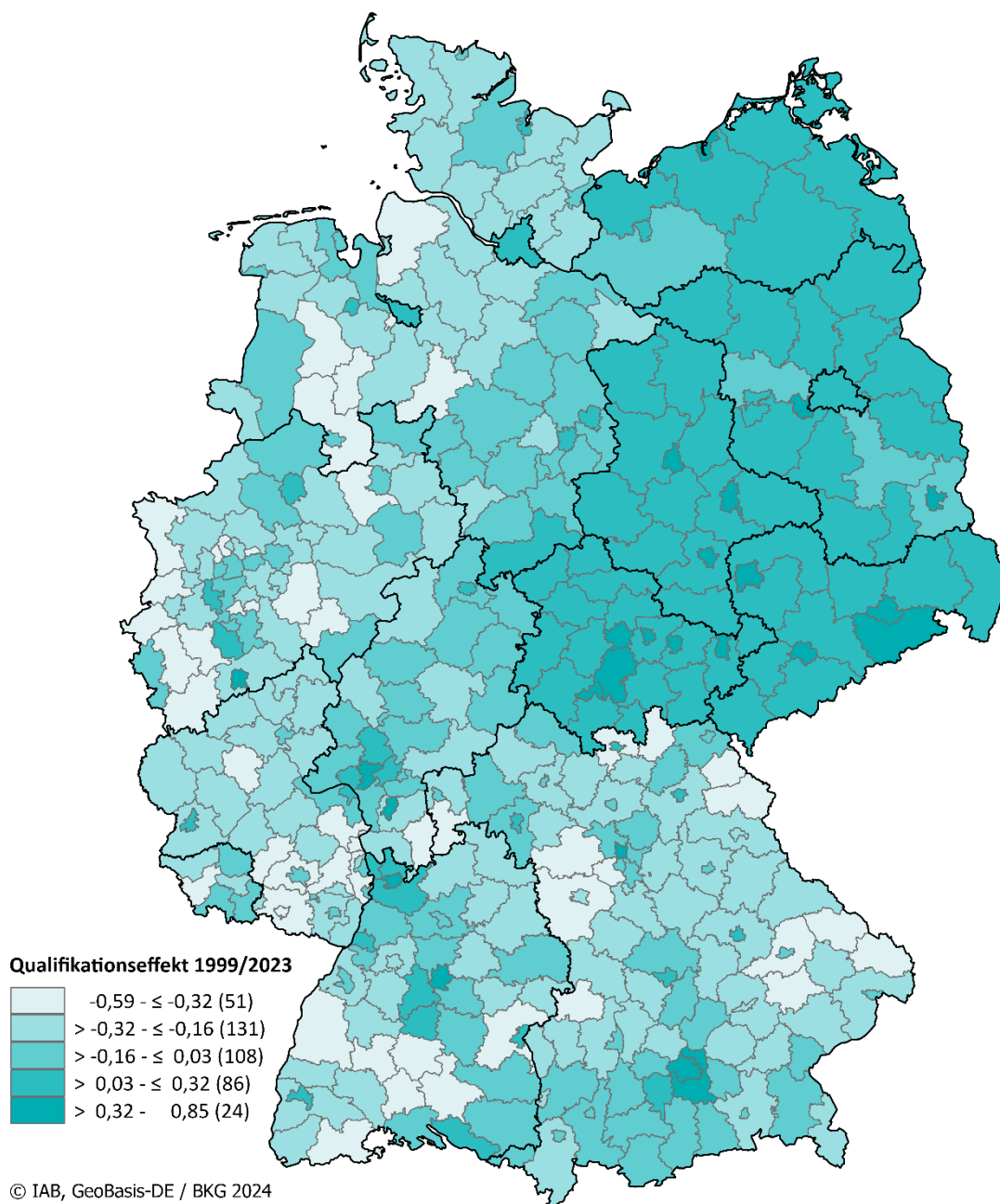
Anmerkung: Spalte 1: Anteil der Beschäftigten in der Qualifikationsgruppe an allen Beschäftigten im Land; Spalte 2: Abweichung des Anteils der Qualifikationsgruppe an der Gesamtbeschäftigung im Land vom bundesdurchschnittlichen Anteil; Spalte 3: Beschäftigungsentwicklung der Qualifikationsgruppe relativ zur Entwicklung der Gesamtbeschäftigung (geschätzter Qualifikationsgruppenkoeffizient); *** Koeffizient statistisch signifikant auf 1 %-Niveau, ** 5 %-Niveau, * 10 %-Niveau. Die Ergebnisse in den Spalten 1 und 2 beziehen sich auf die durchschnittliche Qualifikationsstruktur in Bayern und in Deutschland im Zeitraum 1999–2023. Die Daten wurden auf eine Nachkommastelle gerundet.

Quelle: Beschäftigtenhistorik (BeH) des IAB, eigene Berechnungen. © IAB

Neben dem Ost-West-Unterschied zeigt sich bundesweit wieder ein systematischer Unterschied zwischen Städten mit günstigeren und ländlichen, gering verdichteten Regionen mit eher ungünstigeren Effekten (vgl. Abbildung 6 und Tabelle A 2). Neben der Präsenz von Universitäten und Forschungseinrichtungen sowie von forschungs- und wissensintensiven Unternehmen spielt die Wirtschaftsstruktur eine ursächliche Rolle für den hohen Anteil an Hochqualifizierten in vielen Städten. So sind unternehmensbezogene Dienstleistungen, die in starkem Maße auf den Einsatz hoch qualifizierter Arbeitskräfte angewiesen sind, häufig in größeren Städten angesiedelt. Dementsprechend errechnen sich die höchsten positiven Qualifikationseffekte für die Städte Jena (+0,85 Prozentpunkte), Erlangen und Dresden (jeweils +0,66 Prozentpunkte). Auf der anderen Seite dämpft die Qualifikationsstruktur die Beschäftigungsdynamik in ländlichen, peripheren Gebieten, z. B. in Bayern, Niedersachsen oder Rheinland-Pfalz, besonders stark. Die ungünstigsten Effekte ergeben sich allerdings nicht für ländliche Kreise, sondern für die beiden kreisfreien Städte Bottrop (-0,59 Prozentpunkte) und Solingen (-0,53 Prozentpunkte) in Nordrhein-Westfalen.

⁷ Dies dürfte v. a. mit den steigenden Zuwanderungszahlen aus dem Ausland zu tun haben.

Abbildung 6: Regionale Unterschiede im Qualifikationseffekt
Zeitraum 1999–2023, Abweichung vom Bundesdurchschnitt in Prozentpunkten



Anmerkung: Die Klassifizierung basiert auf dem Algorithmus „Natürliche Unterbrechungen (Jenks)“. Die Werte der Legende sind gerundet.

Quelle: Beschäftigtenhistorik (Beh) des IAB, eigene Berechnungen. © IAB

In Bayern weisen insgesamt nur 13 der 96 Kreise einen positiven Qualifikationseffekt auf und der Effekt fällt für die Städte meist günstiger aus als für die (umliegenden) Landkreise. Die höchsten positiven Effekte erzielen neben der Stadt Erlangen der Landkreis München (+0,54 Prozentpunkte) und die Landeshauptstadt München (+0,45 Prozentpunkte). In diesen drei Regionen liegt der Beschäftigtenanteil der Hochqualifizierten jeweils deutlich über 30 Prozent. Es folgen der Landkreis Starnberg und die Städte Ingolstadt, Würzburg, Regensburg, Coburg,

Bayreuth, Passau und Augsburg. Bei letztgenannten fällt der positive Effekt allerdings bereits deutlich schwächer aus und liegt nur noch knapp über null, da vor allem auch die Anteile der hochqualifizierten Beschäftigten deutlich niedriger liegen als in Erlangen und München. Die ungünstigsten Qualifikationseffekte finden sich in den Landkreisen Dingolfing-Landau (-0,45 Prozentpunkte), Ansbach (-0,43 Prozentpunkte), Wunsiedel i. Fichtelgebirge und Straubing-Bogen (jeweils -0,42 Prozentpunkte) mit stark überdurchschnittlichen Anteilen Beschäftigter ohne und mit Berufsabschluss.

3.5 Standorteffekte

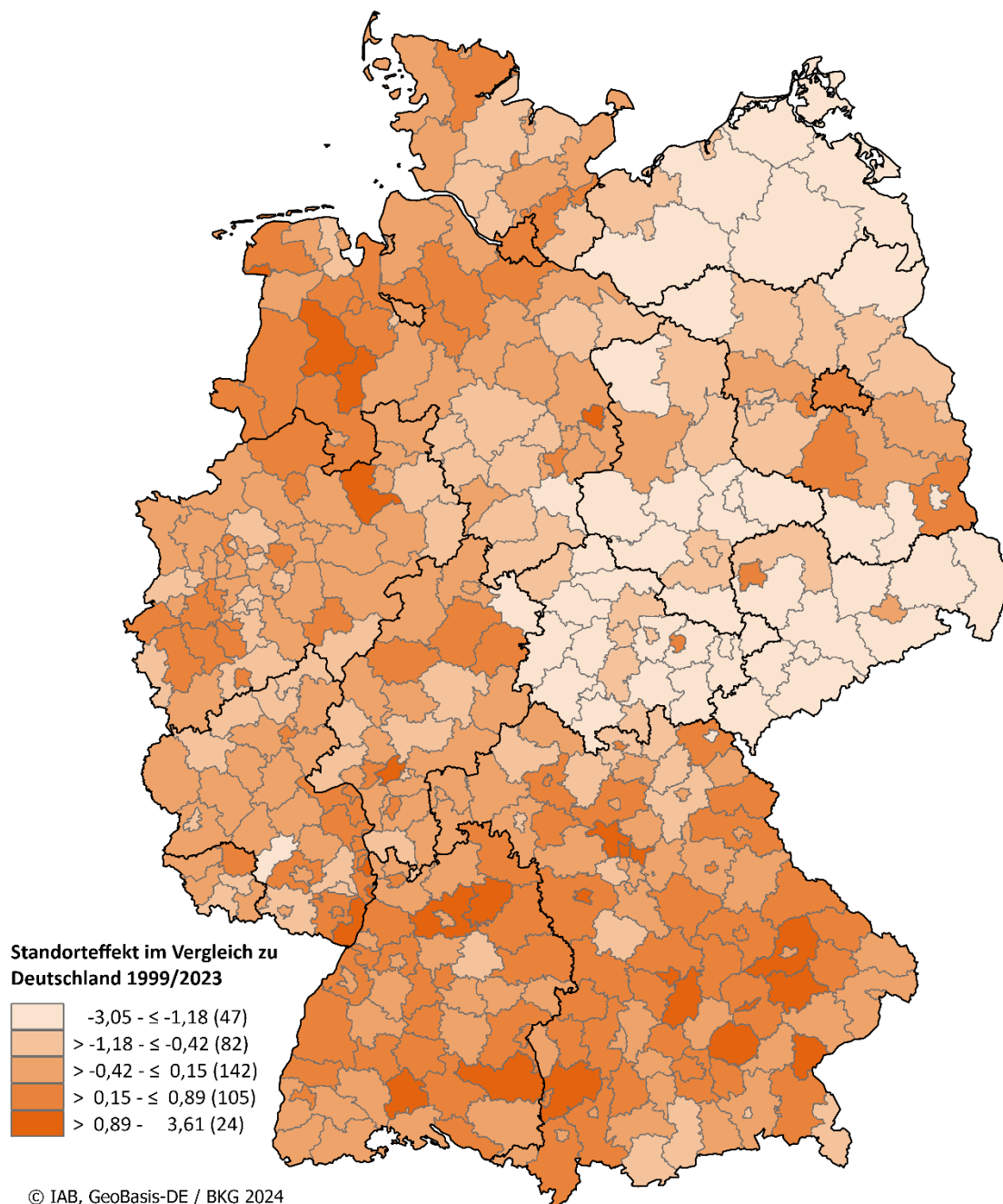
Der Standorteffekt erfasst die regionalen Standortbedingungen, die spezifisch für den jeweils betrachteten Kreis bzw. das Bundesland sind und Einfluss auf das Beschäftigungswachstum in der Region nehmen, soweit sie nicht bereits durch andere Effekte im Modell berücksichtigt wurden. In der Regel dürfte der Standorteffekt einer Region dabei auf eine Kombination verschiedener Faktoren zurückzuführen sein. Potenzielle Einflussfaktoren, die sich in den Standorteffekten niederschlagen können, sind beispielsweise die Nähe zu großen Absatzmärkten, unterschiedliche Infrastrukturausstattungen (z. B. in den Bereichen Verkehr, Bildung, Digitalisierung, Betreuungseinrichtungen), vorhandene Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, die geographische Lage (z. B. an einer Grenze zum Ausland oder der ehemaligen innerdeutschen Grenze) und weiche Standortfaktoren wie das Image und die Lebensqualität einer Region. Weiterhin können sich auch spezifische Maßnahmen der Wirtschaftspolitik bzw. der Technologie- und Innovationspolitik im Standorteffekt niederschlagen (z. B. Blesse et al. 2022; Farhauer/Kröll 2013; Landua/Wagner-Endres/Wolf 2017). Denkbar ist auch, dass im Standorteffekt besonders günstige/ungünstige Branchenkombinationen enthalten sind, die durch die getrennte Betrachtung beim Brancheneffekt nicht zum Vorschein kommen, aber z. B. durch Spillover-Effekte eine positive/negative Wirkung entfalten. Insbesondere in ländlichen Regionen könnten hier auch „Hidden Champions“ eine Rolle spielen, die als erfolgreiche Unternehmen den regionalen Arbeitsmarkt stärken und eine positive Ausstrahlung an ihrem Standort haben können (Liefner et al. 2024; Südekum 2025).

Für die Bundesländer zeigt sich beim Standorteffekt ein erhebliches West-Ost-Gefälle (vgl. Tabelle A 2). Für die westdeutschen Bundesländer errechnen sich zwar nicht durchgängig positive Standorteffekte, aber in allen Bundesländern ist der Effekt günstiger als in den ostdeutschen Flächenländern. Die stärksten positiven Standorteffekte weisen die beiden Stadtstaaten Berlin (+0,89 Prozentpunkte) und Hamburg (+0,42 Prozentpunkte) auf. Unter den Flächenländern schneidet Bayern mit einem positiven Effekt von +0,16 Prozentpunkten klar am besten ab. Am ungünstigsten ist der Standorteffekt Mecklenburg-Vorpommerns und Thüringens mit -0,65 bzw. -0,63 Prozentpunkten. Der Ländervergleich verdeutlicht, dass Bayern mit Blick auf die Beschäftigungsentwicklung bei den Standortbedingungen überdurchschnittlich gut abschneidet. Eine ausführliche Analyse welchen Einfluss einzelne Standortfaktoren auf dieses Ergebnis haben, kann im Rahmen dieser Studie nicht erfolgen, zumal gegenwärtig in vielen Bereichen ein bundesweiter Handlungsbedarf festzustellen ist, etwa wenn es um die Qualität der Verkehrsinfrastruktur oder den Abbau von bürokratischen Hemmnissen geht.

Der Standorteffect kann in bundesland-, kreis- und siedlungsstrukturspezifische Komponenten zerlegt werden. D. h. neben den bereits dargestellten Bundeslandeffekten können auch Standorteffecte für alle Kreise und die vier siedlungsstrukturellen Kreistypen betrachtet werden. Im Standorteffect für einen einzelnen Kreis sind damit alle systematischen Einflüsse erfasst – auch solche, die im jeweiligen Bundesland insgesamt oder in allen Regionen desselben Siedlungsstrukturtyps wirksam sind.

Abbildung 7: Regionale Standorteffecte im Vergleich zum Bundesdurchschnitt

Zeitraum 1999–2023, Abweichung vom Bundesdurchschnitt in Prozentpunkten



Anmerkung: Die Klassifizierung basiert auf dem Algorithmus „Natürliche Unterbrechungen (Jenks)“. Die Werte der Legende sind gerundet.

