



# ITAS

INITIATIVE TRANSFORMATION  
AUTOMOBILREGION  
SÜDWESTSACHSEN

**Die Region Südwestsachsen im  
Strukturwandel der Automobilindustrie  
Ergänzungsstudie zum Hauptbericht:  
Südwestsachsen im internationalen Vergleich**

imreg Institut für Mittelstands- und Regionalentwicklung GmbH  
im Auftrag der  
Initiative Transformation Automobilregion Südwestsachsen (ITAS)

Dresden, Juni 2025

---

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>2</b>
<b>Abbildungs- und Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>3</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>5</b>
<b>Vorbemerkungen</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>8</b>
<b>2 Zusammenfassung</b> .....	<b>11</b>
<b>3 Der Standort Südwestsachsen im internationalen Vergleich</b> .....	<b>13</b>
3.1 Volkswirtschaftliche Eckdaten .....	13
3.2 Steuern und Abgaben .....	17
3.3 Fachkräfte .....	19
3.4 Energie .....	22
3.5 Infrastruktur .....	25
3.6 Forschung und Digitalisierung .....	28
3.7 Wettbewerbsfähigkeit .....	33
<b>Quellen</b> .....	<b>36</b>
dar. Online-Quellen .....	36
dar. verwendete Datenbanken .....	37
<b>Anhang</b> .....	<b>38</b>
Regionale Abgrenzung .....	38
<b>Impressum</b> .....	<b>40</b>

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Pkw-Neuzulassungen in Deutschland nach Antriebsart (links) und Neuzulassungen von E-Autos weltweit (rechts) .....	8
Abbildung 2: Anteil von E-Autos an allen Pkw-Neuzulassungen 2024 .....	9
Abbildung 3: Einwohner Stand 2024 (links) und Veränderung in den letzten 10 Jahren (rechts) ..	13
Abbildung 4: Prognose Bevölkerung 2050 mit absoluter Veränderung (links) und relativer Veränderung (rechts).....	14
Abbildung 5: Bruttoinlandsprodukt zu jeweiligen Marktpreisen Stand 2024 (links) und Veränderung in den letzten 10 Jahren (rechts) .....	15
Abbildung 6: Industriebeschäftigtendichte (links) und durchschnittliche Bruttojahresentgelt je Industriebeschäftigten (rechts) .....	16
Abbildung 7: Beschäftigte in der Automobilindustrie (WZ 29) (links) und Anteil der Beschäftigten der Automobilindustrie an allen Industriebeschäftigten (rechts) .....	17
Abbildung 8: Anteil der Steuer- und Sozialabgaben an den Gesamtarbeitskosten .....	18
Abbildung 9: Unternehmenssteuersatz.....	19
Abbildung 10: Erwerbsbevölkerung Stand 2023 (links) und Veränderung in den letzten 10 Jahren (rechts).....	20
Abbildung 11: Medianalter Stand 2024 (links) und Veränderung in den letzten 10 Jahren (rechts)	21
Abbildung 12: Erwerbsbevölkerung mit Berufsbildungsabschluss (links) und mit Hochschulabschluss (rechts).....	21
Abbildung 13: Entwicklung Energiekosten global (2019-2025).....	23
Abbildung 14: Industriestrompreise international 2024 .....	24
Abbildung 15: Energieintensität der Industriezweige in Deutschland .....	24
Abbildung 16: Verbreitung intelligenter Stromzähler (Smart Meter).....	25
Abbildung 17: Kumulierte Investitionen in die Schieneninfrastruktur in den letzten 20 Jahren je Einwohner (links) und Kapitalwert der Schieneninfrastruktur (rechts) .....	26
Abbildung 18: Kumulierte Investitionen in die Straßeninfrastruktur in den letzten 20 Jahren je Einwohner (links) und Kapitalwert der Straßeninfrastruktur (rechts) .....	27
Abbildung 19: Dauer der Realisierung von Infrastrukturprojekten .....	27
Abbildung 20: Anteil der Infrastrukturprojekte mit verzögerter Fertigstellung .....	28
Abbildung 21: Anteil des gesamten (links) und des privaten FuE-Personals an allen Beschäftigten (rechts).....	29
Abbildung 22: Anteil des gesamten (links) und der privaten FuE-Ausgaben am Bruttoinlandsprodukt (rechts).....	29

Abbildung 23: Anteil der IKT-Spezialisten an den Beschäftigten .....	30
Abbildung 24: Anteil der Haushalte mit Glasfaser-Abdeckung.....	31
Abbildung 25: Anteil der Haushalte mit 5G-Abdeckung (C-Band) .....	31
Abbildung 26: Anteil der Unternehmen, die KI, Cloud oder Data Analytics nutzen .....	32
Abbildung 27: Anteil der E-Government-Nutzer an den Internetnutzern der letzten 12 Monate .....	32
Abbildung 28: Scoring für Serviceorientierung mittels vorausgefüllter Formulare in digitalen Verwaltungsverfahren.....	33
Abbildung 29: Wettbewerbsfähigkeit: Entwicklung (oben) und Platzierung 2024 (unten) .....	34
Tabelle 1: Kategorienwerte und ausgewählte Einzelindikatoren des IMD-Rankings der wettbewerbsfähigsten Länder Europas und Deutschlands.....	35
Tabelle 2: Bevölkerungsunter- und -obergrenzen der NUTS-Ebenen.....	38

## Abkürzungsverzeichnis

ACER	EU Agency for the Cooperation of Energy Regulators
BCG	Boston Consulting Group
BDEW	Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft
BEV	Batterieelektrische Fahrzeuge (battery electric vehicles)
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
CEER	Council of European Energy Regulators
DESI	Digital Economy and Society Index
Destatis	Statistisches Bundesamt
EE	Erneuerbare Energien
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EIA	U. S. Energy Information Administration
EU	Europäische Union
Eurostat	Statistisches Amt der Europäischen Union
FuE	Forschung und Entwicklung
IEA	International Energy Agency
IMD	International Institute for Management Development
imreg	Institut für Mittelstands- und Regionalentwicklung
INKAR	Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung
ITAS	Initiative Transformation Automobilregion Südwestsachsen
IWF	Internationaler Währungsfonds
KI	Künstliche Intelligenz
KKP	Kaufkraftparität
KWKG	Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz
LNG	Flüssiggas (Liquefied Natural Gas)
NUTS	Klassifikation territorialer statistischer Einheiten (Nomenclature des unités territoriales statistiques)
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Organisation for Economic Co-operation and Development)
OEM	Originalhersteller (Original Equipment Manufacturer)
PHEV	Plugin-Hybrid-Fahrzeuge (Plugin hybrid electric vehicles)

---

Pkw           Personenkraftwagen

VW            Volkswagen

WZ            Wirtschaftszweig

## Vorbemerkungen

Die Automobilindustrie steht mit der Umstellung vom Verbrennungsmotor hin zur E-Mobilität vor einer der größten Umwälzungen ihrer Geschichte. Noch ist die Entwicklung nicht primär marktseitig, sondern politisch getrieben. Doch der eingeschlagene Pfad dürfte kaum umkehrbar sein. Für Südwestsachsen als einen der traditionsreichsten Automobilstandorte der Welt und einem über Jahrzehnte gewachsenen Ökosystem aus Zulieferbetrieben, dem aber historisch bedingt die Entscheidungszentralen verlorengegangen sind, stellt diese Entwicklung eine besondere Herausforderung dar.

Diese Umwälzungen sollen von der Initiative Transformation Automobilregion Südwestsachsen (ITAS) begleitet werden. In deren Auftrag erstellte das Institut für Mittelstands- und Regionalentwicklung GmbH (imreg) 2024 einen Bericht, der zahlreiche wirtschaftsstrukturelle und sozioökonomische Indikatoren zu einem Strukturwandelindex verdichtete (darunter zwei Teilindizes zum Arbeitsmarkt und zum wirtschaftlichen Umfeld), der Auskunft über die strukturelle Resilienz aller 50 deutschen Arbeitsmarktregionen gab. Die zentralen Ergebnisse des Berichts wurden zudem in einem webbasierten Dashboard (→ [www.itas-projekt.de/strukturbericht](http://www.itas-projekt.de/strukturbericht)) in anschaulicher Form gebündelt.

Dabei zeigte sich, dass Südwestsachsen in einer bundesweit besonderen Lage ist: Einerseits ist die Region mit einem Anteil von rund 5% direkt Beschäftigter besonders stark von der Automobilindustrie abhängig, verfügt aber andererseits nicht über die wirtschaftliche Resilienz wie andere Automobilregionen Deutschlands, da sie als reiner Produktionsstandort anfälliger für konjunkturelle und strukturelle Verwerfungen ist und es keine anderen (Industrie-)Betriebe dieser Größenordnung gibt. Hinzu kommt der Umstand, dass sie aufgrund des historisch bedingten Fehlens der Entscheidungszentralen anders als jene Regionen, die Hauptsitz großer Konzerne sind, auf die angestoßenen Entwicklungen praktisch keinen Einfluss nehmen kann, sondern diese als exogen gegeben hinnehmen muss.

Während der erste Bericht auf die relative Position der Region auf nationaler Ebene abstellte, soll der hier vorliegende zweite Bericht nunmehr einen Blick auf die internationale Ebene werfen. Dazu wird zum einen Südwestsachsen auf NUTS-2-Ebene<sup>1</sup> mit anderen europäischen Regionen verglichen und zum anderen Deutschland mit anderen Ländern. Dies ist insofern sinnvoll, als dass viele Themen, die den Standort Südwestsachsen betreffen, national geregelt sind (z.B. Unternehmensbesteuerung, Bürokratie, Energie) und daher nicht auf regionaler Ebene adressiert werden können.