Quelle: Beschäftigtenhistorik (BeH) des IAB, eigene Berechnungen. © IAB

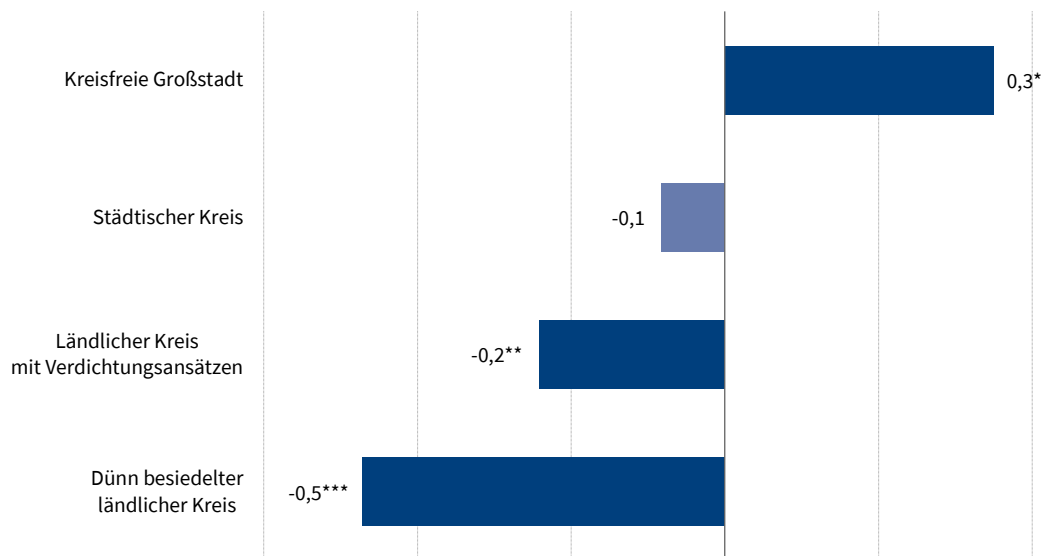
Im Gesamtzeitraum weisen die Standorteffekte auf der Kreisebene insbesondere auf Unterschiede zwischen ost- und westdeutschen Regionen hin. In Ostdeutschland fallen die Standorteffekte ungünstiger aus als in Westdeutschland (vgl. Abbildung 7). Dabei heben sich Berlin und die angrenzenden Regionen in Brandenburg sowie einige der größeren Städte positiv von den ansonsten ungünstigen Standorteffekten in Ostdeutschland ab.

Innerhalb Bayerns errechnet sich für 58 von 96 Kreisen ein positiver Standorteffekt (vgl. Abbildung 7 und Tabelle A 2). Die günstigsten Standorteffekte weisen Dingolfing-Landau (+2,47 Prozentpunkte), die Stadt Ingolstadt (+1,95 Prozentpunkte) und der Landkreis Erlangen-Höchstadt (+1,39 Prozentpunkte) auf. Am anderen Ende des Spektrums finden sich die Stadt Hof (-1,18 Prozentpunkte) und die Kreise Garmisch-Partenkirchen (-1,06 Prozentpunkte) und Bad Tölz-Wolfratshausen (-0,96 Prozentpunkte). Ein klares regionales Muster ist dabei nicht zu erkennen. Weder findet sich ein systematischer Stadt-Land-Unterschied, noch lässt sich ein durchgängiger, deutlicher Unterschied zwischen Kreisen im Norden oder Osten Bayerns und denen im Süden identifizieren. Stattdessen finden sich unter den Regionen mit den günstigsten und den ungünstigsten Effekten sowohl Städte als auch Landkreise, die zudem auch in unterschiedlichen Landesteilen liegen.

Betrachtet man die Standorteffekte allerdings auf der aggregierten Ebene der siedlungsstrukturellen Kreistypen für Deutschland, zeigt sich für die Großstädte ein günstigerer Effekt als für die städtischen Kreise und die beiden ländlichen Kreistypen (vgl. Abbildung 8). So errechnet sich für die kreisfreien Großstädte ein mittlerer Standorteffekt von +0,3 Prozentpunkten, während vor allem in den dünn besiedelten ländlichen Kreisen das Beschäftigungswachstum offenbar von den Standortbedingungen gebremst wurde (Standorteffekt -0,5 Prozentpunkte). Diese Konstellation ist insofern bemerkenswert, als in früheren Analysen der regionalen Beschäftigungsentwicklung für die 1990er Jahre zumeist ein ungünstiger Effekt der städtischen Standortbedingungen auf die Beschäftigungsentwicklung festgestellt wurde (Blien/Wolf 2002; Böhme/Eigenhüller 2005).

Abbildung 8: Standorteffekte der siedlungsstrukturellen Kreistypen auf das regionale Beschäftigungswachstum

Zeitraum 1999–2023, Abweichung vom Bundesdurchschnitt in Prozentpunkten



Anmerkung: *** Koeffizient statistisch signifikant auf 1 %-Niveau, ** 5 %-Niveau, * 10 %-Niveau.

Quelle: Beschäftigtenhistorik (BeH) des IAB, eigene Berechnungen. © IAB

Der positive Effekt der Großstädte kann auf den Einfluss von sogenannten Agglomerationsvorteilen hinweisen, die auf der räumlichen Ballung von Bevölkerung, Unternehmen und verschiedenen Aktivitäten basieren. Vorteile der Verdichtung können in einem großen lokalen Absatzmarkt, in der Nähe vieler Zuliefererbetriebe, in spezialisierten Dienstleistungsangeboten oder in vielfältigen Möglichkeiten zum Wissensaustausch in großen Städten bestehen. Den Ballungsvorteilen stehen aber Agglomerationsnachteile gegenüber, die z. B. aus Infrastrukturengpässen, hohen Mieten und Bodenpreisen oder einer starken Umweltbelastung in Ballungsräumen resultieren (Farhauer/Kröll 2013; Maier/Tödtling 2006). Ergänzende Analysen zeigen, dass der Wachstumsvorsprung der großen Städte auf den Zeitraum bis zur Wirtschafts- und Finanzkrise zurückzuführen ist. Anschließend sind zwischen den siedlungsstrukturellen Gebietstypen keine signifikanten Unterschiede mehr festzustellen. Möglicherweise haben nur im ersten Teilzeitraum Agglomerationsvorteile die Agglomerationsnachteile der Städte deutlich überwogen, zumal ein sehr dynamisches Wachstum in den großen Ballungsräumen auch zu einer Überlastung der lokalen Infrastruktur und steigenden Preisen für Produktionsfaktoren beitragen kann.

4 Demografischer Wandel und regionale Beschäftigungsentwicklung

Zahlreiche Studien diskutieren die Auswirkungen der demografischen Veränderungen auf den deutschen Arbeitsmarkt (z. B. Fuchs/Söhnlein/Weber 2021; Carstensen/Seibert/Wiethölter 2024;

Amlinger/Markert/Neumann 2024). Auch die Effekte des demografischen Wandels für das gesamtwirtschaftliche Wachstum haben zuletzt stärkere Aufmerksamkeit erhalten (für Deutschland z. B. Ochsner/Thiel/Zuber 2024). Wie der Rückgang der Erwerbsbevölkerung und ihre Alterung das regionale Beschäftigungswachstum beeinflussen, ist dagegen bislang nicht Gegenstand von ausführlicheren Analysen. Dies ist bemerkenswert, weil der demografische Wandel keineswegs in allen Regionen einheitlich verläuft. So wird ein starker Rückgang des Arbeitskräfteangebots bis zum Jahr 2040 vor allem für die strukturschwachen ländlichen Regionen in Ostdeutschland erwartet, während die Zahl der Erwerbspersonen in größeren Städten wie Berlin, Hamburg und München zunächst sogar noch weiter steigen dürfte (Maretzke et al. 2021).

Sowohl die rein quantitative Entwicklung der Erwerbspersonenzahl als auch der Alterungsprozess können zu einem Fachkräftemangel beitragen, der wiederum die Dynamik der Beschäftigungsentwicklung einschränken kann (Bossler/Popp 2023). Während der Zusammenhang zwischen einem Rückgang der Erwerbspersonenzahl und der Beschäftigungsentwicklung offensichtlich ist, werden mit Blick auf die Altersstruktur verschiedene Argumente diskutiert, etwa dass die Produktivität der Arbeitskräfte mit zunehmendem Alter sinken könnte, weil die Leistungsfähigkeit zurückgeht und die Kenntnisse und Fähigkeiten der älteren Erwerbsbevölkerung nicht an die sich ständig wandelnden Anforderungen ihrer Tätigkeiten angepasst werden (Fertig/Schmidt 2003; Brussig 2015). Zudem können junge Arbeitskräfte, die erst vor Kurzem ihre Berufsausbildung bzw. ihr Studium abgeschlossen haben, neues (technisches) Wissen in den Betrieb bringen und Investitionen in neue Technologien ankurbeln (Lipowski 2024). Insgesamt kann dies dazu führen, dass sich in Regionen und Wirtschaftszweigen mit hohen Anteilen älterer Beschäftigter das Wachstum verlangsamt und damit auch die Arbeitsnachfrage sinkt. Die Altersstruktur kann zudem die Beschäftigungsentwicklung beeinflussen, weil ein hoher Anteil älterer Arbeitskräfte in einer Branche oder einer Region mit einem höheren Ersatzbedarf verbunden sein kann (Bußmann/Seyda 2015).

4.1 Demografische Effekte im Gesamtzeitraum 1999–2023

Die Auswirkungen der demografischen Veränderungen auf die regionale Beschäftigungsentwicklung werden im empirischen Modell über fünf Variablen abgebildet (siehe Abschnitt 2.2): die Wachstumsrate der Erwerbspersonenzahl im Kreis, die Zahl der Auszubildenden je Beschäftigten in den Branchen im Kreis sowie die Anteile von drei Altersgruppen an der Gesamtbeschäftigung einer Branche im Kreis. Bei letzterem berücksichtigen wir die unter 30-Jährigen, die 30- bis 50-Jährigen und die über 50-Jährigen. Um auszuschließen, dass die ermittelten Effekte vor allem Auswirkungen des Beschäftigungswachstums auf die Altersstruktur abbilden, gehen die Anteile der Altersgruppen mit einer zeitlichen Verzögerung von fünf Jahren in die Regressionsanalyse ein. Dies gilt ebenso für die Auszubildenden-Beschäftigten-Relation. Weitere Erläuterungen dazu finden sich in Kapitel 4.2.

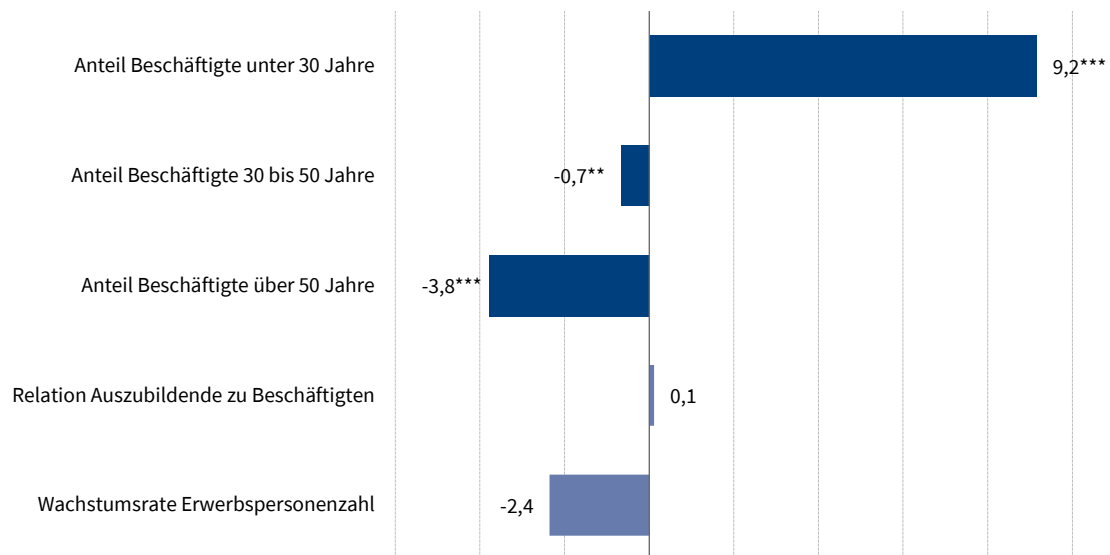
In Abbildung 9 sind die geschätzten Koeffizienten der Demografievariablen abgebildet. Es zeigt sich, dass im betrachteten Zeitraum allein von der Altersstruktur signifikante Effekte auf die Beschäftigungsdynamik ausgehen. Dagegen unterscheiden sich weder der Effekt der

Auszubildenden-Beschäftigten-Relation noch der des Wachstums der lokalen Erwerbspersonenzahl statistisch signifikant von Null. Zudem steht der Befund für die Wachstumsrate der Erwerbspersonenzahl nicht im Einklang mit den theoretischen Erwartungen, da er implizieren würde, dass Regionen mit einer ungünstigen Entwicklung des Arbeitsangebots ein höheres Beschäftigungswachstum realisieren. Im Analysezeitraum seit 1999 waren also die Veränderung des regionalen Arbeitsangebots und die Situation am lokalen Ausbildungsmarkt noch keine Faktoren, die das Beschäftigungswachstum signifikant eingeschränkt haben. Dies ist insofern plausibel, als eine bedeutende Schrumpfung der Erwerbspersonenzahl bisher nicht zu beobachten war. Vielmehr ist die Zahl der Erwerbspersonen zuletzt durch steigende Erwerbsbeteiligung und Zuwanderung sogar noch gestiegen (Hellwagner/Söhnlein 2024).

Da sich für den untersuchten Zeitraum keine statistisch signifikanten Effekte der Erwerbspersonenzahl und der Auszubildenden-Beschäftigten-Relation zeigen, gehen wir in der weiteren Analyse auf diese Variablen nicht mehr ein. Im Gegensatz dazu hat die Altersstruktur bereits signifikante Effekte auf die regionale Beschäftigungsdynamik. Den stärksten Effekt ermitteln wir für den Anteil der unter 30-Jährigen, der mit einem höheren Wachstum der Beschäftigung verbunden ist, während sich ein relativ hohes Gewicht der 30- bis 50-Jährigen und insbesondere der über 50-Jährigen dämpfend auf die Beschäftigungsentwicklung der jeweiligen lokalen Branchen auswirkt.

Abbildung 9: Demografieeffekte auf das regionale Beschäftigungswachstum

Zeitraum 1999–2023, alle Effekte in Prozentpunkten



Anmerkung: Altersstruktureffekte in Abweichung vom Bundesdurchschnitt, *** Koeffizient statistisch signifikant auf 1 %-Niveau, ** 5 %-Niveau, * 10 %-Niveau.

Quelle: Beschäftigtenhistorik (BeH) des IAB, eigene Berechnungen. © IAB

In den meisten Bundesländern ist im Zeitraum 1999 bis 2023 noch keine negative Wirkung der Altersstruktur auf die Beschäftigungsentwicklung festzustellen (vgl. Tabelle A 4). Lediglich für Brandenburg (-0,02 Prozentpunkte) und Sachsen-Anhalt (-0,04 Prozentpunkte) ergibt sich ein negativer Effekt der Altersstruktur. Insgesamt schneiden die ostdeutschen Bundesländer

aufgrund der bereits fortgeschrittenen demografischen Veränderungen schlechter ab als der Westen des Bundesgebiets. Die Beschäftigungsentwicklung in allen westdeutschen Bundesländern profitiert mehr oder weniger deutlich von ihrer Altersstruktur. Hierbei sticht Bayern (+0,56 Prozentpunkte) mit deutlichem Vorsprung vor Baden-Württemberg (+0,32 Prozentpunkte) sowie Rheinland-Pfalz (+0,31 Prozentpunkte) und Niedersachsen (+0,30 Prozentpunkte) heraus. Bemerkenswert ist der vergleichsweise geringe positive Altersstruktureffekt von Berlin (+0,07 Prozentpunkte). Da sich jüngere Personen durch eine höhere Wanderungsneigung auszeichnen, verringert sich durch Nettozuwanderung tendenziell das Durchschnittsalter einer Region, so dass angesichts der zuletzt starken Zuwanderung nach Berlin ein günstigeres Ergebnis zu erwarten gewesen wäre.