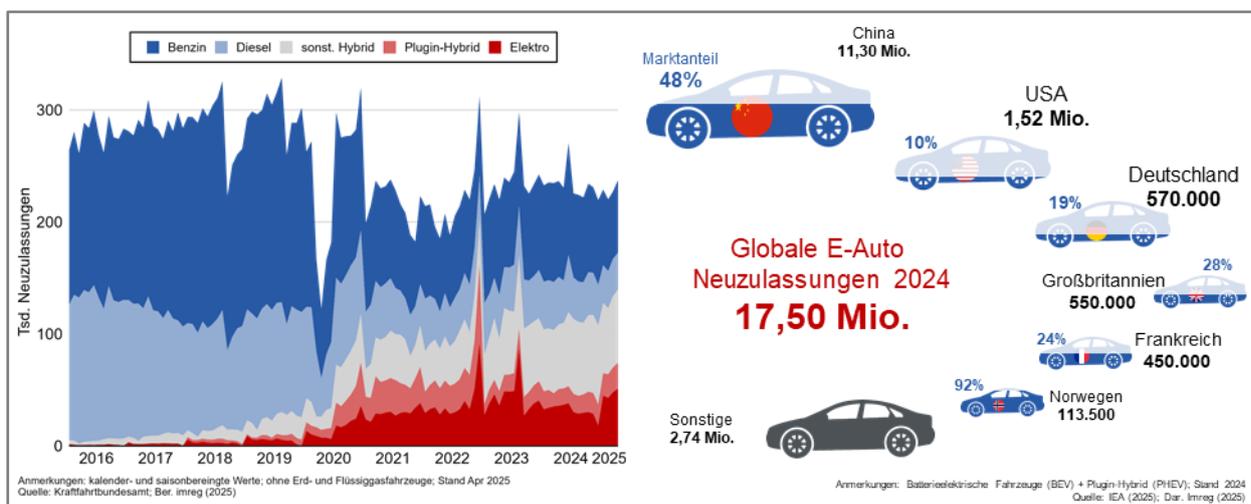
---

<sup>1</sup> Die *NUTS-Klassifikation* ist eine statistische Abgrenzung, die sich an den europäischen Verwaltungsgrenzen orientiert und Regionen zu vergleichbar großen Einheiten zusammenfasst (für weitere Informationen siehe Regionale Abgrenzung im Anhang). Die Arbeitsmarktregion Südwestsachsen (Abgrenzung im 1. Strukturbericht) ist identisch mit der NUTS-2-Region Südwestsachsen.

# 1 Einleitung

Mit der Umstellung des Antriebsstrang von den seit Jahrzehnten etablierten Verbrennungsmotoren hin zu elektrischen Motoren steht die Automobilindustrie vor einem der größten Umbrüche ihrer Geschichte. Führten E-Autos<sup>2</sup> bei den Neuzulassungen in Deutschland bis 2019 noch ein Nischendasein (Marktanteil 2019: 3,0%), stieg ihr Marktanteil bis 2022 auf 31%, stürzte aber im Zuge der Kürzung der staatlichen Förderung durch die Bundesregierung bis auf 20% im vergangenen Jahr ab. Im ersten Drittel des Jahres 2025 stieg er jedoch wieder auf 27% an. Damit bewegt sich Deutschland auf einem ähnlichen Niveau wie Großbritannien (2024: 28%) und Frankreich (24%). Am stärksten von der Elektromobilität durchdrungen sind die Pkw-Märkte in absoluten Dimensionen in China (11,30 Mio. Fahrzeuge bzw. 48% Marktanteil) und anteilig in Norwegen (113.500 Fahrzeuge bzw. 92% Marktanteil).

Abbildung 1: Pkw-Neuzulassungen in Deutschland nach Antriebsart (links) und Neuzulassungen von E-Autos weltweit (rechts)



Allerdings haben sich E-Autos bislang kaum marktseitig durchgesetzt, was auf technische (beschränkte Reichweite, lange Ladezeiten, Batteriekapazitätsverluste im Zeitverlauf) und wirtschaftliche Gründe (hohe Anschaffungskosten, unklarer Wiederverkaufswert, kein etablierter Gebrauchtwagenmarkt) zurückzuführen ist<sup>3</sup>. Stattdessen war die Elektromobilität vor allem dort erfolgreich, wo sie politisch forciert wurde. Dabei standen jeweils unterschiedliche Zielsetzungen im Vordergrund:

- **Ökologische Aspekte** waren und sind vor allem in der Europäischen Union (EU) der Hauptgrund für die Förderung von E-Autos, da diese – den entsprechenden Strommix vorausgesetzt – zu einem niedrigeren Energieverbrauch und geringeren CO<sub>2</sub>-Emissionen führen als Fahrzeuge mit konventionellem Antrieb<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> Entsprechend der allgemeinen Konvention, wie sie bspw. auch von der International Energy Agency angewendet wird, werden im Folgenden unter E-Autos stets Fahrzeuge mit batterieelektrischem Antrieb (BEV) und Plugin-Hybride (PHEV) verstanden.

<sup>3</sup> Vgl. Wicki et al. (2023).

<sup>4</sup> Der Wirkungsgrad von Benzinmotoren liegt bei 20 bis 30%, der von Dieselmotoren bei bis zu 45% (vgl. [Mobility](#), 2025). Elektromotoren erreichen demgegenüber 75 bis 90% (vgl. [Volkswagen](#), 2025), wobei beim Laden Verluste entstehen, so dass der Gesamtwirkungsgrad um etwa 20%-Punkte sinkt.

Vergleicht man bspw. einen etwa gleich stark motorisierten BMW 3er (rund 7 l Benzin bzw. 5 l Diesel je 100 km, was ungefähr 60 kWh/100 km entspricht) mit einem Tesla Model 3 (16 kWh/100 km), verursacht der Benzinmotor etwa 18,6 und der Dieselmotor rund 11,6 kg CO<sub>2</sub>/100 km.



und als erstes deutsches Automobilwerk vollständig von der Herstellung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren auf solche mit E-Motoren um. Die dadurch verursachte Transformation stellt für die gesamte Region, die seit Jahrzehnten von zahlreichen kleinen und mittleren Zuliefererbetrieben geprägt ist, eine enorme wirtschaftliche und soziale Herausforderung dar.

## 2 Zusammenfassung

Die zentralen Ergebnisse der nachfolgenden Analyse zeigen für die Region Südwestsachsen folgendes Bild:

- **Strukturelle Ähnlichkeit mit anderen Transformationsländern Mittel- und Osteuropas:** Wie die anderen Staaten des ehemaligen Ostblocks leidet auch Südwestsachsen unter den Spätfolgen der sozialistischen Planwirtschaft. Dies drückt sich u.a. in einer ungünstigeren demografischen Lage, einer stärkeren industriellen Fokussierung auf die Produktion (anstatt zentraler Bereiche wie Forschung und Entwicklung (FuE), die stärker in Westeuropa und im Falle Deutschlands vor allem in Süddeutschland angesiedelt sind), einer geringeren Wirtschaftskraft und folglich niedrigeren Verdiensten aus.
- **Südwestsachsen befindet sich aber auch in einer „Sandwich“-Position zwischen West- und Osteuropa:** Trotz der Ähnlichkeit gibt es auch einige Spezifika, die die Situation in Südwestsachsen, Sachsen und Ostdeutschland von den anderen Transformationsländern unterscheidet. So sind die Bruttoverdienste hier trotz starker Lohndynamik in den östlichen Nachbarländern erheblich höher als dort. Gerade Südwestsachsen weist mit einem durchschnittlichen Bruttojahresentgelt von 34.100 EUR je Industriebeschäftigten ein deutlich höheres Niveau als seine unmittelbare Nachbarregion Nordwesttschechien mit 13.900 EUR auf (41% des südwestsächsischen Niveaus). Gleichzeitig haben einige (Tochter-)Unternehmen der Automobilindustrie ihren Hauptsitz in mittel- und osteuropäischen Ländern<sup>9</sup>, weshalb diese eine größere wirtschaftliche Eigenständigkeit als Südwestsachsen bzw. Ostdeutschland aufweisen.
- **Industriedichte ist in der Mitte Europas am höchsten:** Die Industriebeschäftigtendichte (bezogen auf die Einwohnerzahl) zeigt, dass diese im Zentrum Europas (Norditalien, Süddeutschland, Tschechien, Westungarn, Westslowakei) am höchsten ist.
- **Automobilindustrie konzentriert auf Hauptstandorte der OEMs und in Osteuropa auf ausgewählte Produktionsstandorte:** Der Anteil der direkt in der Automobilindustrie beschäftigten Personen ist in der Regel dort am höchsten, wo große Automobilkonzerne ihren Hauptsitz haben (z.B. süddeutsche Regionen, westliches Niedersachsen, Großraum Paris, Großraum Prag, Norditalien). In Osteuropa sind es – analog zu Südwestsachsen – meist Regionen mit einem großen Produktionsstandort.
- **Deutschland im Spitzenfeld bei der Besteuerung:** Mit einem durchschnittlichen Unternehmenssteuersatz von 30% liegt Deutschland nach Frankreich und Portugal an der Spitze der OECD-Länder. Gerade die anderen deutschen Nachbarländer fallen dagegen durch besonders niedrige Steuersätze auf (Österreich: 23%; Dänemark: 22%; Tschechien: 21%; Polen: 19%). Ähnlich sieht es beim Anteil der Steuer- und Sozialabgaben an den Arbeitskosten aus: Nach Belgien (53%) muss in keinem anderen Land ein derart hoher Anteil abgeführt werden wie in Deutschland mit rund 48% (der Durchschnitt der OECD-Länder liegt bei rund 35%).
- **Erhebliche demografische Schieflage Südwestsachsens:** Die massiven Bevölkerungsverluste von vor allem jungen Menschen nach der Wiedervereinigung haben dazu geführt, dass

---

<sup>9</sup> Z.B. Škoda in Mladá Boleslav/Tschechien, Dacia in Mioveni/Rumänien oder das Joint Venture Bugatti Rimac in Sveta Nedelja nahe der kroatischen Hauptstadt Zagreb.

Südwestsachsen mit einem Medianalter von 52,0 Jahren (Deutschland: 45,5 Jahre; EU-Durchschnitt: 44,7 Jahre) nach dem italienischen Ligurien die älteste Bevölkerung aller Regionen aufweist. Dies stellt ein erhebliches Standorthemmnis dar und gefährdet den wirtschaftlichen Aufholprozess.