Der starke positive Effekt der Altersstruktur in Bayern ist vor allem darauf zurückzuführen, dass zum einen der Anteil der jüngeren Beschäftigten (unter 30 Jahre) mit 19,5 Prozent der bundesweit höchste Wert ist, und zum anderen der Anteil von 21,9 Prozent bei den Beschäftigten über 50 Jahre der niedrigste (vgl. Tabelle 4). Hinzu kommt die leicht unterdurchschnittliche Bedeutung der Altersgruppe 30 bis 50 Jahre, die ebenfalls negativ mit der regionalen Beschäftigungsdynamik korreliert.

Tabelle 4: Altersstruktur und ihre Beschäftigungseffekte in Bayern

Zeitraum 1999–2023

Beschäftigte unter 30 Jahre			Beschäftigte 30 bis 50 Jahre			Beschäftigte über 50 Jahre		
Anteil in Bayern	Abweichung zum Bundesgebiet	Altersstrukturkoeffizient	Anteil in Bayern	Abweichung zum Bundesgebiet	Altersstrukturkoeffizient	Anteil in Bayern	Abweichung zum Bundesgebiet	Altersstrukturkoeffizient
(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
19,5	2,6	9,2***	58,7	-0,7	-0,7**	21,9	-1,8	-3,8***

Anmerkung: Spalte 1: Anteil der Beschäftigten in der Altersgruppe an allen Beschäftigten im Land (in %); Spalte 2: Abweichung des Anteils der Altersgruppe an der Gesamtbeschäftigung im Land vom bundesdurchschnittlichen Anteil (in Prozentpunkten); Spalte 3: Beschäftigungsentwicklung der Qualifikationsgruppe relativ zur Entwicklung der Gesamtbeschäftigung (geschätzter Altersgruppenkoeffizient); *** Koeffizient statistisch signifikant auf 1 %-Niveau, ** 5 %-Niveau, * 10 %-Niveau. Die Ergebnisse in den Spalten 1 und 2 beziehen sich auf die durchschnittliche Altersstruktur in Bayern und in Deutschland im Zeitraum 1995–2017, weil die Altersstruktur mit einer zeitlichen Verzögerung von fünf Jahren in die Analyse eingeht. Die Daten wurden auf eine Nachkommastelle gerundet.

Quelle: Beschäftigtenhistorik (Beh) des IAB, eigene Berechnungen. © IAB

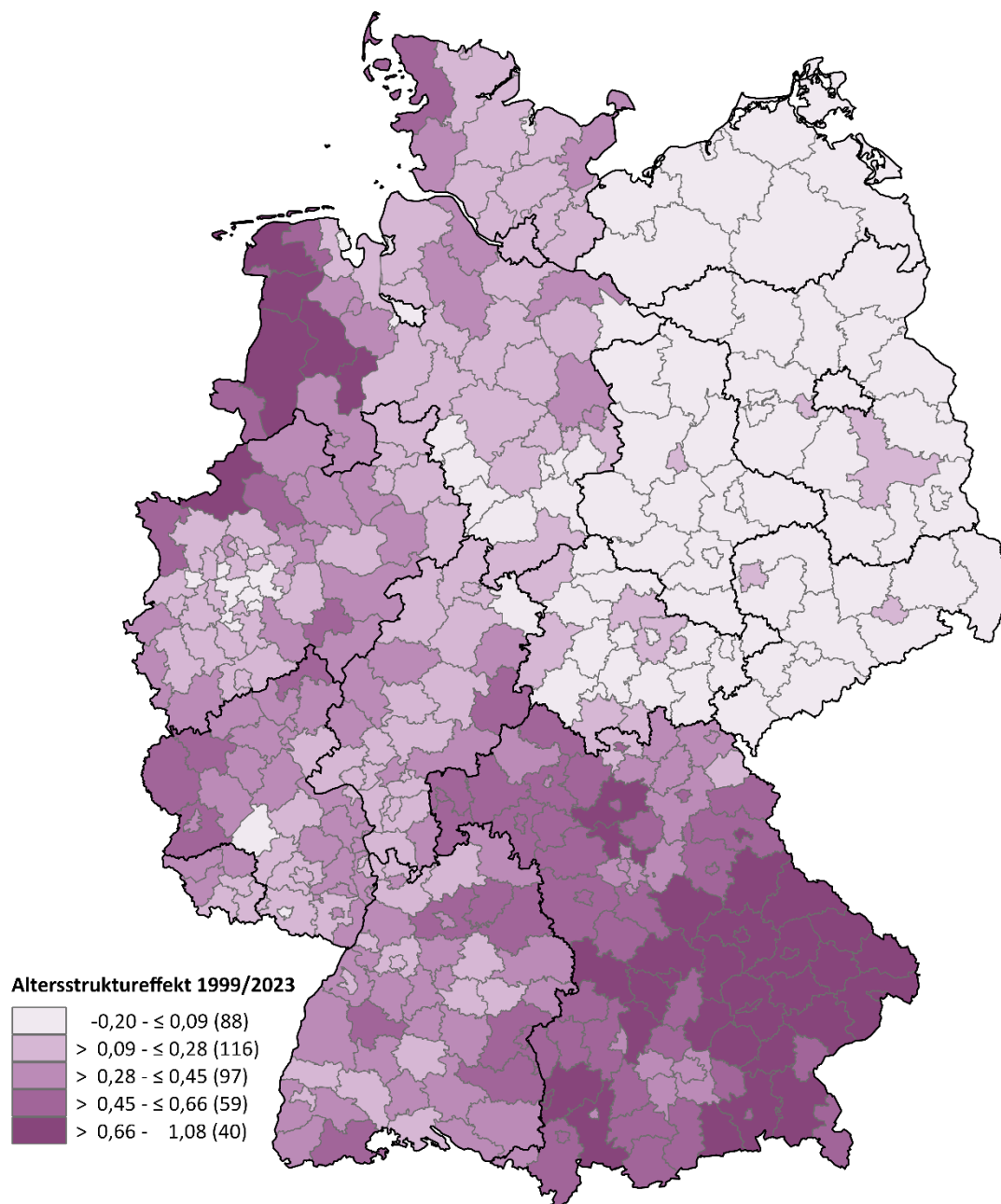
Der Altersstruktureffekt ist für alle bayerischen Kreise und kreisfreien Städte positiv (vgl. Tabelle A 4 und Abbildung 10) und bundesweit befinden sich die zehn Kreise mit den stärksten positiven Effekten alle in Bayern. Der Grund hierfür ist, dass in fast allen bayerischen Kreisen der Anteil der jüngeren Beschäftigten über dem bundesweiten Durchschnitt liegt und der Anteil der älteren Beschäftigten in den meisten Kreisen darunter. Besonders günstig fällt der Altersstruktureffekt tendenziell in Regionen in der Mitte sowie im Osten und Südosten Bayerns aus. An der Spitze stehen die Landkreise Cham, Eichstätt (jeweils +1,08 Prozentpunkte) und Rottal-Inn (+0,98 Prozentpunkte). In diesen Regionen liegt der Anteil der Beschäftigten unter 30 Jahren um rund 7 Prozentpunkte höher als im Durchschnitt. Auf den nächsten Plätzen folgen, mit Ausnahme der Städte Ingolstadt und Straubing, weitere Landkreise, die einen deutlich günstigeren Altersstruktureffekt aufweisen als die Großstädte. Am unteren Ende der Skala liegen Wunsiedel

i.Fichtelgebirge (+0,18 Prozentpunkte), Coburg (+0,24 Prozentpunkte) und Fürth (+0,31 Prozentpunkte).

Etwas überraschend mag sein, dass sich insbesondere für viele ländliche Regionen in Bayern relativ starke positive Effekte der Altersstruktur errechnen, die günstiger ausfallen als für die Städte, während die aktuelle öffentliche Diskussion häufig vom Gegensatz zwischen den „jungen Städten“ und dem „alten Land“ geprägt wird. Tatsächlich war das Durchschnittsalter der Bevölkerung in den kreisfreien Großstädten in Deutschland bis zum Jahr 2006 jedoch höher als in den weniger verdichteten Regionen. Erklärt wird dies damit, dass vor allem kinderreiche Familien häufiger auf dem Land wohnten. Durch Wanderungsgewinne konnten die großen Städte jedoch den Alterungsprozess verlangsamen bzw. stoppen, während er sich außerhalb der Städte zumeist fortsetzte – mit dem Ergebnis, dass nunmehr das Durchschnittsalter der Städte vergleichsweise niedrig ist (Henger/Oberst 2019). Diese regionalen Unterschiede und ihre Veränderungen im Zeitverlauf können wir in gleicher Weise für die Altersstruktur der Beschäftigten beobachten. Im Zeitraum zwischen 1995 und 2006 lag der Anteil der unter 30-Jährigen in den kreisfreien Großstädten bei 16,1 Prozent, in den anderen Gebietstypen dagegen bei 17,0 Prozent oder noch leicht darüber. Der Anteil der über 50-Jährigen war in den Städten mit 20,3 Prozent relativ hoch (19,1 % bis 19,3 % in den anderen Gebietstypen). Nach 2006 ist der Anteil der jüngeren Arbeitskräfte in den Städten dagegen höher als in anderen Regionen und der Anteil der Älteren niedriger.

Abbildung 10 zeigt zudem, dass bundesweit das räumliche Muster des Effekts auch auf Kreisebene vor allem durch die Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland geprägt wird. Der weit überwiegende Teil der ostdeutschen Regionen fällt in die Gruppe der regionalen Arbeitsmärkte mit den höchsten negativen Altersstruktureffekten. In fast der Hälfte der ostdeutschen Kreise und kreisfreien Städte hatte die Altersstruktur einen dämpfenden Effekt auf die Beschäftigungsentwicklung. Am stärksten fällt dieser ungünstige Einfluss mit -0,20 Prozentpunkten in Frankfurt (Oder) aus, gefolgt von Stendal (-0,19 Prozentpunkte) und dem Kreis Uckermark (-0,17 Prozentpunkte). Etwas günstigere Altersstruktureffekte erzielen lediglich einige größere Städte (Jena, Dresden, Leipzig) bzw. einige wenige Umlandregionen größerer Städte und einzelne unmittelbar an Westdeutschland angrenzende Gebiete. Mit maximal +0,26 Prozentpunkten in Dresden bleiben positive Wirkungen der Altersstruktur der Arbeitskräfte aber auch hier deutlich hinter den bundesweit höchsten Werten in Bayern und im westlichen Niedersachsen zurück.

Abbildung 10: Regionale Unterschiede im Altersstruktureffekt
Zeitraum 1999–2023, Abweichung vom Bundesdurchschnitt in Prozentpunkten



© IAB, GeoBasis-DE / BKG 2024

Anmerkung: Die Klassifizierung basiert auf dem Algorithmus „Natürliche Unterbrechungen (Jenks)“. Die Werte der Legende sind gerundet.

Quelle: Beschäftigtenhistorik (BeH) des IAB, eigene Berechnungen. © IAB

4.2 Veränderungen der Altersstruktur im Zeitverlauf und Auswirkungen auf die regionale Beschäftigungsentwicklung

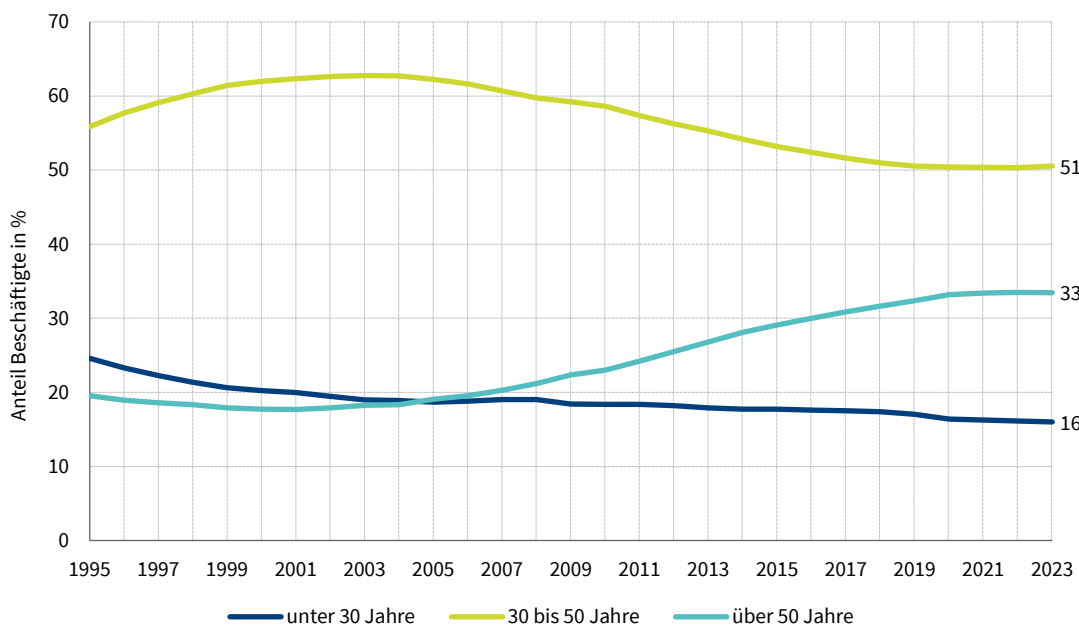
Der demografische Wandel hat sich auf dem deutschen Arbeitsmarkt bislang insbesondere durch die Alterung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter bemerkbar gemacht (Brussig 2015). Daher soll im Folgenden eingehender betrachtet werden, ob sich die Auswirkungen des

Alterungsprozesses auf regionale Arbeitsmärkte im Zeitverlauf verändern. Abbildung 11 zeigt die Entwicklung der Altersstruktur in Bayern ab 1995. Wir betrachten diesen längeren Zeitraum, weil die Anteile der Altersgruppen in die Regressionsanalyse mit einer zeitlichen Verzögerung von fünf Jahren eingehen, d. h. es wird angenommen, dass sich die Altersstruktur der Arbeitskräfte des Jahres 1995 auf das Beschäftigungswachstum zwischen 2000 und 2001 auswirkt. Die Unterschiede in der Altersstruktur ab 2018 sind hier zwar dargestellt, gehen aber in die Ermittlung der Altersstruktureffekte nicht ein.

Seit Mitte der 1990er Jahre hat sich die Altersstruktur der Beschäftigten in Bayern erheblich verändert. So ist der Anteil der 30- bis 50-Jährigen zunächst bis 2004 auf mehr als 60 Prozent gestiegen, anschließend aber bis zum Jahr 2019 kontinuierlich auf knapp über 50 Prozent gesunken. Im Gegensatz dazu hat die Bedeutung älterer Arbeitskräfte stark zugenommen, von etwa 18 Prozent im Jahr 2004 auf nunmehr 33 Prozent, während der Anteil der Beschäftigten unter 30 Jahren seit 1995 um fast 10 Prozentpunkte auf 16 Prozent gesunken ist. Eine starke Alterung hat somit vor allem zwischen 2004 und 2019 stattgefunden. Seit 2020 ist die Altersstruktur der Arbeitskräfte in Bayern weitgehend stabil. Ähnliche Entwicklungstendenzen sind auch für das Bundesgebiet insgesamt festzustellen, wobei der Anteil der über 50-Jährigen etwas höher und der Prozentsatz der unter 30-Jährigen bundesweit etwas niedriger ausfällt (vgl. Abbildung A 1).

Abbildung 11: Veränderung der Altersstruktur der Beschäftigten in Bayern

Zeitraum 1995–2023, Anteile in Prozent



Quelle: Beschäftigtenhistorik (BeH) des IAB, eigene Berechnungen. © IAB

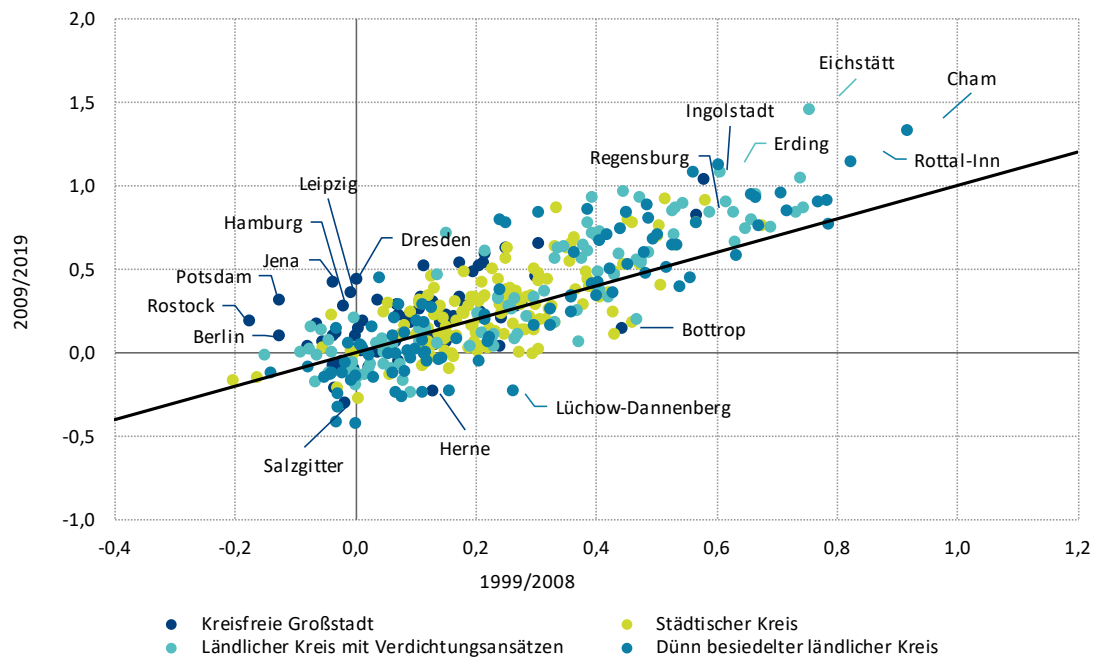
Der Alterungsprozess der Erwerbsbevölkerung verläuft also keineswegs in einem konstanten Tempo und einheitlich über alle Regionen hinweg. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, inwieweit sich der Altersstruktureffekt im Zeitverlauf verändert hat. Hierzu betrachten wir die regionalen Altersstruktureffekte für die zwei längeren Teilperioden 1999 bis 2008 und 2009 bis

2019 (vgl. Abbildung 12 und Tabelle A 4). Der durch verschiedene Krisen gekennzeichnete Zeitraum ab 2019 wird wegen möglicher Sondereffekte aus der Analyse ausgeschlossen. Insgesamt ist festzustellen, dass sich die Zahl der Regionen in Deutschland, in denen sich die Altersstruktur der Arbeitskräfte mehr oder weniger dämpfend auf das Beschäftigungswachstum auswirkt, von 49 im Zeitraum 1999 bis 2008 auf 77 im Zeitraum 2009 bis 2019 erhöht hat. Durch den Alterungsprozess der Erwerbsbevölkerung erleidet also eine zunehmende Zahl an Kreisen gewisse Wachstumseinbußen. Für Bayern trifft dies allerdings nur bedingt zu. Zum einen ist der Altersstruktureffekt in allen bayerischen Regionen in beiden Zeiträumen positiv, zum anderen fällt der Effekt in den meisten Kreisen in der zweiten Periode nochmals stärker aus als in der ersten (s. u.).

Generell zeigen die Altersstruktureffekte der beiden Perioden eine ausgeprägte positive Korrelation (vgl. Abbildung 12). Regionale Arbeitsmärkte, in denen sich die Altersstruktur der Beschäftigten bereits zwischen 1999 und 2008 relativ günstig/ungünstig ausgewirkt hat, gehören oft auch im anschließenden Zeitraum zu den Gebieten mit positiven/negativen Effekten der Altersstruktur. Allerdings sind auch bemerkenswerte Veränderungen von Altersstruktureffekten zu beobachten. So war der Effekt für den Kreis Lüchow-Dannenberg, die Stadt Herne und weitere Regionen im Quadranten unten rechts im ersten Zeitraum noch positiv, im zweiten ergibt sich dagegen insgesamt ein negativer Altersstruktureffekt. Demgegenüber stehen einige Regionen, in denen sich die Altersstruktur relativ zur bundesweiten Struktur verbessert hat und ein zunächst negativer Altersstruktureffekt im zweiten Zeitraum positiv ist. Im entsprechenden Quadranten (oben links) finden sich auffällig viele kreisfreie Großstädte aus Ostdeutschland wie Jena, Potsdam, Rostock und Berlin. Dieser Befund spiegelt die in diesem Zeitraum gestiegene Attraktivität von Städten, insbesondere auch ostdeutschen Städten, für junge Menschen wider (Slupina/Damm/Klingholz 2016).

Abbildung 12: Regionale Altersstruktureffekte – Kreise und kreisfreie Städte in Deutschland

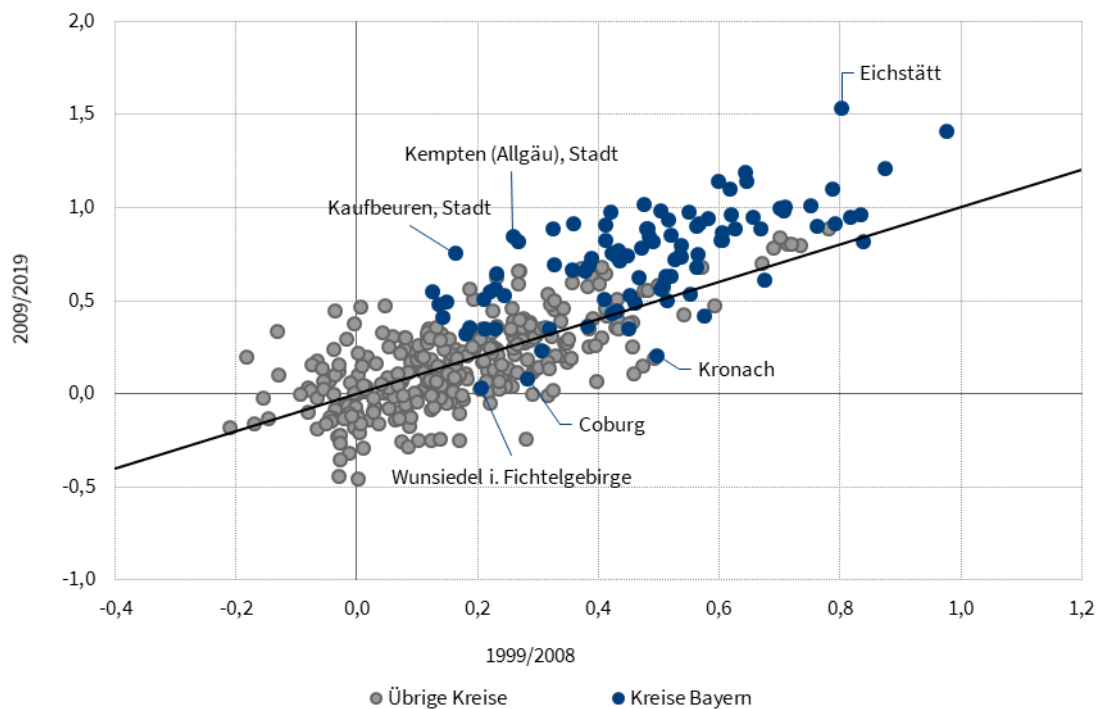
Zeitraum 1999–2008 und 2009–2019, jeweils Abweichung vom Bundesdurchschnitt in Prozentpunkten



Quelle: Beschäftigtenhistorik (BeH) des IAB, eigene Berechnungen. © IAB

Wie oben bereits erwähnt, zeigt Abbildung 13, dass alle bayerischen Landkreise und Städte in beiden Zeiträumen einen positiven Altersstruktureffekt aufweisen. In 85 von 96 bayerischen Kreisen ist der Effekt zudem im zweiten Teilzeitraum (etwas) stärker ausgefallen als im ersten. Nur in 11 Kreisen war der Altersstruktureffekt in der zweiten Periode (etwas) schwächer. Dabei handelt es sich in allen Fällen um Landkreise in Nordbayern, von denen Kronach, Coburg und Wunsiedel i.Fichtelgebirge den stärksten Rückgang verzeichnen. Auch die Kreise mit den geringsten Steigerungen liegen, bis auf Freyung-Grafenau, alle in Nordbayern, was auf eine ungünstigere Entwicklung der Altersstruktur der Beschäftigten in diesem Landesteil hindeutet. Auf der anderen Seite finden sich unter den Kreisen, in denen der Altersstruktureffekt im zweiten Teilzeitraum am stärksten gestiegen ist, vor allem Landkreise und auch einige Städte aus Südbayern. An der Spitze liegt hier der Landkreis Eichstätt, gefolgt von den Städten Kaufbeuren und Kempten.

Abbildung 13: Regionale Altersstruktureffekte – Kreise und kreisfreie Städte in Bayern im Vergleich
Zeitraum 1999–2008 und 2009–2019, jeweils Abweichung vom Bundesdurchschnitt in Prozentpunkten



Quelle: Beschäftigtenhistorik (BeH) des IAB, eigene Berechnungen. © IAB

Wenngleich eine Alterung der Erwerbsbevölkerung für alle Regionen zu beobachten ist, folgt sie doch keinem linearen Trend und ist sowohl zeitlich als auch über die Regionen hinweg durch eine nicht unerhebliche Variation gekennzeichnet. Damit stellt sich die Frage, inwieweit der regionale Alterungsprozess durch verschiedene Faktoren beeinflusst wird. So kommen Henger/Oberst (2019) zu dem Ergebnis, dass die großen Städte in Deutschland den Alterungsprozess durch Wanderungsgewinne ab der Jahrtausendwende verlangsamen konnten. Neben einem positiven Wanderungssaldo bei (jüngeren) Arbeitskräften können sich in diesem Zusammenhang auch Investitionen in die duale Berufsausbildung auszahlen. Um zu untersuchen, ob die Altersstruktur durch Wanderungsbewegungen und die Ausbildung von jungen Arbeitskräften verändert wird, schätzen wir einfache Regressionsmodelle mit den Anteilen der unter 30-Jährigen und der über 50-Jährigen als abhängige Variablen. Der durchschnittliche Alterungsprozess über alle Regionen wird dabei durch fixe Jahreseffekte kontrolliert, zeitinvariante Unterschiede in der Altersstruktur zwischen Branchen in verschiedenen Regionen durch fixe Branchen-Regionseffekte. Als mögliche Einflussfaktoren sind die Binnen- und die Außenwanderungsbilanz⁸ der Kreise und die Auszubildenden-Beschäftigten-Relation berücksichtigt.⁹

Die Ergebnisse der Regressionsanalyse sind in Tabelle 5 zusammengefasst. Es zeigt sich, dass eine Erhöhung der drei Faktoren jeweils mit einer statistisch signifikanten positiven Veränderung des Anteils jüngerer Arbeitskräfte verbunden ist (Spalte 1). Bildet ein Wirtschaftszweig in einer

⁸ Außenwanderung: Wanderungsbewegungen mit dem Ausland. Binnenwanderung: Wanderungsbewegungen mit dem übrigen Bundesgebiet.

⁹ Die Wanderungssalden gehen zeitlich um zwei Jahre verzögert in die Analyse ein, die Auszubildenden-Beschäftigten-Relation um fünf Jahre verzögert.

bestimmten Region gemessen an der Gesamtzahl seiner Beschäftigten viele Auszubildende aus, hat dies einen günstigen Effekt auf die Altersstruktur. Dies bedeutet, dass eine hohe Ausbildungsintensität tatsächlich auch der Branche vor Ort zugutekommen kann. Im Mittel beträgt die Auszubildenden-Beschäftigten-Relation 0,05, d. h., auf jeden Auszubildenden kommen etwa 20 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte. Eine Branche, die ausgehend von diesem Wert ihre Ausbildungsintensität in einer bestimmten Region verdoppeln kann, hätte fünf Jahre später den Ergebnissen zufolge ceteris paribus einen um 1,4 Prozentpunkte höheren Anteil von Beschäftigten unter 30 Jahren. Hierbei ist natürlich zu berücksichtigen, dass eine Steigerung der Ausbildungsintensität bei schrumpfenden Schulabgangskohorten schwer zu realisieren ist.

Steigt der Außenwanderungssaldo um 10 Personen je 1.000 Einwohner (etwa eine Standardabweichung), erhöht dies den Anteil der unter 30-Jährigen um 0,07 Prozentpunkte.¹⁰ Für den Binnenwanderungssaldo beträgt die entsprechende Veränderung rund 0,06 Prozentpunkte. Hinsichtlich der Höhe der Anteilsveränderungen ist zu berücksichtigen, dass die Wanderungsbilanzen sich nicht ausschließlich auf die Wanderungen von Arbeitskräften beziehen, sondern alle Personen mit Wohnortwechseln beinhalten, also auch Kinder und Personen, die nicht (mehr) erwerbstätig sind. Von einem positiven Wanderungssaldo bei jüngeren Arbeitskräften dürfte insbesondere die Altersstruktur der Erwerbsbevölkerung in größeren Städten profitieren. Jüngere weisen insgesamt eine höhere Wanderungsneigung auf und wählen häufig urbane Zentren als Zielregionen ihrer Wanderungsentscheidung. Dies gilt sowohl für die Binnenwanderung in Deutschland (Meister et al. 2019b) als auch für die internationalen Wanderungsströme (Heider et al. 2020). Im Gegensatz zum positiven Zusammenhang mit dem Anteil der jüngeren Arbeitskräfte korrelieren alle in der Analyse berücksichtigten Faktoren signifikant negativ mit dem Anteil der über 50-Jährigen (Spalte 2 in Tabelle 5)

¹⁰ Im Einklang damit zeigen Fuchs/Sujata/Weyh (2025), dass das Durchschnittsalter der Beschäftigten in Kreisen mit einem hohen Anteil ausländischer Beschäftigter tendenziell niedriger ausfällt.

Tabelle 5: Zusammenhang zwischen Altersstruktur, Wanderung und Ausbildungsaktivität, Kreise und kreisfreie Städte

Zeitraum 2000–2023

	Anteil unter 30-Jährige	Anteil über 50-Jährige
	(1)	(2)
Außenwanderungssaldo	0,0007** (0,0003)	-0,0032*** (0,0007)
Binnenwanderungssaldo	0,0006* (0,0003)	-0,0018*** (0,0007)
Relation Auszubildende zu Beschäftigten	0,2825*** (0,1891)	-0,0561** (0,2613)
Branchen-Regionseffekte	Ja	Ja
Zeiteffekte	Ja	Ja
Beobachtungen	248.768	248.768
R ² within	0,25	0,86

Anmerkung: *** Koeffizient statistisch signifikant auf 1 %-Niveau, ** 5 %-Niveau, * 10 %-Niveau. Die Daten wurden auf vier bzw. zwei Nachkommastellen gerundet.

Quelle: Beschäftigtenhistorik (Beh) des IAB, INKAR Datenbank des BBSR 2024, eigene Berechnungen. © IAB

5 Fazit

Die Bedingungen auf dem deutschen Arbeitsmarkt haben sich seit der Jahrtausendwende stark gewandelt. Der Strukturwandel der Wirtschaft und die seit den 2010er-Jahren unter dem Stichwort Transformation firmierenden Effekte des demografischen Wandels, der Digitalisierung und der ökologischen Transformation der Wirtschaft machen sich zunehmend bemerkbar. Hinzu kommen eine verstärkte Zuwanderung, insbesondere durch die EU-Osterweiterung und Geflüchtete, und verschiedene Krisen, die nicht nur für sich allein, sondern auch in Zusammenhang mit den oben genannten strukturellen Veränderungen Auswirkungen auf die Wirtschaft und den Arbeitsmarkt hatten und haben. Die regionalen Arbeitsmärkte in Deutschland und auch in Bayern sind von diesen Entwicklungen sehr unterschiedlich betroffen (Grimm et al. 2025; Haas/Niebuhr/Vetterer 2024) und ihr Beschäftigungswachstum variiert dementsprechend erheblich. Da sich die Auswirkungen der verschiedenen Transformationsprozesse vermutlich noch verstärken werden, können Erkenntnisse über die regionalen Disparitäten der Beschäftigungsentwicklung und die zugrundeliegenden Faktoren zur Unterstützung wirtschafts- und arbeitsmarktpolitischer Entscheidungsprozesse hilfreich sein. Die vorliegende Studie beschäftigt sich mit der Erklärung des unterschiedlichen Beschäftigungswachstums in den Bundesländern und Kreisen Deutschlands im Zeitraum 1999 bis 2023, wobei in diesem Bericht die Ergebnisse für das Bundesland Bayern sowie die bayerischen Landkreise und kreisfreien Städte im Vordergrund stehen.