- **Hohe Energiepreise belasten die deutsche Wirtschaft:** Deutschland bewegte sich bei den Strompreisen innerhalb Europas schon seit vielen Jahren stets im Spitzenfeld. Beim Gas hatte man dagegen lange Zeit zumindest gegenüber den ostasiatischen Ländern, die schon lange auf Flüssiggas setzten, noch einen preislichen Wettbewerbsvorteil. Die im Zuge des russischen Überfalls auf die Ukraine massiv gestiegenen Preise haben auch den Strom erheblich verteuert. Trotz Rückgängen im Jahr 2023 ist das derzeitige Niveau deutlich höher als vor Beginn des Ukraine-Krieges. Der preisliche Wettbewerbsvorteil gegenüber Asien beim Gas ist seither verschwunden.
- **Automobilindustrie ist mittelbar von den hohen Energiepreisen betroffen:** Die Automobilindustrie zählt zwar selbst nicht zu den besonders energieintensiven Industriebranchen. Allerdings stammt ein großer Teil ihrer typischen Zulieferer aus solchen Wirtschaftszweigen (z.B. Metallherzeugung, Chemie, Kunststoffe), weshalb sie mittelbar ebenfalls über den Zukauf teurerer Vorprodukte von den hohen Energiepreisen betroffen ist.
- **Energiewende verteuert Strom – staatliche Spielräume für Preissenkungen sind kaum noch vorhanden:** Der in Deutschland forcierte Umbau des Stromsystems hin zu erneuerbaren Energien (EE) treibt die Strompreise. Zwar weisen EE extrem geringe variable Kosten auf, erhöhen aber die Fixkosten, da sie einen umfassenden Umbau des Stromverteilnetzes (Netzentgelte), erfordern, häufiges Redispatching notwendig machen sowie Stromspeicher und eine redundante (fossile) Kraftwerksinfrastruktur für Phasen erfordern, in denen wenig Wind weht und keine Sonne scheint („Dunkelflauten“). Da Steuern und Abgaben mittlerweile nur noch einen geringen Teil des Industriestrompreises ausmachen, gibt es kaum noch Spielräume für den Staat, um preismindernd einzuwirken.
- **Unterlassene Investitionen führen zu Wertverfall der deutschen Infrastruktur:** Deutschland hat in den vergangenen Jahrzehnten sowohl in seine Straßen- als auch seine Schieneninfrastruktur zu wenig investiert. Bezogen auf die Einwohnerzahl landet die Bundesrepublik jeweils nur im unteren Mittelfeld. Gerade die deutschen Nachbarländer Schweiz, Frankreich, Österreich und Polen haben hier erheblich mehr geleistet. In der Konsequenz ist der Kapitalwert der deutschen Straßen und Schieneninfrastruktur um jeweils rund 40% gesunken in den letzten 20 Jahren.
- **Abnehmende Wettbewerbsfähigkeit der Bundesrepublik:** Lag Deutschland noch im Jahr 2014 auf Rang 6 im IMD-Wettbewerbsfähigkeitsranking, ist es bis zum Jahr 2024 auf Rang 24 abgesackt. Dabei zeigt das Ranking, dass Defizite auf einzelnen Feldern durchaus durch Stärken auf anderen Feldern kompensiert werden können. So erreicht Irland bspw. als eines der wettbewerbsfähigsten Länder trotz ähnlich hoher Energiepreise wie Deutschland Rang 4 oder die Niederlande trotz relativ hoher Steuern Rang 9. Doch Deutschland kann sich lediglich im Hinblick auf die relativ niedrige Staatsverschuldung, den stabilen Arbeitsmarkt und die starke Verflechtung mit der Weltwirtschaft positiv abheben. In allen anderen Belangen schneidet es sehr schwach ab.

### 3 Der Standort Südwestsachsen im internationalen Vergleich

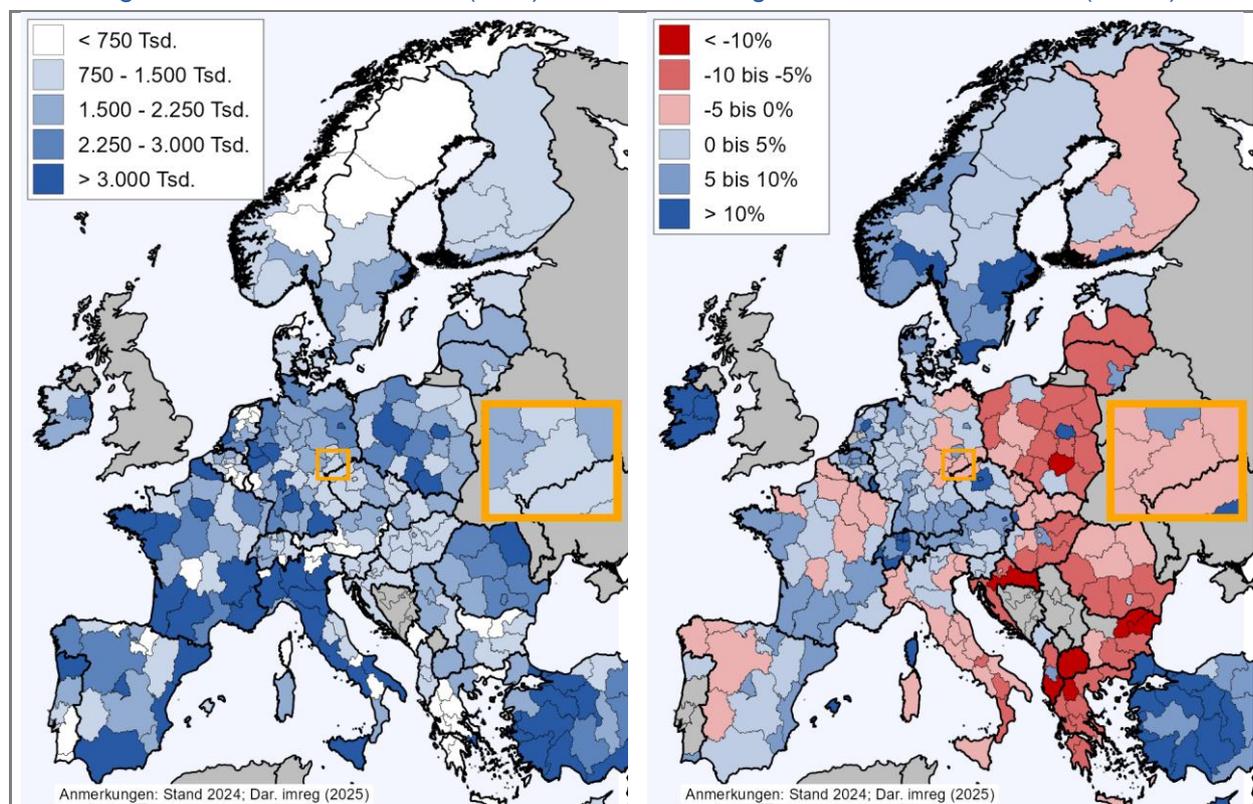
#### 3.1 Volkswirtschaftliche Eckdaten

##### 3.1.1 Demografie

Die Entwicklung der Bevölkerung in den letzten zehn Jahren zeigt verschiedene Phänomene:

- **Urbanisierungstrend:** Regionen mit bevölkerungsreichen Ballungszentren wachsen mehrheitlich, während ländliche Regionen schrumpfen. Gerade in Ländern mit dominanten Hauptstadtregionen (z.B. Prag, Warschau, Helsinki, Budapest, Sofia) ist dies der Fall.
- **Flurschaden des Sozialismus:** Wie Ostdeutschland mussten auch weite Teile Mittel- und Osteuropas deutliche Bevölkerungsverluste hinnehmen. Dies gilt ebenso für die Region Südwestsachsen und ist eine Folge des wirtschaftlichen Rückstands, der durch die sozialistische Planwirtschaft in diesen Ländern in der Zeit des Kalten Krieges entstanden ist und die Abwanderung nach dem Fall des „Eisernen Vorhangs“ bzw. des EU-Beitritts verursacht hat.
- **Großflächige Bevölkerungszuwächse** verzeichneten zum einen Regionen, die aufgrund eines sehr hohen Wohlstandsniveaus viele Arbeitsmigranten anzogen (z.B. Irland, Schweiz) (exogenes Wachstum) oder durch hohe Fertilität endogen wuchsen (z.B. westliche Türkei<sup>10</sup>).

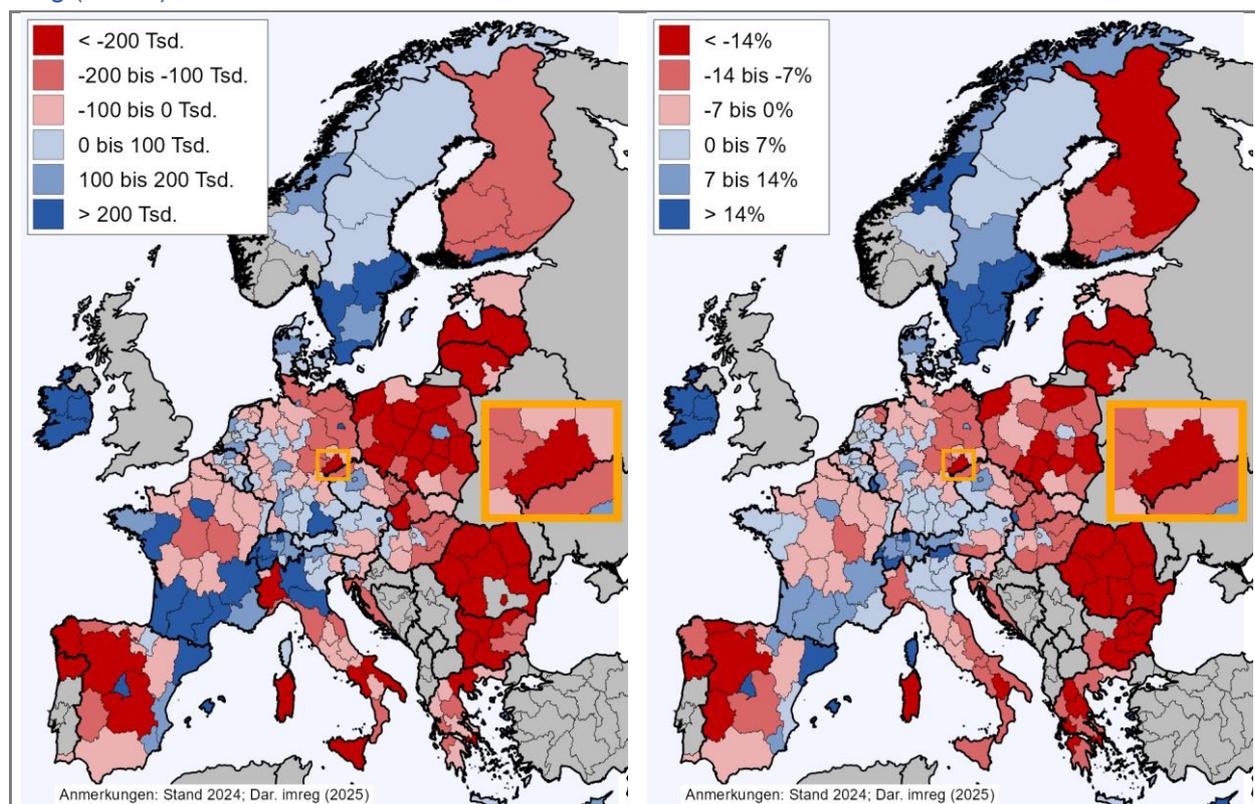
Abbildung 3: Einwohner Stand 2024 (links) und Veränderung in den letzten 10 Jahren (rechts)



<sup>10</sup> In der Türkei lag die durchschnittliche Kinderzahl je Frau zwischen 2000 und 2022 laut der Weltbank bei 2,2 (vgl. <https://data.worldbank.org>). Zum Vergleich: In Deutschland lag dieser Wert bei 1,4 und in der EU bei 1,5.