In Bayern lag die Beschäftigung im Jahr 2023 um 34,5 Prozent höher als im Ausgangsjahr 1999. Damit weist der Freistaat ein überdurchschnittliches Wachstum und den höchsten Anstieg unter den Flächenländern auf. Eine positive Beschäftigungsentwicklung verzeichneten auch fast alle bayerischen Kreise. In 92 von 96 Kreisen gab es 2023 mehr Beschäftigte als 1999. Am deutlichsten

legte die Beschäftigung im Landkreis Erding zu, im Landkreis Coburg war die Entwicklung am ungünstigen. Coburg steht damit auch stellvertretend für mehrere Kreise in Oberfranken, deren Beschäftigungsentwicklung im bayerischen Vergleich unterdurchschnittlich ausfällt. Allerdings gibt es in allen Teilen Bayerns auch Regionen mit einem überdurchschnittlichen Beschäftigungswachstum. Ein eindeutiges Gefälle zwischen verschiedenen Landesteilen zeigt sich nicht (mehr). Auffällig ist allerdings, dass Städte tendenziell ein geringeres Beschäftigungswachstum aufweisen als ihre Umlandkreise bzw. viele Landkreise.

Hinsichtlich der Einflussfaktoren, die zur Erklärung der Beschäftigungsentwicklung herangezogen werden, lässt sich festhalten, dass von der Branchenstruktur, der Betriebsgrößenstruktur und der Qualifikationsstruktur eine leicht negative Wirkung auf die Beschäftigungsentwicklung in Bayern ausgeht. Der Standorteffekt und der Altersstruktureffekt üben dagegen einen positiven Einfluss aus. Auf Kreisebene variieren die Effekte erheblich, wobei sich bei einigen Effekten systematische Stadt-Land-Unterschiede zeigen.

Der Effekt der Branchenstruktur auf die Beschäftigungsentwicklung ist in Bayern leicht negativ. Dieser negative Effekt wird v. a. dadurch verursacht, dass der Beschäftigungsanteil in der Mehrzahl der Branchen, die grundsätzlich eine positive Wirkung auf das Beschäftigungswachstum ausüben, im Freistaat unterdurchschnittlich ausfällt. Günstig wirken die überdurchschnittlichen Anteile in den Branchen Fahrzeugbau, Maschinenbau und wissensintensive Dienstleistungen, die auch zu den wachstumsfördernden Branchen gehören. Auf Kreisebene zeigt sich ein Stadt-Land-Unterschied. Städte weisen in der Regel einen günstigeren Brancheneffekt auf als Landkreise, da sich in den Städten oft höhere Beschäftigungsanteile in expandierenden Dienstleistungsbranchen finden, während in den Landkreisen schrumpfende Industriezweige tendenziell noch überdurchschnittlich vertreten sind. Auffällig sind zudem einige Kreise, die stark auf eine wachstumsfördernde Branche konzentriert sind und davon profitieren. Insbesondere der Fahrzeugbau sorgt hier für hohe positive Brancheneffekte. Insgesamt spiegeln die Ergebnisse damit auch wider, dass Bayern in der Vergangenheit nicht zuletzt von einer starken Industrie profitiert hat. Die Ergebnisse deuten aber auch darauf hin, dass der Freistaat mit seinem Branchenmix aktuell und in den nächsten Jahren vor einigen Herausforderungen steht. So droht die positive Wirkung der für Bayern wichtigen Branchen Maschinenbau und Fahrzeugbau u. a. aufgrund der gewachsenen internationalen Konkurrenz, Handelskonflikten und dem Wandel der Automobilindustrie, mit der zunehmenden Bedeutung von E-Mobilität und digitaler Technologien, nachzulassen. Auch Grimm et al. (2025) warnen davor, dass der sich aktuell vollziehende Strukturwandel der Wirtschaft dazu führen kann, dass zunehmend Regionen, die bislang von der Konzentration auf wissensintensive Industriezweige profitiert haben, negativ betroffen sein können. Dementsprechend muss daran gearbeitet werden, Rahmenbedingungen und eine Infrastruktur zu schaffen, die es der Industrie ermöglichen, den Risiken der Transformation zu begegnen und ihre Chancen zu nutzen. Hierbei sind auch die Unternehmen selbst gefragt ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten, z. B. durch (Produkt-/Prozess-)Innovationen, Diversifizierung in Geschäftsfelder, in denen ihre Kompetenzen zum Tragen kommen können, sowie Investitionen in ihre Beschäftigten. Gleichzeitig sollte der weitere Ausbau von Dienstleistungsbranchen mit einem positiven Effekt auf das Beschäftigungswachstum forciert werden. Dies gilt z. B. für die wissensintensiven Dienstleistungen, das Gesundheits- und Sozialwesen, Erziehung und

Unterricht oder das Verkehrswesen. Diese Branchen erfüllen nicht nur wichtige Funktionen im Bereich der Daseinsfürsorge, sondern ermöglichen die Teilhabe am Arbeitsmarkt und tragen durch Wissensproduktion und -vermittlung sowie, im Falle des Verkehrswesens, durch die Bereitstellung von Mobilitätsinfrastruktur und Transportkapazitäten auch dazu bei, dass sich andere (industrielle) Wirtschaftszweige entfalten können.

Auch von der Betriebsgrößenstruktur geht auf Bundeslandebene ein schwacher ungünstiger Effekt aus, wohingegen die Mehrzahl der bayerischen Kreise einen positiven Betriebsgrößeneffekt aufweist. Wiederum zeigt sich ein struktureller Unterschied zwischen den Städten und den Landkreisen. Viele Städte verzeichnen einen negativen Effekt, weil dort die Anteile der Beschäftigten in Großbetrieben überdurchschnittlich ausfallen. Landkreise schneiden dagegen günstiger ab, da Beschäftigte in kleineren Betrieben größere Anteile an der Gesamtbeschäftigung ausmachen. Nur in einigen wenigen Landkreisen, in denen große Arbeitgeber dominieren, finden sich negative Betriebsgrößeneffekte. Aufgrund dieser Ergebnisse könnte ein Augenmerk darauf liegen, die Gründungsaktivitäten in Bayern gerade in Transformationsfeldern wie digitalen Technologien und der Energie- und Umwelttechnik weiter zu stärken. Hieraus könnten sich durch innovative Geschäftsmodelle, Produkte und Dienstleistungen positive Impulse für das (regionale) Beschäftigungswachstum ergeben. Allerdings war die Zahl der Unternehmensgründungen insgesamt in Bayern wie in Deutschland über viele Jahre rückläufig (vbw 2023a). Aktuelle Berechnungen des Instituts für Mittelstandsforschung zeigen, dass Bayern bei der Zahl der Existenzgründungen, entsprechend seiner Einwohnerzahl, an zweiter Stelle hinter Nordrhein-Westfalen liegt und bei der Gründungsintensität im Mittelfeld der Bundesländer.¹¹ Zusätzliche Potenziale könnten insbesondere noch in den ländlichen Regionen und bei Gründungen durch Frauen liegen (Brixy et al. 2016), die z. B. durch Gründerzentren und Stellen zur Beratung von Gründungswilligen bzw. durch einen weiteren Ausbau dieser Strukturen und entsprechende Förderung in noch größerem Umfang realisiert werden könnten. Einen weiteren Ansatzpunkt zur Stärkung bzw. Sicherung des positiven Effekts kleinerer Betriebe auf das Beschäftigungswachstum stellt die verstärkte Partizipation dieser Betriebe an betrieblicher Weiterbildung dar. Bisher liegt die Beteiligung kleiner Betriebe an betrieblicher Weiterbildung in Bayern deutlich unter der größerer Betriebe (Alecke/Burmeister/Mitze 2024) und sie nutzen z. B. entsprechende Förder- und Beratungsangebote der Bundesagentur für Arbeit eher selten. Hier gilt es, diese Betriebe noch besser über entsprechende Angebote zu informieren und gleichzeitig Hürden, welche die Inanspruchnahme erschweren, abzubauen (Biermeier et al. 2023; Seyda et. al 2024).

Der Qualifikationseffekt fällt für Bayern ebenfalls leicht negativ aus, wobei sich die Beschäftigtenanteile in den einzelnen Qualifikationsgruppen kaum vom Bundesdurchschnitt unterscheiden. Positive Effekte verzeichnen v. a. Städte, für die der Qualifikationseffekt zudem häufig günstiger ausfällt als in den umliegenden Kreisen. Zurückführen lässt sich dies auf höhere Beschäftigtenanteile Hochqualifizierter bzw. geringere Anteile von Beschäftigten ohne Berufsabschluss. Insbesondere in den Landkreisen mit den stärksten negativen Effekten ist dies umgekehrt. Dort fallen die Anteile hochqualifizierter Beschäftigter unterdurchschnittlich aus und

¹¹ Existenzgründungsintensität: Anzahl der Existenzgründungen je 10.000 Personen im erwerbsfähigen Alter (18 bis unter 65 Jahre). Vgl. <https://www.ifm-bonn.org/statistiken/gruendungen-und-unternehmensschliessungen/existenzgruendungen-insgesamt>; Aufruf am 8.7.2025.

die Anteile der Beschäftigten ohne Abschluss überdurchschnittlich. Insgesamt bestätigen die Ergebnisse zum Qualifikationseffekt die bekannte positive Wirkung von Hochqualifizierten für die regionale Entwicklung. Dementsprechend sollte versucht werden, Bemühungen um Arbeitsplätze für Hochqualifizierte gerade auch in den Regionen fortzuführen bzw. zu intensivieren, in denen bislang der Anteil dieser Gruppe noch relativ gering ist. Eine wichtige Rolle könnte dabei spielen, inwieweit es gelingt die Absolvent*innen von Hochschulen in den ländlichen Regionen Bayerns auch in diesen Regionen zu halten. Hierfür sollten die Beziehungen zwischen Hochschulen und Unternehmen vor Ort weiter ausgebaut werden, um zu vermeiden, dass Absolvent*innen aufgrund nicht vorhandener Arbeitsmarktperspektiven abwandern müssen. Gleichzeitig zeigt der negative Effekt der Beschäftigten ohne Berufsausbildung, dass es generell zu vermeiden gilt, dass Menschen ohne Berufsabschluss bleiben. Positiv ist sicherlich, dass Bayern seit Jahren sowohl beim Anteil der Schulabsolvent*innen ohne Abschluss als auch bei der Quote junger Erwachsener ohne Berufsabschluss deutlich unter dem Bundesdurchschnitt liegt. Allerdings ist auch in Bayern in der jüngeren Vergangenheit ein Anstieg dieser beiden Gruppen zu beobachten, der nicht zuletzt in Zusammenhang mit der steigenden Zahl von Kindern und Jugendlichen mit eigener Migrations- und Fluchterfahrung steht (BIBB 2024; Klemm 2023). Investitionen in die Bildung und Ausbildung sowie generell in die Integration dieser Gruppe sind notwendig, um ihnen Perspektiven auf dem Arbeitsmarkt zu eröffnen, die sich für sie selbst sowie für die Betriebe und die Wirtschaft auszahlen sollten. Schließlich stellen diese Jugendlichen ein Potenzial dar, um der auch in Bayern virulenten Problematik unbesetzter Ausbildungsstellen zu begegnen, die sich u. a. auf eine zu geringe Zahl von Bewerber*innen zurückführen lässt (Alecke/Burmeister/Mitze 2024). Darüber hinaus sollte die Sicherung des Fachkräftepools auf der mittleren Qualifikationsebene nicht aus den Augen verloren werden. Zwar ergeben die Analysen keinen signifikanten Effekt dieser Gruppe auf das Beschäftigungswachstum, aber es ist davon auszugehen, dass die in einigen Berufsfeldern bereits bestehenden und sich möglicherweise aufgrund der demografischen Entwicklung weiter verschärfenden Fachkräfteengpässe auf Dauer negative Folgen haben. So dürfte z. B. die ökologische Transformation ohne genügend Fachkräfte kaum zu bewältigen sein, da sie das Rückgrat des für die Energiewende unverzichtbaren Handwerks darstellen, und für den Pflegesektor ist aufgrund der Alterung der Bevölkerung eine weiterhin hohe bzw. steigende Nachfrage nach Fachkräften zu erwarten, die abgedeckt werden muss.

Für den Altersstruktureffekt errechnet sich für Bayern eine positive Wirkung auf die Beschäftigungsentwicklung. Zu verdanken ist dies dem überdurchschnittlichen Anteil jüngerer Beschäftigter und dem unterdurchschnittlichen Anteil der älteren Beschäftigten. Bemerkenswert ist, dass alle bayerischen Kreise einen positiven Effekt aufweisen. Innerhalb Bayerns weisen tendenziell Regionen im Osten, dem Südosten und der Mitte des Bundeslands besonders günstige Werte auf. Darüber hinaus profitieren bislang viele Landkreise stärker als die größeren Städte Bayerns vom positiven Effekt jüngerer Beschäftigter. Für den Zeitraum ab 2009 zeigt sich allerdings, dass in Nordbayern einige Kreise zu finden sind, in denen sich der günstige Effekt der Altersstruktur aufgrund steigender Anteile älterer Beschäftigter verringert hat. Gleichzeitig deuten Berechnungen zur demografischen Entwicklung in Bayern und den bayerischen Regionen darauf hin, dass sich dieser Trend in den nächsten Jahren fortsetzen dürfte und insgesamt das Erwerbspersonenpotenzial zurückgeht (StaLa 2025; BIBB/GWS/IAB 2025). Um negative Folgen dieser Entwicklungen abzumildern, sollten z. B. Weiterbildungsaktivitäten verstärkt werden, die

dazu beitragen können, die Beschäftigungsfähigkeit und Produktivität älterer Beschäftigter zu erhalten bzw. zu erhöhen. Zudem gewinnen mit steigenden Anteilen älterer Beschäftigter altersgerechte Personalmaßnahmen an Bedeutung, um Beschäftigte möglichst lange in den Betrieben zu halten und demografisch bedingten Fachkräfteengpässen entgegenzuwirken. Darüber hinaus unterstreicht der positive Effekt, der vom Anteil der unter 30-jährigen Arbeitskräfte auf das Beschäftigungswachstum ausgeht, nochmals die Notwendigkeit, im Bildungsbereich die Grundlage für erfolgreiche Übergänge junger Menschen in den Ausbildungs- und Arbeitsmarkt zu legen.

Schließlich profitiert Bayern auch von einem vergleichsweise starken positiven Standorteffekt. Das heißt, dass spezifische bayerische Faktoren, die nicht durch die anderen Effekte abgebildet werden, relativ stark zu der positiven Beschäftigungsentwicklung des Bundeslands beigetragen haben. Hinter diesem Standorteffekt können sich verschiedene Bedingungskonstellationen verbergen, die von der Infrastrukturausstattung über Programme der Wirtschafts- und Technologiepolitik bis zu weichen Standortfaktoren reichen. Der regionale Standorteffekt fällt auch für die Mehrzahl der bayerischen Kreise positiv aus. Systematische Unterschiede zwischen einzelnen Landesteilen oder zwischen Städten und Landkreisen lassen sich dabei nicht erkennen. Unter den Kreisen mit den günstigsten bzw. ungünstigsten Standorteffekten finden sich sowohl Landkreise als auch Städte aus verschiedenen Regionen des Freistaats. Wie schon in der Vorgängeranalyse (Böhme/Eigenhüller 2005) zeigt sich damit erneut, dass Standorteffekte bedeutend für die regionale Entwicklung sind und daher einen wichtigen Ansatzpunkt zur Einflussnahme darstellen. Nach wie vor gilt allerdings auch, dass für die Nutzung dieser Möglichkeit die jeweiligen regionalen Standortfaktoren zunächst identifiziert werden müssen, um dann mit passenden (lokalen) Konzepten die positiven Faktoren verstetigen und verstärken bzw. negative Standortfaktoren minimieren zu können. Darauf, dass hier Handlungsbedarf besteht, deutet auch hin, dass die Standortqualität Bayerns zwar hoch ist, sich aus der Sicht der Unternehmen in den letzten Jahren aber verschlechtert hat (vbw 2023b).