Südwestsachsen wird bis 2050 ein Bevölkerungsrückgang prognostiziert (gegenüber dem Basisjahr 2020), der im europäischen Vergleich mit 14% überdurchschnittlich ausfällt (Ø Deutschland: -0,6%, EU-27: -1,4%). Er verringert das Arbeitskräfteangebot, schwächt die regionale Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen und erschwert Investitionen sowie Unternehmensansiedlungen. Gleichzeitig steigen die Pro-Kopf-Kosten für öffentliche Infrastruktur, da diese trotz sinkender Nutzerzahlen erhalten werden muss. Auch Innovationskraft und wirtschaftliche Dynamik leiden, wenn junge und gut qualifizierte Menschen abwandern. Durch (qualifizierte) Zuwanderung könnte der Rückgang jedoch zumindest abgemildert werden, was im Sinne des Erhalts von Wohlstand auch zwingend erscheint.

Abbildung 4: Prognose Bevölkerung 2050 mit absoluter Veränderung (links) und relativer Veränderung (rechts)



### 3.1.2 Wirtschaftsleistung

Bei der Wirtschaftskraft der europäischen Regionen sind die Grundzüge der „Blauen Banane“<sup>11</sup> (hier gestrichelte, gelbe Form) zu erkennen: ein Gebiet mit starker Ballung von Einwohnern und Wirtschaftskraft, das sich vom stark industrialisierten Norden Italiens, über die Schweiz, Süddeutschland, das Ruhrgebiet, die Benelux-Staaten und das südliche und mittlere England erstreckt.

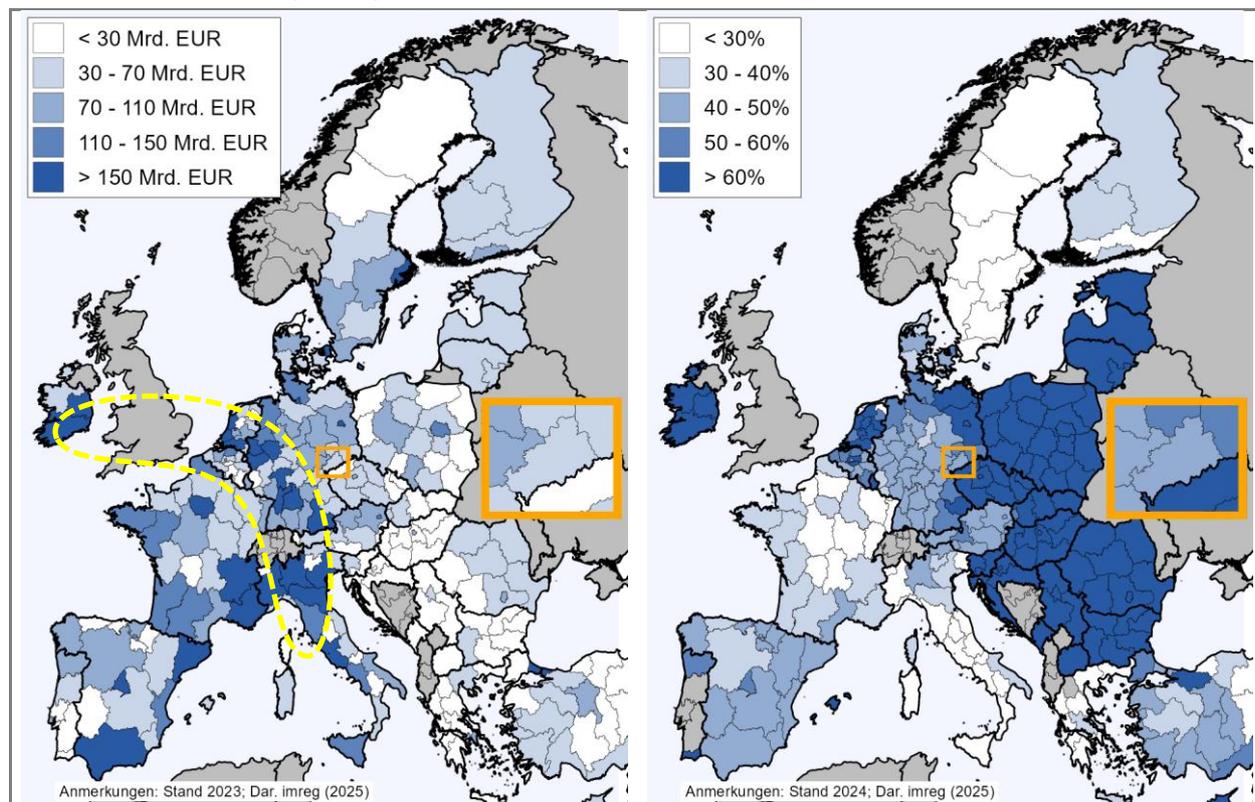
Die Befunde zur Veränderung des Bruttoinlandsprodukts in den vergangenen zehn Jahren entsprechen jenen der ökonomischen Wachstumstheorie: Regionen mit niedrigerem Pro-Kopf-Einkommen

<sup>11</sup> Die „Blaue Banane“ ist ein wirtschaftliches Raummodell, welches auf den französischen Geographen Roger Brunet zurückgeht. Dieser wollte mit seinem Konzept verdeutlichen, dass Paris aufgrund seiner Randlage zum ökonomischen Zentrum Europas an Bedeutung zu verlieren droht. Die „Blaue Banane“ sollte jedoch nicht als homogener Raum interpretiert werden, da sie trotz ihrer Funktion als wirtschaftliches Rückgrat Europas Regionen mit sehr unterschiedlichen Entwicklungsniveaus, Branchenstrukturen und Dynamiken umfasst – etwa klassische Altindustriestandorte wie das Ruhrgebiet neben hochinnovativen Zentren wie Zürich oder die Rhein-Main-Region (vgl. [Europa - Wirtschaftliche Raummodelle | Diercke.de](http://Europa-Wirtschaftliche-Raummodelle.Diercke.de)).

wachsen schneller als solche mit hohem. So hat sich die Wirtschaftsleistung der mittel- und osteuropäischen Regionen nominal flächendeckend um mehr als 60% erhöht, während sie in den westeuropäischen Regionen deutlich geringer anstieg.

Gleichwohl zeigt die Abbildung 5 aber auch, dass dies kein Automatismus ist und auch bereits wohlhabende Regionen stark wachsen können, wenn sie gute Rahmenbedingungen bieten. So sind u.a. die hohen Wachstumsraten Irlands und der Niederlande zu erklären, die zu den wettbewerbsfähigsten Ländern der Welt gehören, weil sie wenig Bürokratie, eine schlanke und effiziente staatliche Verwaltung aufweisen sowie im Falle Irlands eine besonders niedrige Steuer- und Abgabenlast haben (siehe Kap. 3.7).

Abbildung 5: Bruttoinlandsprodukt zu jeweiligen Marktpreisen Stand 2024 (links) und Veränderung in den letzten 10 Jahren (rechts)

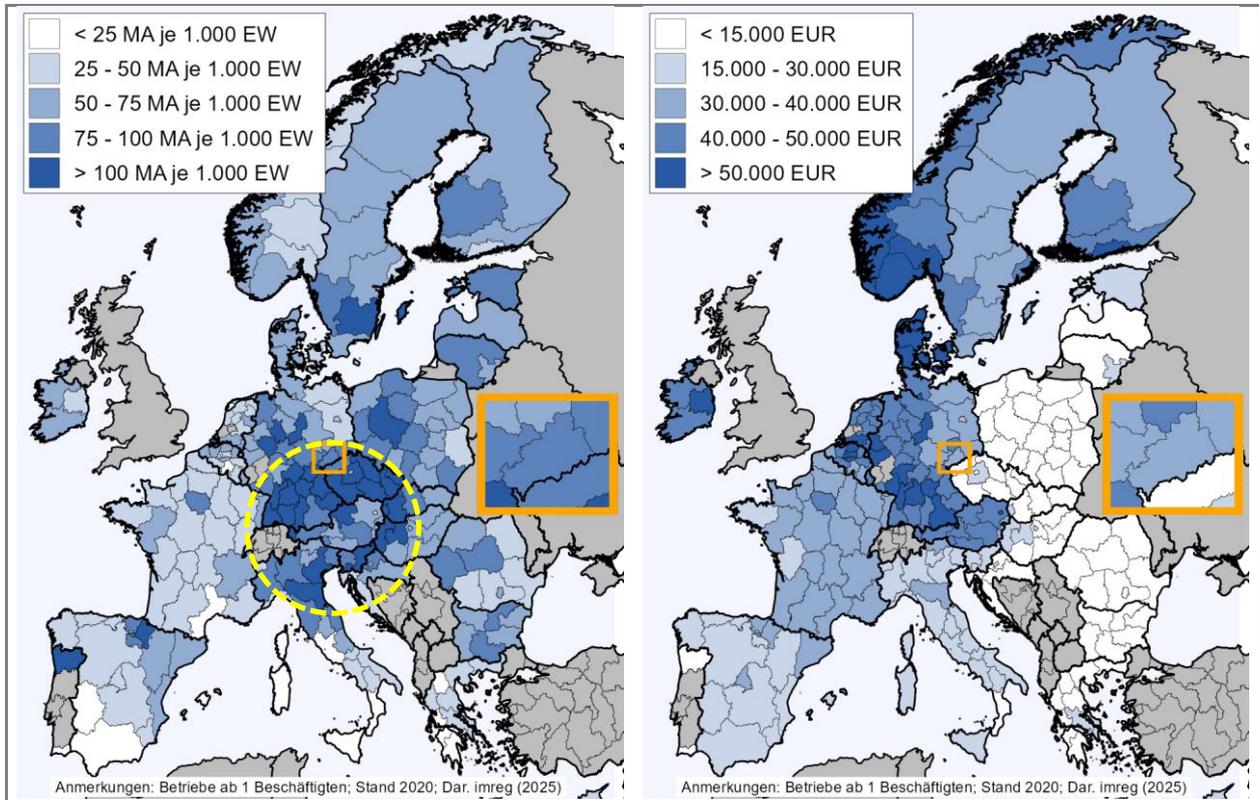


### 3.1.3 Industrie

Die Industrie ballt sich vor allem im Zentrum Europas. Die Regionen mit der höchsten Industriebeschäftigendichte befinden sich in der südlichen Hälfte Deutschlands, Tschechien, der westlichen Slowakei, dem westlichen Ungarn, Slowenien und Teilen Norditaliens. Im Gegenzug dazu sind die größten Teile Westeuropas eher vom Dienstleistungssektor geprägt. Die höchsten Entgelte erzielen Industriebeschäftigte in Süd- und Westdeutschland sowie Dänemark. Die Grafik verdeutlicht das erhebliche Lohngefälle, das die mittel- und osteuropäischen Länder nach wie vor gegenüber den westeuropäischen aufweisen. Demgegenüber bewegt sich die Region Südwestsachsen im europäischen Mittelfeld. Auch wenn der Vergleich mit Westdeutschland kulturell und politisch naheliegend erscheint, sind aus ökonomischer Perspektive die ehemals sozialistischen Staaten Mittel- und Osteuropas die

geeigneter Referenz, da diese wie auch Ostdeutschland die Transformation von der Plan- zur Marktwirtschaft bewältigen mussten. Dies ist bei Diskussionen rund um das Lohnniveau Südwestsachsens zu beachten.