Fasst man die hier vorgestellten Analyseergebnisse zu den Einflussfaktoren der regionalen Beschäftigungsentwicklung und die kurz angerissenen Hinweise auf mögliche Aktivitäten zusammen, lässt sich festhalten: Die aus den Ergebnissen resultierende Vielfalt möglicher Handlungsoptionen bzw. Handlungsbedarfe zeigt, dass für eine erfolgreiche Umsetzung abgestimmte Maßnahmen aus unterschiedlichen Politikfeldern wie der Wirtschafts-, Regional- und Arbeitsmarktpolitik notwendig sein dürften. Insbesondere, wenn sowohl das wirtschaftliche Wachstumsziel verfolgt werden soll, als auch ungünstige regionale und soziale Entwicklungen in Form wachsender regionaler Disparitäten und regionaler Abwärtsspiralen möglichst vermieden werden sollen. Die regional unterschiedlichen Ergebnisse zu den Einflussfaktoren deuten außerdem darauf hin, dass es sinnvoll erscheint, spezifische endogene Potenziale der Regionen für die Entwicklung von zukunftssträchtigen Strategien zu nutzen. Hierfür ist wiederum notwendig, dass relevante Institutionen und Akteure sowohl zwischen unterschiedlichen regionalen Ebenen (Bundesland, Kreise etc.) als auch innerhalb einer Region zusammenarbeiten (z. B. DGB 2023; Otto/Losacker/Hansmeier 2025; Südekum 2025; vbw 2024). Gleichwohl darf nicht übersehen werden, dass für die positive Gestaltung regionaler Entwicklungspfade auch Maßnahmen erforderlich sind, z. B. in den Bereichen Regulierung und (der Ermöglichung von) Investitionen in Infrastruktur, die auf Bundes- oder EU-Ebene angestoßen und beschlossen

werden müssen (z. B. Czernich et al. 2024; Grimm et al. 2025), hier aber nicht diskutiert werden können.

Literatur

Alecke, Björn; Burmeister, Johannes; Mitze, Timo (2024): Beschäftigungstrends im Freistaat Bayern 2023 – Teil 1. Repräsentative Analysen auf Basis des IAB-Betriebspanels 2023. Bericht an das Bayerische Staatsministerium für Familie, Arbeit und Soziales und die Regionaldirektion Bayern der Bundesagentur für Arbeit.

Amlinger, Marc; Markert, Cornelius; Neumann, Horst (2024): Germany 2070: Labour market, demographics and productivity, IGZA working paper 5.

Arntz, Melanie; Donner, Franz; Evans, Michaela; Friedrich, Alexandra; Horvat, Sinischa; Kaiser, Anna; Mallmann, Luitwin; Möreke, Mathias; Pfeiffer, Sabine; Rothe, Isabel (2023): Transformation in bewegten Zeiten: Nachhaltige Arbeit als wichtigste Ressource. Berlin.

Bartik, Alexander W.; Bertrand, Marianne; Cullen, Zoë B.; Glaeser, Edward L.; Luca, Michael; Stanton, Christopher T. (2020): How are small businesses adjusting to COVID-19? Early evidence from a survey, NBER Working Paper Nr. 26989.

Bauer, Anja; Gartner, Hermann; Hellwagner, Timon; Hummel, Markus; Hutter, Christian; Wanger, Susanne; Weber, Enzo; Zika, Gerd (2024): IAB-Prognose 2024/2025: Zähe Wirtschaftsschwäche beeinträchtigt den Arbeitsmarkt, IAB-Kurzbericht Nr. 19/2024.

[BIBB] Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.) (2024): Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2024. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung, Bonn.

[BIBB; GWS; IAB] Bundesinstitut für Berufsbildung; Gesellschaft für wirtschaftliche Strukturforchung; Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (Hrsg.) (2025): Langfristige Folgen von Demografie und Strukturwandel für das Bundesland Bayern. Projektionen auf Basis der 8. Welle (Februar 2025).

Biermeier, Sandra; Dony, Elke; Greger, Sabine; Leber, Ute; Schreyer, Franziska; Strien, Karsten (2023): Geförderte Weiterbildung von Beschäftigten: Hürden der Inanspruchnahme aus Sicht von Arbeitsagenturen und Betrieben, IAB-Forschungsbericht Nr. 13/2023.

Blesse, Sebastian; Heinemann, Friedrich; Nover, Justus; Stiftung Familienunternehmen (Hrsg.) (2022): Bundesländerindex Familienunternehmen: Standortfaktoren innerhalb Deutschlands im Vergleich, München.

Blien, Uwe; Wolf, Katja (2002): Regional development of employment in eastern Germany: an analysis with an econometric analogue to shift share techniques. In: Papers in Regional science 81 (3), 391–414.

Böhme, Stefan; Eigenhüller, Lutz (2005): Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten. Länderstudie Bayern, IAB regional. Berichte und Analysen aus dem Regionalen Forschungsnetz. IAB Bayern 01/2005.

Bossler, Mario; Popp, Martin (2023): Arbeitsmarktanspannung aus beruflicher und regionaler Sicht: Die steigende Knappheit an Arbeitskräften bremst das Beschäftigungswachstum, IAB-Kurzbericht Nr. 12/2023.

Brixy, Udo (2011): Bedeutung und Beweggründe der Binnenverlagerungen von Betrieben in Deutschland. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie 55 (1–2), 141–157.

Brixy, Udo; Schrüfer, Lisa; Sternberg, Rolf; von Bloh, Johannes (2016): Unternehmensgründungen in einer alternden Gesellschaft: Ungenutzte Potenziale bei Frauen und Älteren, IAB-Kurzbericht Nr. 27/2016.

Brussig, Martin (2015): Demografischer Wandel, Alterung und Arbeitsmarkt in Deutschland. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie (KZfSS) 67 (Suppl), 295–324.

Buch, Tanja; Niebuhr, Annekatriin; Stöckmann, Andrea (2025): Regionale Faktoren der langfristigen Beschäftigungsentwicklung – Befunde für Schleswig-Holstein, IAB regional. Berichte und Analysen aus dem Regionalen Forschungsnetz. IAB Nord 02/2025.

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (2024): Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung (INKAR). Ausgabe 2024. Bonn.

Bußmann, Sebastian; Seyda, Susanne (2015): Fachkräfteengpässe in Unternehmen: Die Altersstruktur in Engpassberufen, KOFA-Studie Nr. 1/2015.

Carstensen, Jeanette; Seibert, Holger; Wiethölter, Doris (2024): Internationalisierung der Pflege- Pflegekräfte mit ausländischer Staatsangehörigkeit und ihr Beitrag zur Fachkräftesicherung, IAB-Forschungsbericht Nr. 22/2024.

Czernich, Nina; Dietrich, Anita; Dorn, Florian; Falck, Oliver; Fuest, Clemens; Pfaffl, Christian; Ragnitz, Joachim; Thum, Marcel (2024): Kurzexpertise. Wirtschaftspolitische Agenda für Bayern. Studie im Auftrag von Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie. ifo Studie.

Dauth, Wolfgang; Mense, Andreas (2022): Vor- und Nachteile einer Regionalisierung: Einheitlicher Mindestlohn trifft auf große regionale Unterschiede, IAB-Kurzbericht Nr. 21/2022.

[DGB] DGB-Bezirk Bayern (Hrsg.) (2023): Für gleichwertige Lebens- und Arbeitsverhältnisse. Bayern braucht eine aktive Strukturpolitik!

Dörr, Luisa; Falck, Oliver; Gründler, Klaus; Heil, Philipp; Potrafke, Niklas; Pfaffl, Christian; Schlepper, Marcel (2024): Strukturwandel in ländlichen Räumen. Studie im Auftrag des Bundesministeriums des Inneren und für Heimat (BMI), des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) und des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), ifo Forschungsberichte 141.

Farhauer, Oliver; Kröll, Alexandra (2013): Standorttheorien. Regional- und Stadtökonomie in Theorie und Praxis, Springer: Wiesbaden.

Fertig, Michael; Schmidt, Christoph M. (2003): Gerontocracy in motion? European cross-country evidence on the labor market consequences of population ageing, IZA Discussion Papers Nr. 956.

Fuchs, Johann; Söhnlein, Doris; Weber, Brigitte (2021): Projektion des Erwerbspersonenpotenzials bis 2060: Demografische Entwicklung lässt das Arbeitskräfteangebot stark schrumpfen, IAB-Kurzbericht Nr. 25/2021.

Fuchs, Michaela; Sujata, Uwe; Weyh, Antje (2025): Inwieweit tragen ausländische Beschäftigte dazu bei, dem Alterungsprozess der Beschäftigung entgegenzuwirken? Eine Betrachtung für die Kreise Deutschlands. In: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, (Hrsg.): Demografische Alterungsprozesse. Chancen und Herausforderungen für die Regionalentwicklung, Bonn: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung.

- Fusillo, Fabrizio; Consoli, Davide; Quatraro, Francesco (2022): Resilience, skill endowment, and diversity: Evidence from US metropolitan areas. In: *Economic Geography* 98 (2), 170–196.
- Grimm, Veronika; Malmendier, Ulrike; Schnitzer, Monika; Truger, Achim; Werding, Martin (2025): Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Frühjahrgutachten 2025. 21. Mai 2025.
- Haas, Anette; Niebuhr, Annetrin; Vetterer, Niklas (2024): Regionale Arbeitsmärkte unter Transformationsdruck – unterschiedliche Herausforderungen und Anpassungspotenziale. In: *Wirtschaftsdienst* 104 (8), 527–532.
- Heider, Bastian; Stroms, Peter; Koch, Jannik; Siedentop, Stefan (2020): Where do immigrants move in Germany? The role of international migration in regional disparities in population development. In: *Population, Space and Place* 26 (8), e2363.
- Heining, Jörg; Jahn, Daniel; Sujata, Uwe; Wapler, Rüdiger; Weyh, Antje; Fuchs, Stefan (2025): Regionale Arbeitsmarktprognosen 2025: Wenig Aussicht auf Erholung der regionalen Arbeitsmärkte, IAB-Kurzbericht Nr. 04/2025.
- Hellwagner, Timon; Söhnlein, Doris (2024): Demografisch bedingte Schrumpfung des Arbeitsangebots – welche ungenutzten Potenziale gibt es? In: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, (Hrsg.): *So vielfältig der demografische Wandel, so verschieden die regionalen Herausforderungen und Anpassungsstrategien*, Bonn: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 79–88.
- Henger, Ralph M; Oberst, Christian (2019): Alterung der Gesellschaft im Stadt-Land Vergleich, IW-Kurzbericht Nr. 16/2019.
- Hutter, Christian; Weber, Enzo (2025): Konjunktur und Transformation: die kritische Gemengelage am Arbeitsmarkt, IAB-Forum.
- Hutter, Christian; Weber, Enzo (2023a): Russia–Ukraine war: A note on short-run production and labour market effects of the energy crisis. In: *Energy Policy* 183, 113802.
- Hutter, Christian; Weber, Enzo (2023b): Woher kam der deutsche Arbeitsmarktaufschwung? – Und wie kann es weitergehen? In: *Wirtschaftsdienst* 103 (9), 607–612.
- Klemm, Klaus (2023): Jugendliche ohne Hauptschulabschluss. Demographische Verknappung und qualifikatorische Vergeudung. Gutachten im Auftrag der Bertelsmann Stiftung.
- Klinger, Sabine; Weber, Enzo (2020): GDP-employment decoupling in Germany. In: *Structural Change and Economic Dynamics* 52, 82–98.
- Krämer, Hagen; Brandt, Arno (2022): Die sozial-ökologische Transformation: Leitlinie einer zukunftsfähigen Innovationspolitik in Baden-Württemberg. Veröffentlichung des FES Managerkreises (Creative by Germany), Berlin.
- Landua, Detlef; Wagner-Endres, Sandra; Wolf, Ulrike (2017): Standortfaktoren für Unternehmen - die kommunale Sicht. Ergebnisse auf Grundlage der Daten des Difu-Projekts "Koordinierte Unternehmensbefragung", Difu-Papers.
- Liefner, Ingo; Hennemann, Steffen; Rietmann, Carsten; Zirbes, Lisa; Worbs, Leon (2024): White Book. Hidden Champions als zentrales Element der Stabilisierung ländlicher Regionen in Zeiten der Digitalisierung. Handlungsempfehlungen. Im Rahmen des Forschungsvorhabens "Ländliche

Räume in Zeiten der Digitalisierung" im Rahmen des Bundesprogramms Ländliche Entwicklung Plus (BULE+) des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL).

Lipowski, Cäcilia (2024): No teens, no tech: How shortages of young workers hinder firm technology investments, CESifo Working Paper Nr. 11471.

Maier, Gunther; Tödtling, Franz (2006): Regional- und Stadtökonomik Band 1 – Standorttheorie und Raumstruktur, 4. Auflage, Wien, New York: Springer.

Maretzke, Steffen; Hoymann, Jana; Schlömer, Claus; Stelzer, Alexander (2021): Raumordnungsprognose 2040, BBSR-Analysen kompakt Nr. 4, S. 2021.

Margarian, Anne (2018): Strukturwandel in der Wissensökonomie: Eine Analyse von Branchen-, Lage- und Regionseffekten in Deutschland, Thünen Report Nr. 60.

Meister, Moritz; Niebuhr, Annekatrin; Peters, Jan Cornelius; Reutter, Philipp; Stiller, Johannes (2019a): Die wirtschaftliche Spezialisierung ländlicher Räume, Thünen Working Paper Nr. 133.

Meister, Moritz; Stiller, Johannes; Peters, Jan Cornelius; Birkeneder, Antonia (2019b): Die Binnenwanderung von Arbeitskräften in Deutschland. Eine deskriptive Analyse für ländliche Räume auf Basis der Integrierten Erwerbsbiografien (IEB) des IAB, Thünen Working Paper Nr. 132.

Müller, Steffen; Neuschäffer, Georg (2019): Ostdeutscher Produktivitätsrückstand und Betriebsgröße. In: *Wirtschaft im Wandel* 25 (3), 53–56.

Nauerth, Jannik A; Pflanz, Johan (2023): Lohnlücke Ost-West: Ewige Disparität oder schiefer Vergleich? In: *ifo Dresden berichtet* Nr. 30, 8–13.

Ochsner, Christian; Thiel, Esther; Zuber, Christopher (2024): Demographic aging and long-run economic growth in Germany, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Working Paper Nr. 02/2024.

Otto, Anne; Losacker, Sebastian; Hansmeier, Hendrik (2025): Relatedness, complexity, and regional development paths in Germany: a sequencing approach. In: *The Annals of Regional Science* 74 (50).

Otto, Anne; Schanne, Norbert (2005): Vergleichende Analyse von Länderarbeitsmärkten: Länderstudie Saarland, IAB-Regional. Berichte und Analysen aus dem Regionalen Forschungsnetz. IAB Rheinland-Pfalz-Saarland Nr. 02/2005.

Runst, Petrik; Thomä, Jörg (2023): Unternehmensgröße und regionale Resilienz, Ifh Forschungsbericht 16.

Seidel, Tobias (2004): Globalisierung und Arbeitsmärkte: Welche Auswirkungen haben Standortverlagerungen für Deutschland? In: *ifo Dresden berichtet* 11 (5), 23–28.

Seyda, Susanne; Köhne-Finster, Sabine; Orange, Fritz; Schleiermacher, Thomas (2024): IW-Weiterbildungserhebung 2023: Investitionsvolumen auf Höchststand, IW-Trends 02/2024.