Abbildung 6: Industriebeschäftigtendichte (links) und durchschnittliche Bruttojahresentgelt je Industriebeschäftigten (rechts)



### 3.1.4 Automobilindustrie

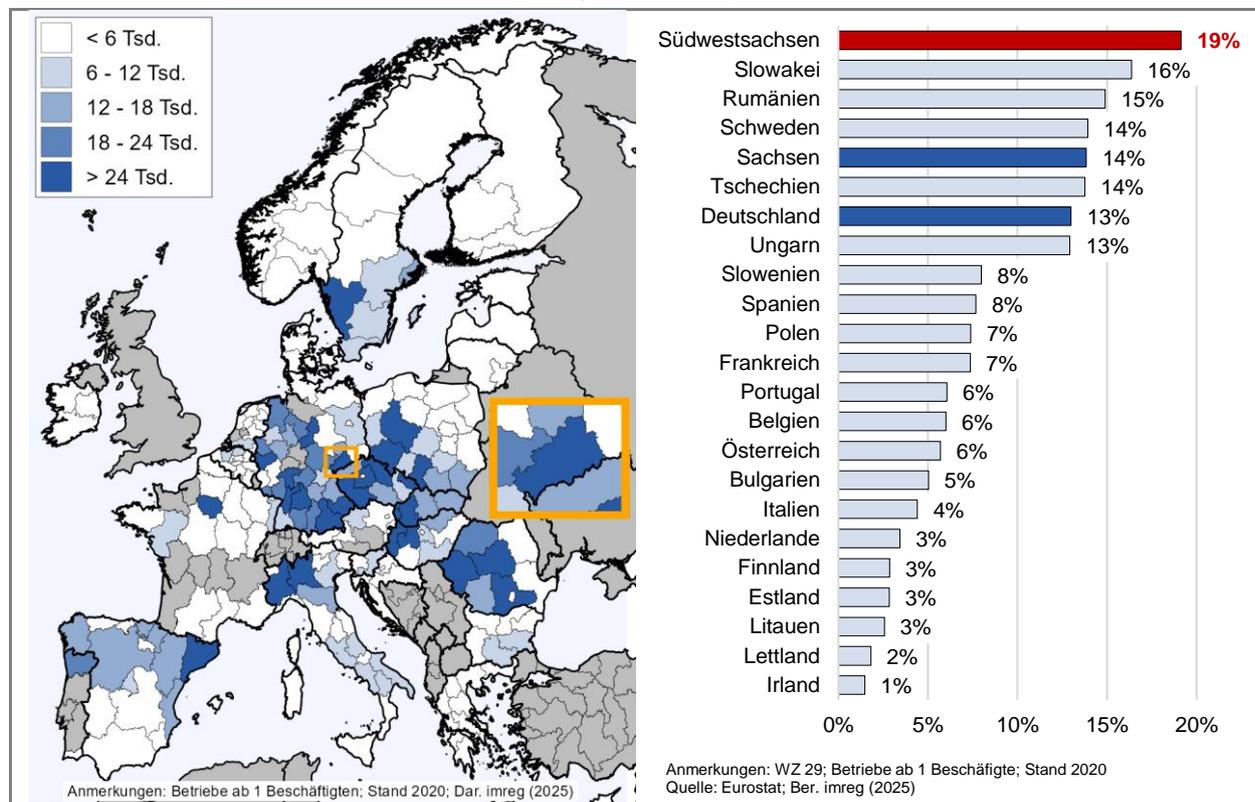
Südwestsachsen gehört mit rund 27.000 direkt in der Automobilindustrie beschäftigten Personen<sup>12</sup> bzw. einem Anteil von 19% an allen Industriebeschäftigten zu den bedeutenden Automobilregionen Europas. Diese befinden sich ansonsten vor allem in Regionen mit Hauptsitzen von Automobilunternehmen wie Süddeutschland (Audi, BMW, Mercedes-Benz, Porsche), Niedersachsen (VW), dem Großraum Paris (Renault, PSA), Norditalien (Stellantis), Südschweden (Volvo), dem Großraum Prag (Skoda), Nordostspanien (Seat), Rumänien (Dacia) sowie an den zahlreichen Standorten mit Produktionsniederlassungen in den mittel- und osteuropäischen EU-Staaten (u.a. Slowakei, Westungarn, Südpolen).

Bezogen auf den Anteil der direkt in der Automobilindustrie beschäftigten Personen an allen Industriebeschäftigten belegt Deutschland mit 13% einen der höchsten Werte in Europa, übertroffen nur von

<sup>12</sup> Anders als die deutsche Industriestatistik, in der erst Betriebe ab 20 Mitarbeitern erfasst werden, beginnt die Zählung auf europäischer Ebene bereits ab 1 Mitarbeiter. Daher unterscheidet sich die Zahl der (Automobil-)Industriebeschäftigten von jenen Werten, die das Statistische Landesamt Sachsen ausweist. So waren im Jahr 2020 laut deutscher amtlicher Statistik rund 38.400 Beschäftigte in der sächsischen Automobilindustrie tätig, laut der europäischen Zählweise waren es 45.200 (+6.800 bzw. +18%).

kleineren Staaten Mittel- und Osteuropas. Innerhalb Deutschlands weist Sachsen mit 14% einen überdurchschnittlichen hohen Anteil aus und innerhalb des Freistaats die Region Südwestsachsen mit 19%.

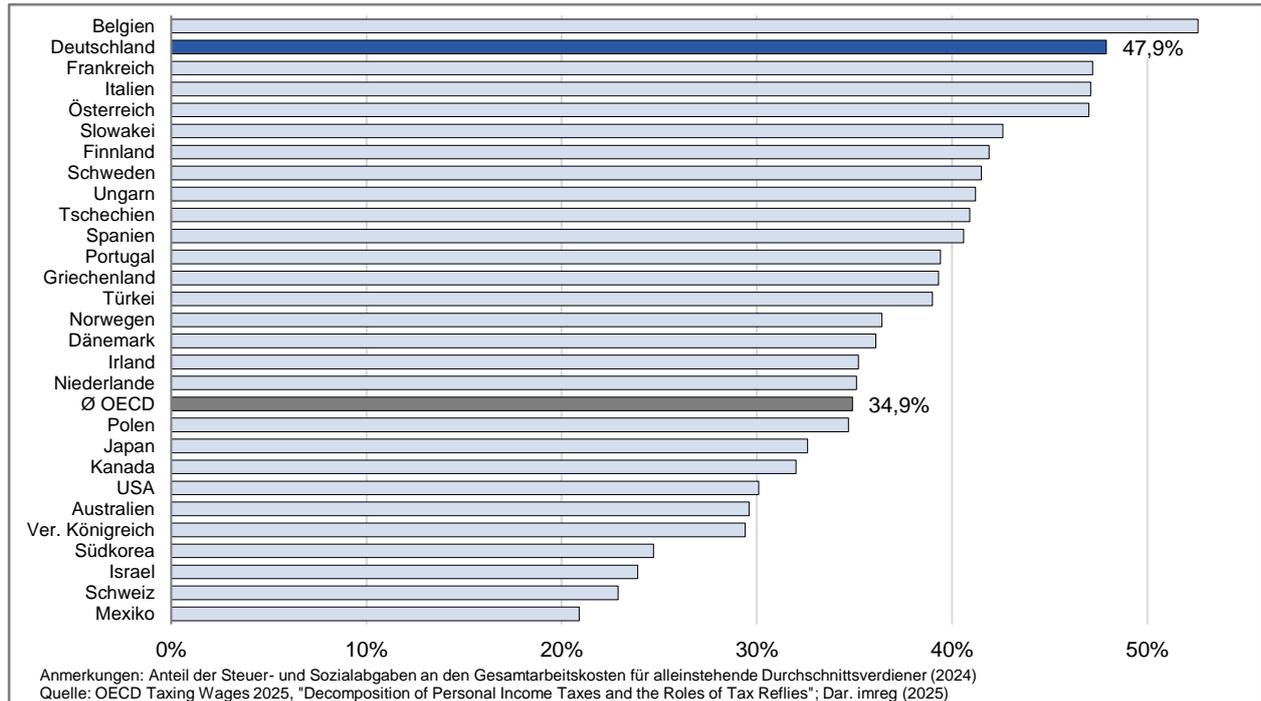
Abbildung 7: Beschäftigte in der Automobilindustrie (WZ 29) (links) und Anteil der Beschäftigten der Automobilindustrie an allen Industriebeschäftigten (rechts)



### 3.2 Steuern und Abgaben

Die Steuer- und Abgabenbelastung ist in Deutschland überdurchschnittlich hoch. Bei alleinstehenden Durchschnittsverdienern machen Steuern und Sozialabgaben rund 48% der Gesamtarbeitskosten aus, während der OECD-Schnitt nur 35% beträgt. Auch im G7-Vergleich hat Deutschland die höchste Belastung bei Steuern und Abgaben – noch vor Frankreich und Italien. Südwestsachsens Nachbar Tschechien liegt mit 41% hingegen deutlich darunter, obwohl vor ähnlichen demografischen Herausforderungen stehend wie Deutschland. Die hohe Steuer- und Abgabenquote führt nicht nur dazu, dass die Arbeitskosten in Deutschland erheblich höher liegen als in den meisten Vergleichsländern (was ein entscheidender Faktor für Unternehmensinvestitionen ist), sondern auch dazu, dass Arbeitnehmer eine deutlich höhere Wertschöpfung erzielen müssen, um ein gleiches Wohlstandsniveau (Nettoverdienst) zu erreichen.