Sieglen, Georg; Carl, Birgit (2025): Regionale Faktoren der langfristigen Beschäftigungsentwicklung – Befunde für Nordrhein-Westfalen, IAB regional. Berichte und Analysen aus dem Regionalen Forschungsnetz. IAB Nordrhein-Westfalen 02/2025.

Slupina, Manuel; Damm, Theresa; Klingholz, Reiner (2016): Im Osten auf Wanderschaft. In: *Wie Umzüge die demografische Landkarte zwischen Rügen und Erzgebirge verändern*. Berlin: Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung.

[StaLa] Bayerisches Landesamt für Statistik (Hrsg.) (2025): Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2043. Demographisches Profil für den Freistaat Bayern, Beiträge zur Statistik Bayerns, Heft 557.

Südekum, Jens (2025): Place-based Policies - How to do them and why. In: Global Challenges & Regional Science 1.

[vbw] vbw - Vereinigung der bayerischen Wirtschaft (2024): Re-Code Bayern. Studie. Stand: April 2024. Eine vbw Studie, erstellt von der IW Consult GmbH.

[vbw] vbw - Vereinigung der bayerischen Wirtschaft (Hrsg.) (2023a): Für ein starkes Unternehmertum in Deutschland und in Bayern. Position. Stand: Juli 2023.

[vbw] vbw - Vereinigung der bayerischen Wirtschaft (Hrsg.) (2023b): Standort Bayern - Unternehmensperspektiven 2023. Studie. Stand: November 2023. Eine vbw Studie, erstellt vom Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH.

[vbw] vbw - Vereinigung der bayerischen Wirtschaft (Hrsg.) (2019): Entwicklung des Arbeitsmarktes in den ehemaligen innerdeutschen Grenzregionen. Studie. Stand: November 2019. Eine vbw Studie, erstellt von IW Consult.

Zika, Gerd; Schneemann, Christian; Weber, Enzo; Zenk, Johanna; Kalinowski, Michael; Maier, Tobias; Wolter, Marc Ingo (2022): Die Folgen des Kriegs in der Ukraine und der Energiekrise für Wirtschaft und Arbeitsmarkt in Deutschland, IAB-Forschungsbericht Nr. 11/2022.

Anhang

Wirtschaftszweigklassifikation

Die folgende Tabelle A 1 gibt die Untergliederung nach Branchen an, wie sie in unserer Analyse verwendet wird. Zugrunde liegen bei allen Branchen mit Ausnahme der Gruppe KA die NACE-Doppelbuchstaben, die über die WZ 93 und die WZ 03 nahezu identisch geblieben sind. In der Gruppe KA wurde noch weiter zwischen einfachen, wissensintensiven (bzw. höherwertigen) unternehmensnahen Dienstleistungen und der Zeitarbeit (Arbeitnehmerüberlassung) differenziert, um deren heterogener Struktur und Entwicklung Rechnung zu tragen.

Tabelle A 1: Branchengliederung der Analyse

Nr.	Bezeichnung	NACE-Klassen (WZ 93)
1	Landwirtschaft & Fischerei	AA, BA
2	Bergbau, Mineralöl & Kohle, Energie	CA, CB, DF, EA
3	Nahrung & Genussmittel	DA
4	Textil & Leder	DB, DC
5	Holz	DD
6	Papier, Verlagswesen	DE
7	Chemie und Kunststoffe	DG, DH
8	Glas, Keramik, Bauerden	DI
9	Metallerzeugung und -bearbeitung	DJ
10	Maschinenbau	DK
11	Elektrotechnik	DL
12	Fahrzeugbau	DM
13	Sonstiges VG, inkl. Recycling	DN
14	Baugewerbe	FA
15	Handel & Reparatur	GA
16	Gastgewerbe	HA
17	Verkehr & Nachrichtenübermittlung	IA
18	Finanzgewerbe, Unternehmensbezogene Dienstleistungen (UDL)*	JA
19	Einfache Unternehmensdienstleistungen	KA1
20	Wissensintensive Unternehmensdienstleistungen	KA2
21	Zeitarbeit	KA3
22	Sozialversicherung, Staat, Exterritoriales	LA, QA
23	Erziehung & Unterricht	MA
24	Gesundheits- & Sozialwesen	NA
25	Sonstige Dienstleistungen	OA
26	Private Haushalte	PA

Anmerkung: *: KA1 umfasst 70XXX; 71XXX, 746XX, 747XX, 7481X, 7482X, 74831, 74853 und 7486X. Zu KA2 werden die Branchen 72XXX, 73XXX, 741XX, 742XX, 743XX, 744XX, 74832, 7484X, 74851, 74852 und 7487X gerechnet. KA3 sind die Branchen im Dreisteller 745XX.

Tabelle A 2: Beschäftigungsentwicklung und Einflussfaktoren – Ergebnisse für Bundesländer und Kreise sowie kreisfreie Städte in Bayern

Zeitraum 1999–2023

Gebiet	Wachstumsrate ^{b)}	Aggregierte Effekte ^{a)}			
		Branchenstruktur	Betriebsgrößenstruktur	Qualifikationsstruktur	Standort
Bundesland					
Schleswig-Holstein	0,99	-0,04	0,36	-0,13	-0,06
Hamburg	1,38	0,10	-0,31	0,12	0,42
Niedersachsen	1,14	0,01	0,11	-0,10	0,04
Bremen	0,63	0,19	-0,26	-0,00	-0,07
Nordrhein-Westfalen	0,75	-0,02	-0,08	-0,14	-0,01
Hessen	0,93	0,02	-0,13	0,02	0,06
Rheinland-Pfalz	0,86	-0,02	0,12	-0,17	0,08
Baden-Württemberg	1,00	-0,04	-0,11	-0,05	0,09
Bayern	1,27	-0,06	-0,05	-0,01	0,16
Saarland	0,27	0,07	-0,16	-0,16	-0,23
Berlin	1,65	0,19	-0,21	0,15	0,89
Brandenburg	0,16	0,02	0,36	0,17	-0,26
Mecklenburg-Vorpommern	-0,23	0,02	0,51	0,22	-0,65
Sachsen	0,15	-0,02	0,27	0,38	-0,51
Sachsen-Anhalt	-0,46	0,03	0,24	0,24	-0,58
Thüringen	-0,32	-0,05	0,34	0,29	-0,63
Kreisfreie Stadt/Kreis					
Ingolstadt, Stadt	1,62	0,76	-0,91	0,18	1,95
München, Landeshauptstadt	1,54	0,08	-0,53	0,45	0,57
Rosenheim, Stadt	1,03	-0,11	0,07	-0,01	-0,46
Altötting	1,06	0,14	-0,21	-0,06	1,08
Berchtesgadener Land	0,95	-0,16	0,72	-0,17	-0,73
Bad Tölz-Wolfratshausen	0,89	-0,18	0,75	-0,12	-0,96
Dachau	2,36	-0,07	0,62	-0,18	0,25
Ebersberg	2,06	-0,23	0,39	-0,04	0,55
Eichstätt	2,38	-0,29	0,29	-0,13	0,51
Erding	2,74	-0,06	0,43	-0,22	0,96
Freising	1,45	0,21	-0,32	-0,14	0,14
Fürstenfeldbruck	1,62	-0,32	0,74	-0,01	0,13
Garmisch-Partenkirchen	0,64	0,03	0,77	-0,14	-1,06
Landsberg am Lech	2,11	-0,22	0,35	-0,06	0,50
Miesbach	1,63	-0,23	0,63	0,02	-0,18
Mühlhofen a. Inn	1,65	-0,16	0,40	-0,23	0,12
München	2,01	-0,13	-0,12	0,54	0,86
Neuburg-Schrobenhausen	1,23	-0,32	0,20	-0,26	0,43
Pfaffenhofen a.d. Ilm	2,60	-0,08	0,21	-0,12	1,15
Rosenheim	1,66	-0,18	0,49	-0,17	-0,11
Starnberg	1,98	0,09	0,37	0,31	-0,11
Traunstein	1,41	-0,23	0,21	-0,10	0,16
Weilheim-Schongau	1,58	-0,06	0,16	0,02	0,07
Landshut, Stadt	1,30	0,28	-0,19	-0,17	1,15
Passau, Stadt	1,16	-0,07	-0,23	0,03	-0,04
Straubing, Stadt	1,45	0,09	-0,02	-0,15	0,09
Deggendorf	1,25	-0,35	0,14	-0,17	0,26
Freyung-Grafenau	0,98	-0,27	0,59	-0,35	-0,16
Kelheim	1,37	-0,07	0,17	-0,28	0,18

Gebiet	Wachstumsrate ^{b)}	Aggregierte Effekte ^{a)}			
		Branchenstruktur	Betriebsgrößenstruktur	Qualifikationsstruktur	Standort
Landshut	1,87	-0,19	0,26	-0,22	0,52
Passau	1,17	-0,28	0,57	-0,29	-0,32
Regen	1,16	-0,36	0,43	-0,37	0,35
Rottal-Inn	1,17	-0,60	0,60	-0,27	-0,06
Straubing-Bogen	2,02	-0,19	0,46	-0,42	1,09
Dingolfing-Landau	0,96	0,76	-0,78	-0,45	2,47
Amberg, Stadt	0,85	-0,03	-0,30	-0,05	0,32
Regensburg, Stadt	1,46	0,37	-0,56	0,13	0,61
Weiden i.d.OPf., Stadt	0,69	-0,26	-0,07	-0,25	0,13
Amberg-Sulzbach	0,79	-0,11	0,23	-0,22	-0,25
Cham	1,66	-0,43	0,24	-0,29	0,75
Neumarkt i.d.OPf.	1,61	-0,37	0,09	-0,19	0,78
Neustadt a.d.Waldnaab	1,24	-0,22	0,19	-0,30	0,43
Regensburg	2,27	-0,11	0,46	-0,23	0,74
Schwandorf	1,29	-0,16	0,12	-0,30	-0,05
Tirschenreuth	1,17	-0,50	0,24	-0,33	0,85
Bamberg, Stadt	0,62	0,22	-0,38	-0,05	-0,16
Bayreuth, Stadt	0,65	0,01	-0,09	0,05	-0,24
Coburg, Stadt	0,87	-0,00	-0,49	0,11	0,19
Hof, Stadt	-0,17	-0,22	0,24	-0,14	-1,18
Bamberg	1,70	-0,27	0,46	-0,26	0,48
Bayreuth	0,18	-0,40	0,61	-0,23	-0,84
Coburg	-0,74	-0,40	0,12	-0,34	-0,59
Forchheim	1,75	-0,17	0,44	-0,09	0,08
Hof	0,40	-0,59	0,17	-0,11	0,31
Kronach	-0,45	-0,25	0,24	-0,36	-0,83
Kulmbach	0,45	-0,41	0,32	-0,09	-0,56
Lichtenfels	-0,09	-0,17	-0,12	-0,30	-0,18
Wunsiedel i.Fichtelgebirge	-0,04	-0,43	0,20	-0,42	-0,37
Ansbach, Stadt	1,17	0,38	-0,22	-0,19	1,10
Erlangen, Stadt	1,01	0,14	-0,97	0,66	1,08
Fürth, Stadt	0,67	-0,04	-0,13	-0,15	-0,24
Nürnberg, Stadt	0,74	0,08	-0,42	-0,00	0,14
Schwabach, Stadt	1,08	-0,24	0,43	-0,26	-0,01
Ansbach	1,09	-0,37	0,28	-0,43	0,52
Erlangen-Höchststadt	2,17	-0,37	-0,32	-0,03	1,39
Fürth	0,72	-0,29	0,79	-0,35	-0,49
Nürnberger Land	0,91	-0,13	0,19	-0,20	-0,24
Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim	1,47	-0,21	0,56	-0,35	-0,14
Roth	1,42	-0,31	0,66	-0,25	0,02
Weißenburg-Gunzenhausen	0,51	-0,04	0,35	-0,28	-0,84
Aschaffenburg, Stadt	0,68	0,12	-0,16	-0,16	-0,37
Schweinfurt, Stadt	0,68	0,36	-0,79	-0,14	0,63
Würzburg, Stadt	0,77	0,14	-0,22	0,15	-0,47
Aschaffenburg	0,92	-0,42	0,42	-0,17	-0,15
Bad Kissingen	0,41	-0,18	0,46	-0,19	-0,43
Rhön-Grabfeld	0,83	0,03	0,03	-0,13	-0,12
Haßberge	0,56	-0,18	0,14	-0,25	-0,44
Kitzingen	1,34	-0,18	0,32	-0,21	0,23
Miltenberg	0,76	-0,32	0,24	-0,37	-0,00
Main-Spessart	0,71	-0,23	-0,01	-0,10	0,03

Gebiet	Wachstumsrate ^{b)}	Aggregierte Effekte ^{a)}			
		Branchenstruktur	Betriebsgrößenstruktur	Qualifikationsstruktur	Standort
Schweinfurt	1,58	-0,25	0,58	-0,30	0,32
Würzburg	1,59	-0,29	0,50	-0,09	-0,20
Augsburg, Stadt	0,63	0,11	-0,41	0,02	-0,23
Kaufbeuren, Stadt	1,13	0,05	0,34	-0,12	-0,26
Kempten (Allgäu), Stadt	1,02	-0,01	0,12	-0,00	-0,39
Memmingen, Stadt	1,04	-0,10	-0,35	-0,22	0,60
Aichach-Friedberg	1,42	-0,44	0,58	-0,28	0,11
Augsburg	1,97	-0,21	0,39	-0,31	0,68
Dillingen a.d.Donau	1,01	-0,32	0,14	-0,34	0,29
Günzburg	1,46	-0,04	-0,01	-0,28	0,44
Neu-Ulm	0,98	-0,09	0,01	-0,20	0,13
Lindau (Bodensee)	1,20	0,00	0,15	-0,06	0,00
Ostallgäu	1,68	-0,35	0,32	-0,14	0,68
Unterallgäu	1,78	-0,41	0,23	-0,15	0,98
Donau-Ries	1,58	-0,11	-0,16	-0,17	0,84
Oberallgäu	1,50	-0,26	0,51	-0,16	0,21

Anmerkungen: a) Aggregierte Effekte in Abweichung vom Bundesdurchschnitt in Prozentpunkten, b) Durchschnittliche jährliche Wachstumsrate der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung (in %) im Zeitraum 1999–2023. Die Daten wurden auf zwei Nachkommastellen gerundet.