Abbildung 8: Anteil der Steuer- und Sozialabgaben an den Gesamtarbeitskosten

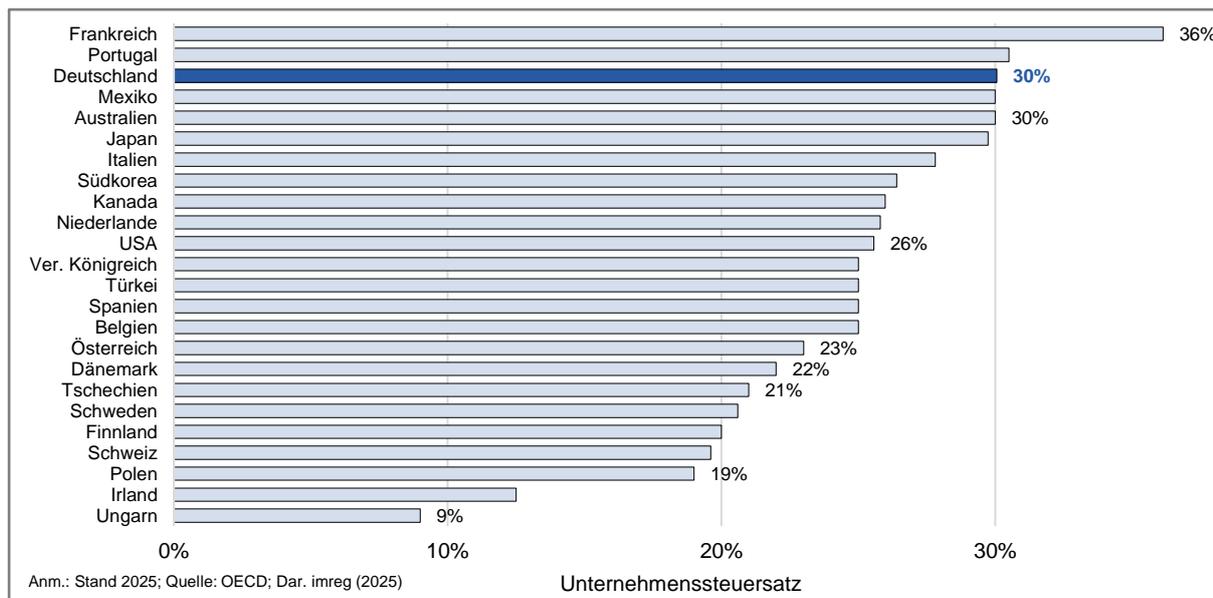


Kaum anders sieht die Situation bei der Unternehmensbesteuerung aus, wie Abbildung 9 zeigt. Deutschland liegt mit einer Gesamtbelastung<sup>13</sup> von 30% nach Frankreich und Portugal an der Spitze aller OECD-Länder. Noch schlechter als gegenüber den Vereinigten Staaten (26%) schneidet die Bundesrepublik dabei im Vergleich zu ihren Nachbarländern ab, die allesamt nicht mehr als 23% erheben. Ungarn mag aufgrund intensiver EU-Förderung mit einem Steuersatz von nur 9% eine Ausnahmeerscheinung sein. Doch die erheblichen Investitionen<sup>14</sup>, die nicht zuletzt deutsche Unternehmen dort tätigen, demonstriert anschaulich, dass das Thema Unternehmensbesteuerung ein wesentlicher Erfolgsfaktor der Wirtschaftspolitik ist.

<sup>13</sup> Summe aus bundesweiten (Körperschaftsteuer) und kommunalen Steuern (Gewerbsteuer).

<sup>14</sup> Der weltweit größte Hersteller von Batterien für E-Autos, [CATL aus China](#), baut für 7,3 Mrd. EUR eine Batteriefabrik in Debrecen. Der [E-Auto-Hersteller BYD](#) errichtet sein erstes europäisches Werk in Szeged und investiert dafür nach Schätzungen etwa 4 Mrd. EUR. [BMW](#) produziert seine neue elektrische Baureihe „Neue Klasse“ in Debrecen mit über 2 Mrd. EUR Investitionsvolumen. Und [Mercedes-Benz](#) investiert in sein E-Auto-Werk in Kecskemét gut 1 Mrd. EUR.

Abbildung 9: Unternehmenssteuersatz



Für (südwest-)sächsische Firmen kommt erschwerend hinzu, dass der Freistaat bei den Hebesätzen für die Grund- und Gewerbesteuer jeweils auf dem dritten Platz bundesweit liegt. D.h. Unternehmen in Sachsen müssen nicht nur im internationalen Vergleich mit die höchsten Steuern zahlen, sondern sind auf nationaler Ebene nochmals benachteiligt.<sup>15</sup>

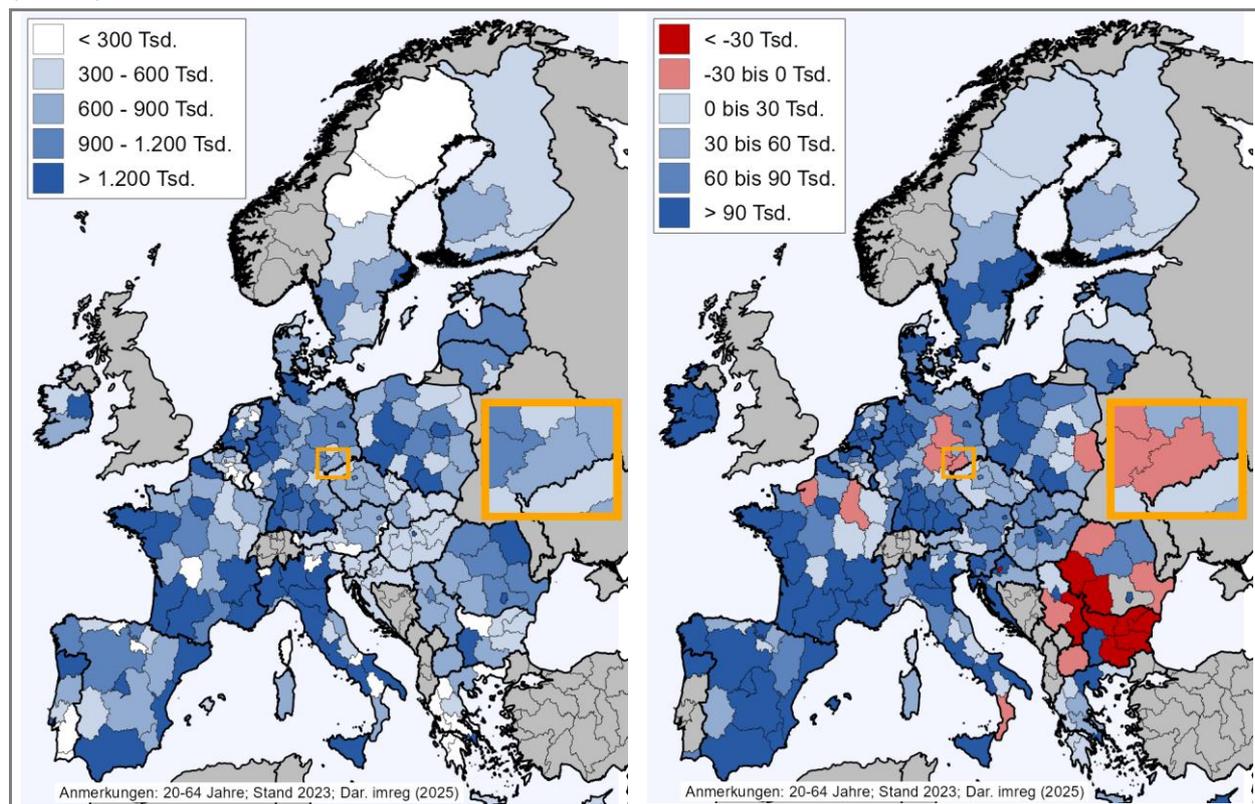
Generell muss hier angemerkt werden, dass es keine „optimale“ Höhe der Besteuerung gibt. Denn solange einem bestimmten Steuersatz eine entsprechende Versorgung mit öffentlichen Gütern (leistungsfähige Infrastruktur, hohes Bildungsniveau, Rechtssicherheit, innere und äußere Sicherheit etc.) gegenübersteht, kann auch ein hoher Steuersatz angemessen sein. Mit Blick auf Deutschland gibt es jedoch erhebliche Zweifel, ob dieses Gleichgewicht noch gegeben ist, wie ein Blick auf die zahlreichen Defizite auf allen Ebenen zeigt (siehe dazu Kap. 3.7).

### 3.3 Fachkräfte

Die Bevölkerung im arbeitsfähigen Alter bildet die potenzielle Fachkräftebasis, auf die die Unternehmen zum gegenwärtigen Zeitpunkt zugreifen können. Daher ist die Entwicklung der Erwerbsbevölkerung eine besonders relevante volkswirtschaftliche Kenngröße. Südwestsachsen ist neben den beiden anderen mitteldeutschen Bundesländern, Sachsen-Anhalt und Thüringen, sowie insbesondere den südosteuropäischen Regionen (Bulgarien, Rumänien, Serbien, Nordmazedonien) eine von nur wenigen europäischen Gebieten, in denen die Erwerbsbevölkerung in den vergangenen zehn Jahren – trotz einer bis zum Ausbruch der Coronakrise relativ starken Konjunktur – geschrumpft ist. Dies ist primär auf die massive Abwanderung vor allem junger und qualifizierter Menschen nach der Wiedervereinigung zurückzuführen und stellt einen kritischen Standortnachteil für Südwestsachsen dar, wie bereits im ersten Bericht dargelegt wurde.

<sup>15</sup> Auf diesen Sachverhalt wurde im 1. Strukturbericht bereits eingegangen (imreg 2024, S. 43 f.). Demnach gibt die derzeitige Konstruktion des kommunalen Finanzausgleichs in Sachsen den Gemeinden keinen Anreiz, einen niedrigeren als den sogenannten „Nivellierungshebesatz“ anzuwenden, weshalb es schon seit mehreren Jahren einen Trend hin zu einem einheitlichen Hebesatz im Freistaat gibt und folglich der Steuerwettbewerb zwischen den Kommunen erlahmt.

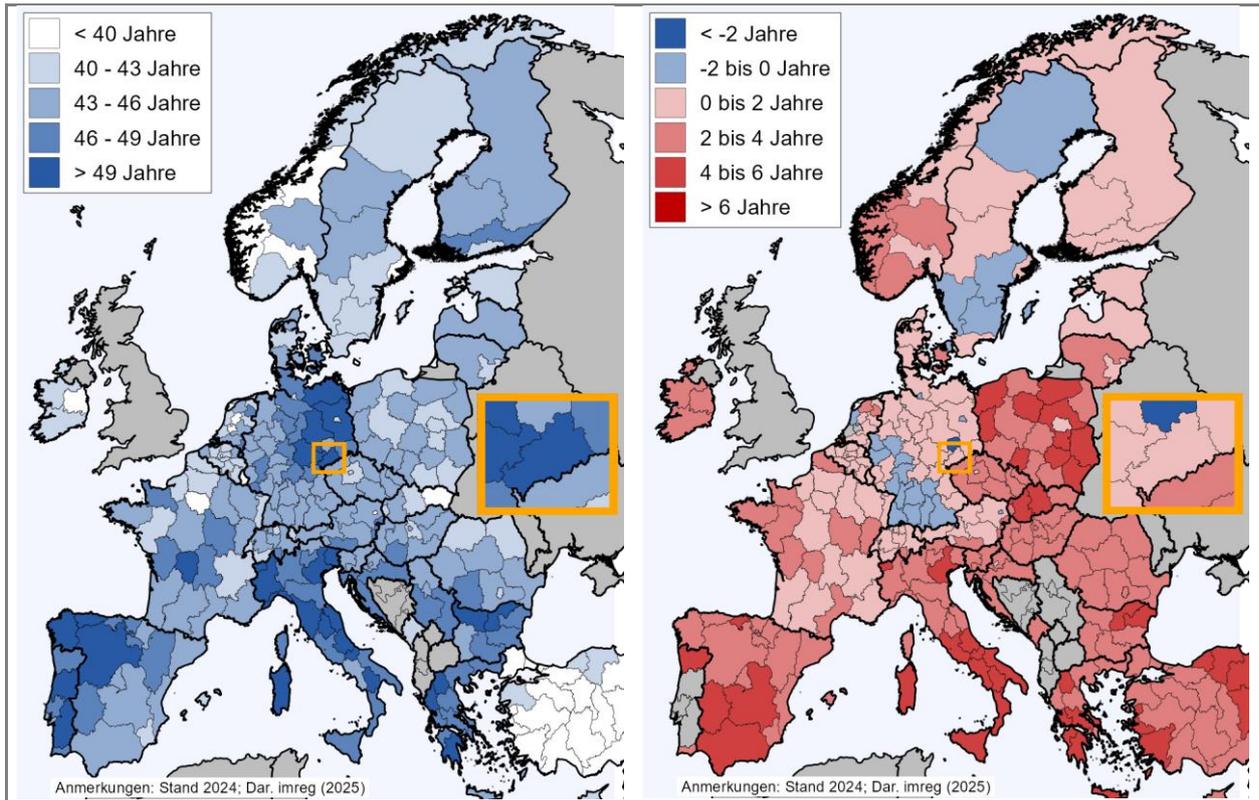
Abbildung 10: Erwerbsbevölkerung Stand 2023 (links) und Veränderung in den letzten 10 Jahren (rechts)



Infolge ebener Abwanderung gehört Ostdeutschland im Mittel zu den ältesten Regionen Europas. In Südwestsachsen ist die demografische Schieflage besonders extrem, denn während das Medianalter Deutschlands mit 45,5 Jahren bereits überdurchschnittlich hoch ist, liegt das Medianalter hier bei 52,0 Jahren. Damit ist Südwestsachsen nach dem italienischen Ligurien (52,3) die zweitälteste Region in Europa.

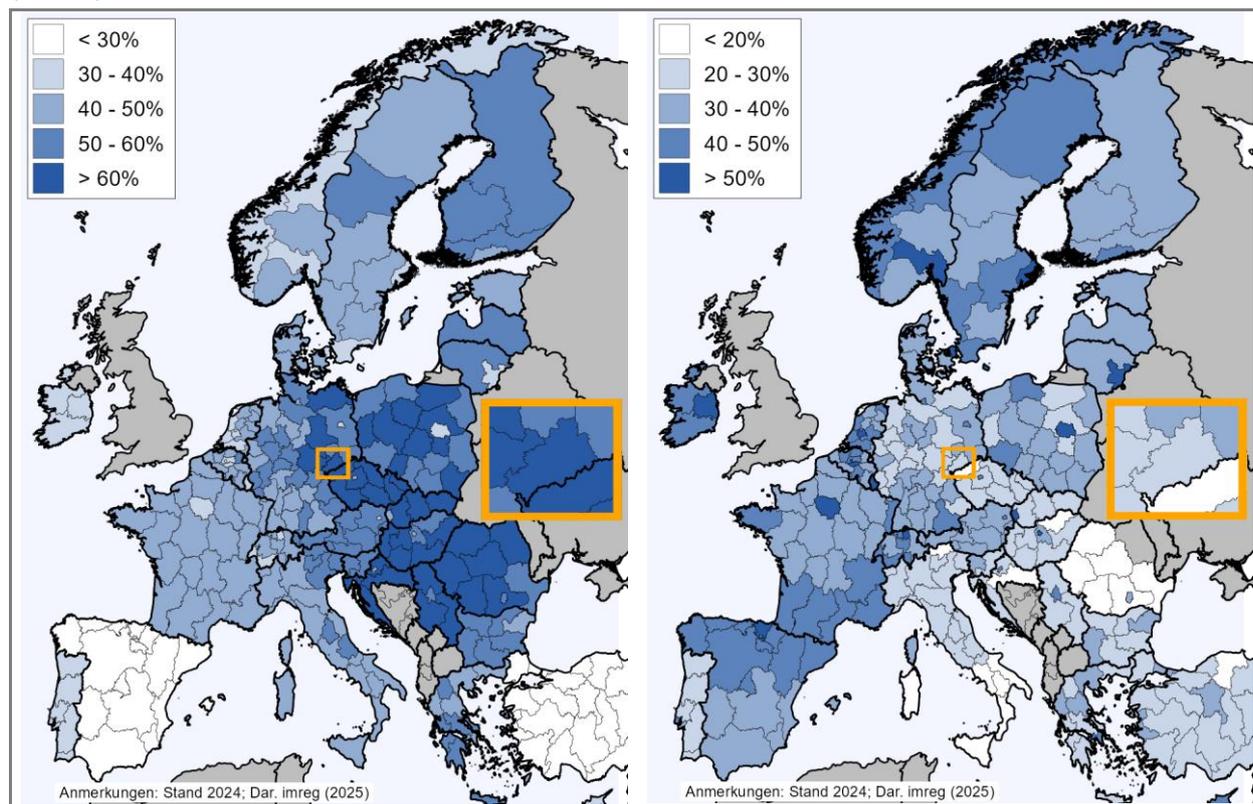
Die Problematik hat sich in den vergangenen Jahren noch verschärft, wie die Veränderung des Medianalters zeigt (rechter Teil von Abbildung 11). Ein Anstieg des Medianalters war dabei mit wenigen Ausnahmen (West- und Süddeutschland, Teile Schwedens) flächendeckend zu beobachten. Die Region Leipzig war die einzige in Europa, in der das Medianalter in den vergangenen zehn Jahren gesunken ist, was vor allem auf den Zuzug junger Menschen in die Stadt Leipzig zu erklären ist.

Abbildung 11: Medianalter Stand 2024 (links) und Veränderung in den letzten 10 Jahren (rechts)



Der Anteil der Bevölkerung mit abgeschlossener Berufs- oder Hochschulausbildung ist regional sehr unterschiedlich: In den mittel- und osteuropäischen Regionen ist der Anteil der Berufsausbildung deutlich höher als in den westeuropäischen, wo er flächendeckend jenseits der 40% liegt. Deutschland bewegt sich hier im Mittelfeld. Allerdings wurden in manchen Ländern, die heute einen besonders hohen Anteil an tertiären Bildungsabschlüssen aufweisen, Qualifikationen, die man auch im Rahmen einer Berufsausbildung erhalten kann, an die Hochschulen „ausgelagert“. Insofern bleibt unklar, ob ein höherer Akademisierungsgrad stets auch mit einem höheren allgemeinen Qualifikationsniveau einhergeht, denn gerade die deutsche Berufsausbildung gilt als sehr hochwertig und international vorbildhaft.

Abbildung 12: Erwerbsbevölkerung mit Berufsbildungsabschluss (links) und mit Hochschulabschluss (rechts)



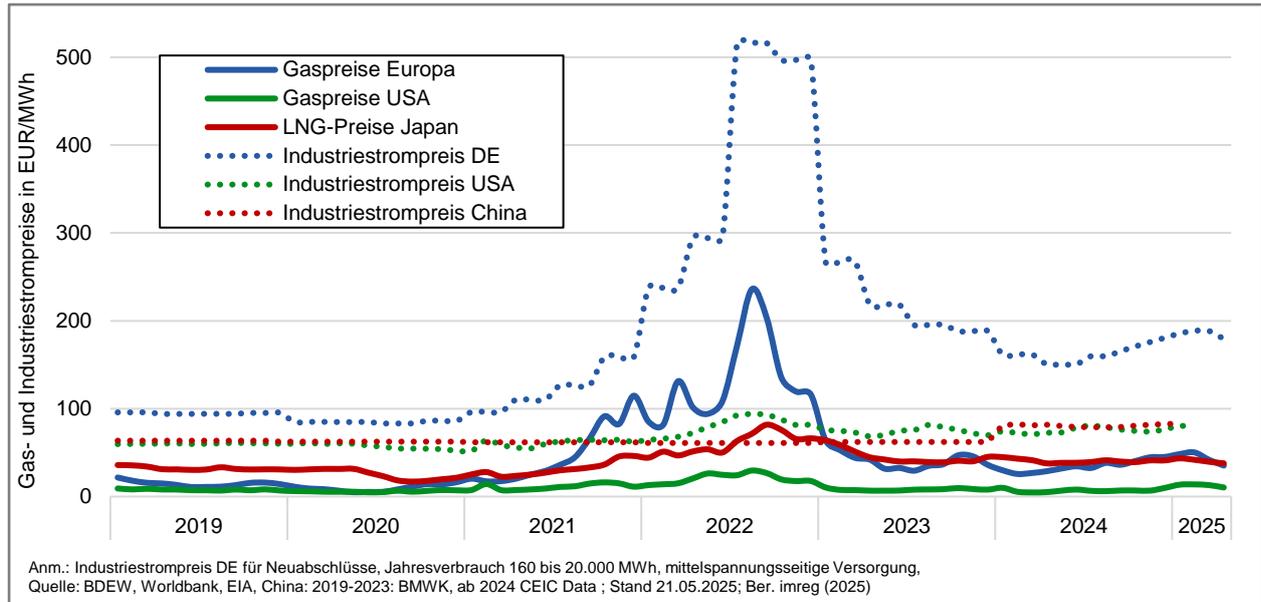
### 3.4 Energie

Die Entwicklung der Energiekosten in Deutschland in den letzten fünf Jahren ist von einer bis dato beispiellosen Dynamik geprägt. Vor dem Ukraine-Krieg lagen die Preise für Gas und Strom, aufgrund der günstigen und zuverlässigen Versorgung aus Russland, auf einem relativ niedrigen, international wettbewerbsfähigen Niveau. Steuern und Abgaben stellten den größten Kostenanteil für Haushalte und Gewerbekunden dar, während Großabnehmer von vielen Steuervergünstigungen profitieren konnten. Mit dem Ausbruch des Ukraine-Krieges und der damit verbundenen Unsicherheit stiegen die Gaspreise explosionsartig an und die Strompreise aufgrund des Merit-Order-Prinzips<sup>16</sup> ebenfalls. Die Umstellung der deutschen und westeuropäischen Energieversorgung auf Flüssiggas (Liquefied Natural Gas, LNG) führte zwar zu einer Stabilisierung der Gaspreise. Allerdings liegen diese nun im Vergleich zum Vorkriegszeitraum auf einem bedeutend höheren Niveau. Wirtschaftsräume, die unabhängig von der russischen Gasversorgung agieren – vor allem die USA – blieben von diesen enormen Preisvolatilitäten weitgehend unberührt.