Quelle: Beschäftigtenhistorik (BeH) des IAB, eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle A 3: Veränderung der Qualifikationsstruktur in Bayern und Deutschland 1999–2023

Jahr	Bayern				Deutschland				Differenz Bayern/Deutschland			
	Anteile in Prozent				Anteile in Prozent				in Prozentpunkten			
	Ohne Qualifikation	Mittlere Qualifikation	Hohe Qualifikation	Qualifikation unbekannt	Ohne Qualifikation	Mittlere Qualifikation	Hohe Qualifikation	Qualifikation unbekannt	Ohne Qualifikation	Mittlere Qualifikation	Hohe Qualifikation	Qualifikation unbekannt
1999	11,1	77,1	11,0	0,8	10,2	76,9	11,8	1,1	0,9	0,2	-0,9	-0,3
2000	10,7	77,0	11,4	0,9	10,0	76,8	12,1	1,1	0,7	0,3	-0,7	-0,3
2001	10,4	76,9	11,8	0,9	9,7	76,6	12,5	1,1	0,6	0,3	-0,7	-0,2
2002	9,9	76,8	12,3	0,9	9,4	76,5	13,0	1,1	0,5	0,4	-0,7	-0,2
2003	9,5	76,9	12,7	0,9	9,1	76,5	13,3	1,1	0,4	0,4	-0,6	-0,2
2004	9,1	77,1	13,0	0,8	8,8	76,6	13,6	1,1	0,3	0,5	-0,6	-0,3
2005	8,8	76,9	13,5	0,8	8,5	76,4	14,1	1,1	0,3	0,5	-0,6	-0,2
2006	8,6	76,7	13,8	0,9	8,3	76,2	14,4	1,1	0,3	0,5	-0,6	-0,2
2007	8,5	76,4	14,2	0,9	8,3	75,9	14,7	1,1	0,2	0,5	-0,5	-0,2
2008	8,4	76,1	14,6	0,9	8,3	75,5	15,0	1,2	0,1	0,6	-0,4	-0,2
2009	8,0	75,9	15,2	0,9	7,9	75,2	15,7	1,2	0,0	0,7	-0,5	-0,2
2010	7,9	75,6	15,5	1,0	7,9	75,0	15,9	1,2	0,0	0,7	-0,4	-0,2
2011	7,5	74,7	16,5	1,3	7,4	74,1	17,1	1,5	0,1	0,7	-0,6	-0,2
2012	6,5	74,5	17,5	1,5	6,7	73,9	17,9	1,6	-0,1	0,6	-0,4	-0,1
2013	6,5	73,8	18,0	1,7	6,6	73,3	18,3	1,8	-0,2	0,5	-0,3	-0,1
2014	6,5	73,0	18,4	2,1	6,7	72,6	18,6	2,1	-0,2	0,4	-0,2	0,0
2015	6,5	72,1	18,8	2,6	6,8	71,8	18,9	2,5	-0,3	0,3	-0,1	0,0
2016	6,5	71,1	19,3	3,0	6,9	70,9	19,3	2,9	-0,3	0,2	0,0	0,1
2017	6,6	70,1	19,8	3,5	7,0	69,9	19,7	3,4	-0,4	0,2	0,1	0,1
2018	6,7	69,0	20,3	4,0	7,1	68,8	20,1	3,9	-0,5	0,1	0,2	0,1
2019	6,7	68,0	20,9	4,5	7,2	67,8	20,5	4,4	-0,5	0,1	0,4	0,1
2020	6,5	67,3	21,5	4,7	7,1	67,1	21,1	4,7	-0,6	0,2	0,4	0,0
2021	6,4	66,3	21,9	5,3	7,2	66,0	21,5	5,3	-0,8	0,3	0,5	0,0
2022	6,6	65,1	22,5	5,8	7,4	64,9	21,9	5,8	-0,8	0,3	0,6	0,0
2023	6,6	64,0	23,1	6,2	7,5	63,8	22,5	6,3	-0,8	0,2	0,7	0,0

Die Daten wurden auf eine Nachkommastelle gerundet.

Quelle: Beschäftigtenhistorik (BeH) des IAB, eigene Berechnungen. © IAB

Tabelle A 4: Effekte der Altersstruktur auf die regionale Beschäftigungsentwicklung für Bundesländer und Kreise in Bayern

Abweichung vom Bundesdurchschnitt in Prozentpunkten

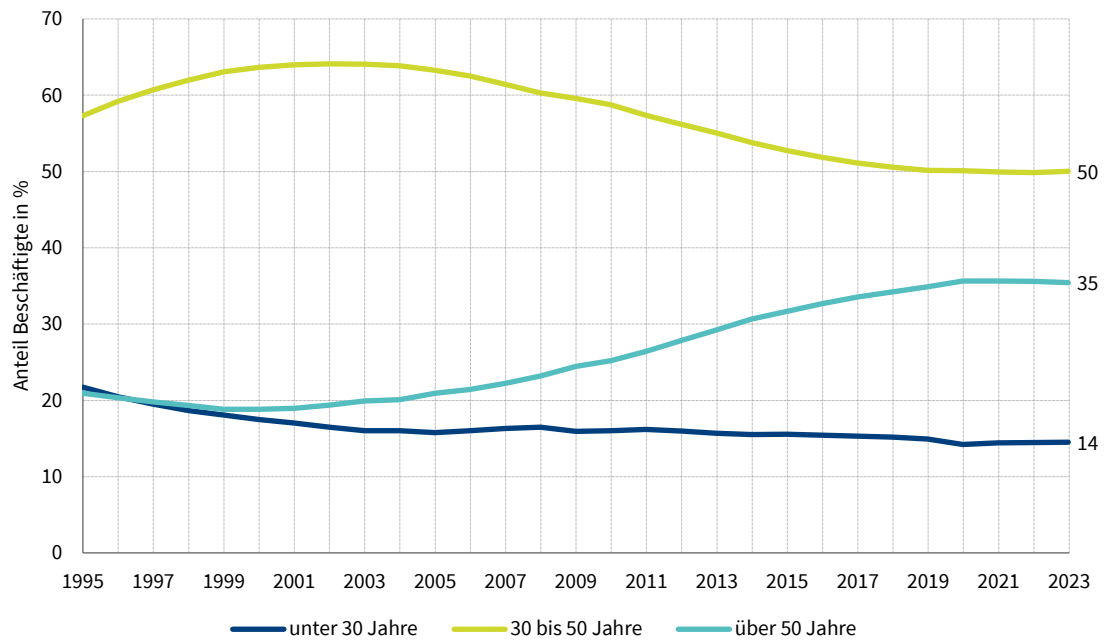
Gebiet	Aggregierte Effekte		
	Altersstruktur 1999/2023 (1)	Altersstruktur 1999/2008 (2)	Altersstruktur 2009/2019 (3)
Bundesland			
Schleswig-Holstein	0,21	0,12	0,17
Hamburg	0,23	-0,02	0,29
Niedersachsen	0,30	0,25	0,24
Bremen	0,05	-0,02	-0,07
Nordrhein-Westfalen	0,23	0,19	0,12
Hessen	0,25	0,18	0,18
Rheinland-Pfalz	0,31	0,28	0,31
Baden-Württemberg	0,32	0,19	0,35
Bayern	0,56	0,40	0,69
Saarland	0,25	0,32	0,12
Berlin	0,07	-0,13	0,10
Brandenburg	-0,02	-0,00	-0,03
Mecklenburg-Vorpommern	0,02	0,02	0,05
Sachsen	0,09	-0,00	0,15
Sachsen-Anhalt	-0,04	-0,03	-0,08
Thüringen	0,06	0,01	0,11
Kreisfreie Stadt/Kreis			
Ingolstadt, Stadt	0,87	0,62	1,10
München, Landeshauptstadt	0,43	0,12	0,55
Rosenheim, Stadt	0,64	0,36	0,91
Altötting	0,63	0,54	0,74
Berchtesgadener Land	0,62	0,32	0,88
Bad Tölz-Wolfratshausen	0,54	0,27	0,82
Dachau	0,54	0,38	0,69
Ebersberg	0,55	0,38	0,66
Eichstätt	1,08	0,80	1,54
Erding	0,82	0,65	1,14
Freising	0,72	0,60	0,82
Fürstenfeldbruck	0,32	0,14	0,41
Garmisch-Partenkirchen	0,66	0,41	0,90
Landsberg am Lech	0,60	0,42	0,75
Miesbach	0,70	0,42	0,98
Mühlendorf a.Inn	0,68	0,52	0,85
München	0,33	0,18	0,32
Neuburg-Schrobenhausen	0,69	0,56	0,90
Pfaffenhofen a.d.Ilm	0,61	0,48	0,84
Rosenheim	0,74	0,55	0,97
Starnberg	0,35	0,14	0,48
Traunstein	0,73	0,52	0,93
Weilheim-Schongau	0,60	0,43	0,77
Landshut, Stadt	0,73	0,50	0,98
Passau, Stadt	0,73	0,58	0,94
Straubing, Stadt	0,87	0,64	1,19
Deggendorf	0,85	0,75	1,01
Freyung-Grafenau	0,80	0,84	0,82
Kelheim	0,75	0,67	0,89
Landshut	0,83	0,71	1,00

Gebiet	Aggregierte Effekte		
	Altersstruktur 1999/2023	Altersstruktur 1999/2008	Altersstruktur 2009/2019
	(1)	(2)	(3)
Passau	0,82	0,79	0,91
Regen	0,84	0,82	0,95
Rottal-Inn	0,98	0,88	1,21
Straubing-Bogen	0,82	0,71	0,99
Dingolfing-Landau	0,89	0,83	0,96
Amberg, Stadt	0,60	0,53	0,72
Regensburg, Stadt	0,72	0,60	0,86
Weiden i.d.OPf., Stadt	0,69	0,60	0,82
Amberg-Sulzbach	0,53	0,55	0,54
Cham	1,08	0,98	1,41
Neumarkt i.d.OPf.	0,81	0,70	1,00
Neustadt a.d.Waldnaab	0,63	0,56	0,68
Regensburg	0,72	0,63	0,89
Schwandorf	0,80	0,76	0,90
Tirschenreuth	0,56	0,51	0,63
Bamberg, Stadt	0,58	0,52	0,63
Bayreuth, Stadt	0,51	0,45	0,53
Coburg, Stadt	0,60	0,41	0,82
Hof, Stadt	0,36	0,32	0,35
Bamberg	0,85	0,79	1,10
Bayreuth	0,43	0,42	0,43
Coburg	0,24	0,28	0,08
Forchheim	0,52	0,43	0,74
Hof	0,32	0,31	0,23
Kronach	0,41	0,50	0,21
Kulmbach	0,40	0,38	0,36
Lichtenfels	0,43	0,45	0,35
Wunsiedel i.Fichtelgebirge	0,18	0,21	0,03
Ansbach, Stadt	0,63	0,48	0,89
Erlangen, Stadt	0,38	0,23	0,56
Fürth, Stadt	0,34	0,19	0,35
Nürnberg, Stadt	0,41	0,21	0,51
Schwabach, Stadt	0,35	0,15	0,49
Ansbach	0,62	0,54	0,74
Erlangen-Höchstadt	0,77	0,62	0,96
Fürth	0,31	0,23	0,35
Nürnberger Land	0,32	0,21	0,35
Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsheim	0,54	0,43	0,71
Roth	0,54	0,47	0,62
Weißenburg-Gunzenhausen	0,57	0,45	0,74
Aschaffenburg, Stadt	0,57	0,43	0,75
Schweinfurt, Stadt	0,43	0,23	0,64
Würzburg, Stadt	0,51	0,33	0,69
Aschaffenburg	0,47	0,41	0,51
Bad Kissingen	0,44	0,43	0,44
Rhön-Grabfeld	0,50	0,58	0,42
Haßberge	0,62	0,68	0,61
Kitzingen	0,47	0,46	0,49
Miltenberg	0,53	0,50	0,56
Main-Spessart	0,50	0,51	0,50
Schweinfurt	0,50	0,51	0,58
Würzburg	0,63	0,54	0,80

Gebiet	Aggregierte Effekte		
	Altersstruktur 1999/2023	Altersstruktur 1999/2008	Altersstruktur 2009/2019
	(1)	(2)	(3)
Augsburg, Stadt	0,43	0,22	0,55
Kaufbeuren, Stadt	0,45	0,16	0,75
Kempton (Allgäu), Stadt	0,56	0,26	0,84
Memmingen, Stadt	0,73	0,48	1,02
Aichach-Friedberg	0,77	0,66	0,95
Augsburg	0,56	0,39	0,73
Dillingen a.d.Donau	0,65	0,56	0,75
Günzburg	0,65	0,49	0,82
Neu-Ulm	0,52	0,36	0,67
Lindau (Bodensee)	0,43	0,24	0,53
Ostallgäu	0,68	0,48	0,89
Unterallgäu	0,74	0,57	0,91
Donau-Ries	0,81	0,60	1,14
Oberallgäu	0,64	0,47	0,78

Quelle: Beschäftigtenhistorik (BeH) des IAB, eigene Berechnungen. © IAB

Abbildung A 1: Veränderung der Altersstruktur der Beschäftigten in Deutschland
Zeitraum 1995–2023



Quelle: Beschäftigtenhistorik (BeH) des IAB, eigene Berechnungen. © IAB

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Beschäftigungsentwicklung der Bundesländer	10
Abbildung 2:	Regionale Unterschiede im Beschäftigungswachstum.....	11
Abbildung 3:	Beschäftigungsentwicklung der Top-5 und Bottom-5 Kreise und kreisfreien Städte in Bayern	12
Abbildung 4:	Regionale Unterschiede im Brancheneffekt.....	17
Abbildung 5:	Regionale Unterschiede im Betriebsgrößeneffekt.....	21
Abbildung 6:	Regionale Unterschiede im Qualifikationseffekt.....	24
Abbildung 7:	Regionale Standorteffekte im Vergleich zum Bundesdurchschnitt.....	26
Abbildung 8:	Standorteffekte der siedlungsstrukturellen Kreistypen auf das regionale Beschäftigungswachstum	28
Abbildung 9:	Demografieeffekte auf das regionale Beschäftigungswachstum	30
Abbildung 10:	Regionale Unterschiede im Altersstruktureffekt.....	33
Abbildung 11:	Veränderung der Altersstruktur der Beschäftigten in Bayern.....	34
Abbildung 12:	Regionale Altersstruktureffekte – Kreise und kreisfreie Städte in Deutschland	36
Abbildung 13:	Regionale Altersstruktureffekte – Kreise und kreisfreie Städte in Bayern im Vergleich	37

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Branchenstruktur und Beschäftigungseffekte der Spezialisierung in Bayern	15
Tabelle 2:	Betriebsgrößenstruktur und ihre Beschäftigungseffekte in Bayern.....	19
Tabelle 3:	Qualifikationsstruktur und ihre Beschäftigungseffekte in Bayern	23
Tabelle 4:	Altersstruktur und ihre Beschäftigungseffekte in Bayern	31
Tabelle 5:	Zusammenhang zwischen Altersstruktur, Wanderung und Ausbildungsaktivität, Kreise und kreisfreie Städte	39

Anhang

Tabelle A 1:	Branchengliederung der Analyse.....	50
Tabelle A 2:	Beschäftigungsentwicklung und Einflussfaktoren – Ergebnisse für Bundesländer und Kreise sowie kreisfreie Städte in Bayern	51
Tabelle A 3:	Veränderung der Qualifikationsstruktur in Bayern und Deutschland 1999–2023.....	54
Tabelle A 4:	Effekte der Altersstruktur auf die regionale Beschäftigungsentwicklung für Bundesländer und Kreise in Bayern.....	55
Abbildung A 1:	Veränderung der Altersstruktur der Beschäftigten in Deutschland	57

In der Reihe IAB-Regional Bayern zuletzt erschienen

Nummer	Autoren	Titel
1/2024	Stefan Böhme, Lutz Eigenhüller, Anja Rossen	Absolvent*innen einer Ausbildung im bayerischen Handwerk und ihr Verbleib im Ausbildungsbetrieb
2/2023	Stefan Böhme, Lutz Eigenhüller, Anja Rossen	Struktur und Entwicklung der Pendelverflechtungen des Agenturbezirks München
1/2023	Stefan Böhme, Lutz Eigenhüller, Anja Rossen, Felicitas Straßer	Entwicklung von Beschäftigung und Arbeitslosigkeit im Arbeitsagenturbezirk München
1/2021	Lutz Eigenhüller, Nadine Fetsch, Anja Rossen, Stefan Böhme	Digitalisierung in der Arbeitswelt - Aktualisierte Substituierbarkeitspotenziale für Bayern
2/2020	Stefan Böhme, Anja Rossen, Luca Sautter	Die Gesundheitswirtschaft in Bayern

Eine vollständige Liste aller Veröffentlichungen der Reihe „**IAB-Regional Bayern**“ finden Sie unter:

<https://iab.de/publikationen/iab-publikationsreihen/iab-regional/iab-regional-bayern/>

Eine vollständige Liste aller Veröffentlichungen der Reihe „**IAB-Regional**“ finden Sie unter:

<https://iab.de/publikationen/iab-publikationsreihen/iab-regional/>

Impressum

IAB-Regional • IAB Bayern 1|2025

Veröffentlichungsdatum

10. November 2025

Herausgeber

Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
der Bundesagentur für Arbeit
Regensburger Straße 104
90478 Nürnberg

Nutzungsrechte

Diese Publikation ist unter folgender Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht:
Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International (CC BY-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

Bezugsmöglichkeit

https://doku.iab.de/regional/BY/2025/regional_by_0125.pdf

Website

<https://iab.de>

ISSN

1861-4752

DOI

<https://doi.org/10.48720/IAB.REBY.2501>

Rückfragen zum Inhalt

Lutz Eigenhüller
Telefon: 0911 179-4344
E-Mail: Lutz.Eigenhueller@iab.de

Stefan Böhme
Telefon: 0911 179-4270
E-Mail: Stefan.Boehme@iab.de