<sup>16</sup> Das *Merit-Order-Prinzip* ist der Ausgleichsmechanismus zwischen Angebot und Nachfrage an der Strombörse. Dabei werden die Angebote nach aufsteigendem Preis geordnet. Der letzte Anbieter, der zur Deckung einer bestimmten Nachfragemenge zu einem bestimmten Zeitpunkt zum Zuge kommt, bestimmt den Gesamtpreis (dies entspricht dem typischen Preisfindungsprozess an einem Markt).

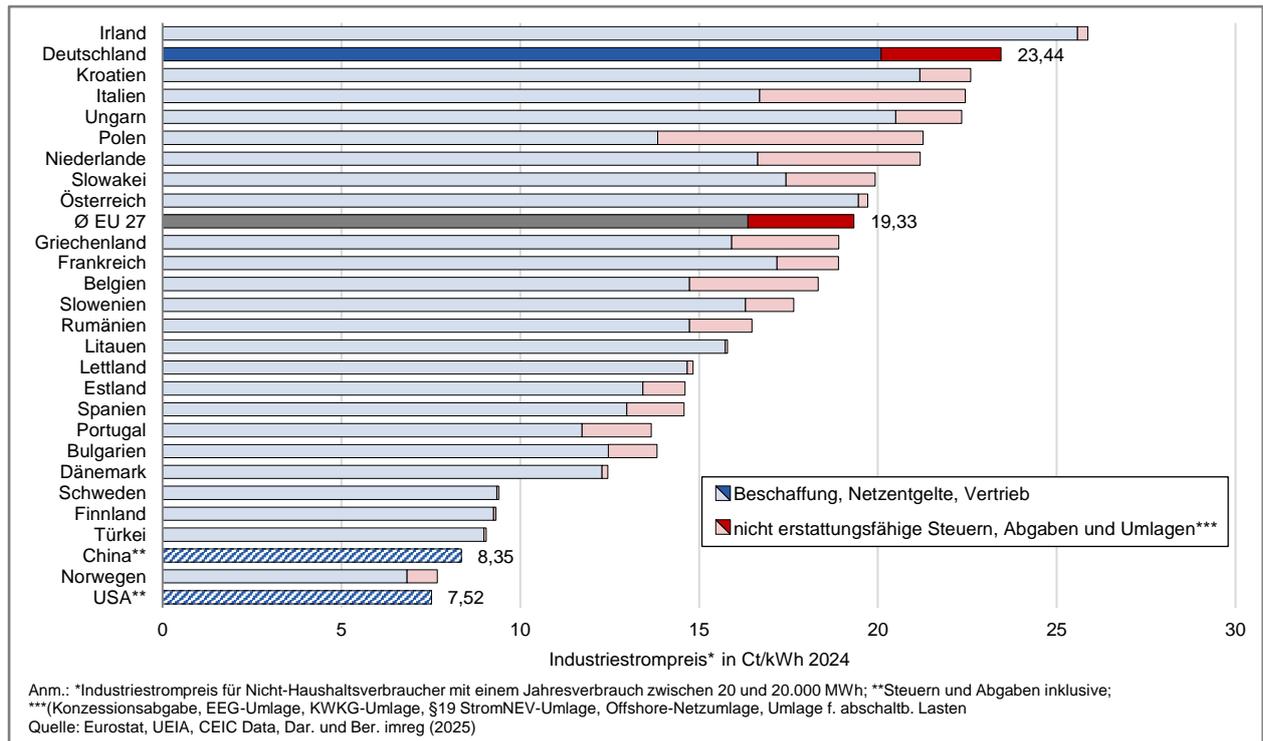
Üblicherweise weisen erneuerbare Energien (und früher die Atomkraft) die niedrigsten variablen Kosten auf, gefolgt von Kohle und schließlich Gas. Die Explosion der Gaspreise im Jahr 2022 hat deshalb den Strompreis ebenfalls nach oben getrieben. Die Alternative (Anbieter von Strom aus Gas werden vom Markt ausgeschlossen) hätte dazu geführt, dass die Nachfrage nicht zu jedem Zeitpunkt hätte befriedigt werden können, was Stromabschaltungen für bestimmte Verbraucher zur Folge gehabt hätte.

Abbildung 13: Entwicklung Energiekosten global (2019-2025)



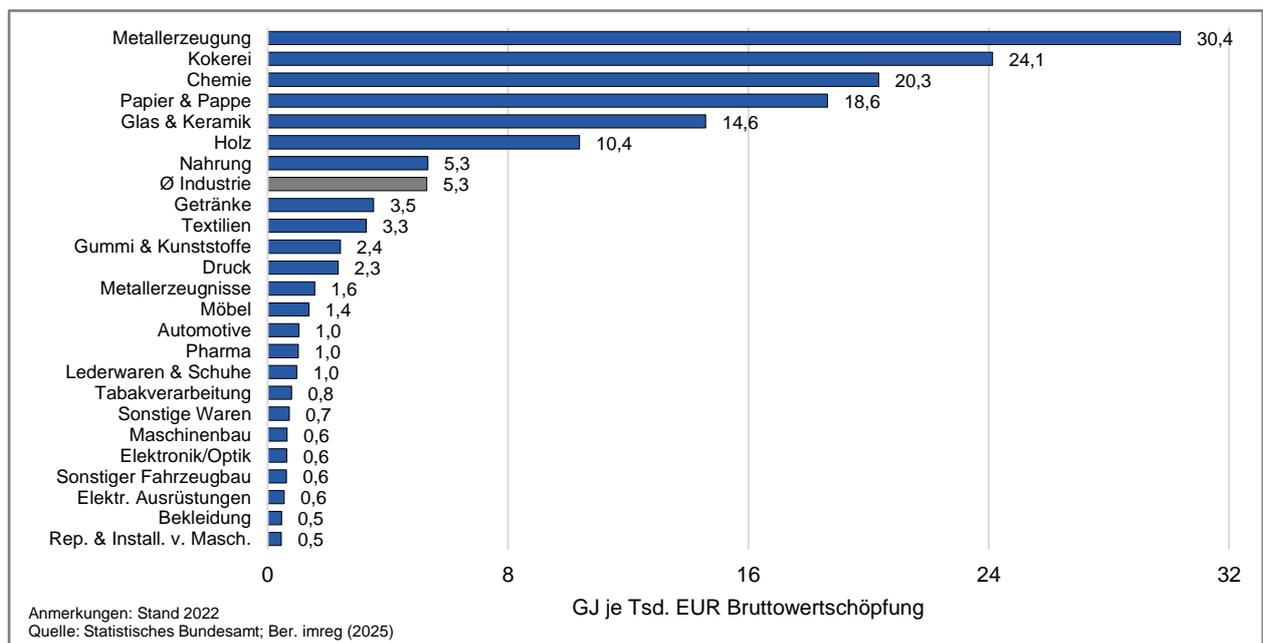
Die Stromkosten für Industriekunden in Deutschland sind im innereuropäischen und internationalen Vergleich deutlich höher. Das teure LNG als zentraler Rohstoff für Spitzenlastkraftwerke beeinflusst aufgrund der weiterhin vorherrschenden Merit Order häufig die Strompreisentwicklung. Steuersenkungen auf ein international wettbewerbsfähiges Niveau haben vor allem bei Haushalten und Gewerbeabnehmern zu einer gewissen Entlastung geführt. Großindustrielle Abnehmer spüren diese Entlastungsmaßnahmen allerdings kaum, da sie bereits in der Vergangenheit von Steuer- und Abgabenerleichterungen profitierten. Zusätzlich ist die anvisierte Energiewende mit erheblichen Investitionen verbunden. Denn die Umstellung auf überwiegend regenerative Stromquellen verursacht hohe Netzbaukosten, während in der Übergangsphase insbesondere Redispatch-Kosten einen dominanten Anteil an den Stromkosten ausmachen.

Abbildung 14: Industriestrompreise international 2024



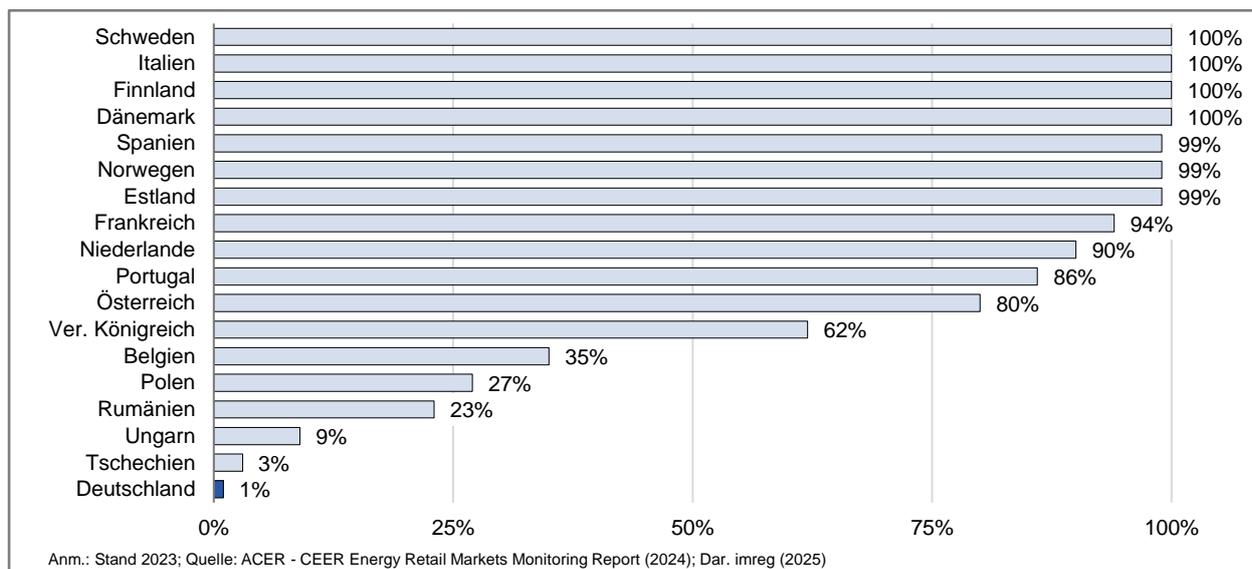
In Sachsen macht der energieintensive Industriezweig – trotz seines Anteils von nur 15% im bundesweiten Vergleich – einen entscheidenden Faktor für den Produktionsstandort aus. Gleichzeitig sind die gestiegenen Energiekosten auch für weniger energieintensive Betriebe eine enorme Herausforderung. Die Automobilindustrie selbst weist zwar nur eine unterdurchschnittliche Energieintensität auf, wie aus Abbildung 15 hervorgeht. Allerdings stammen zahlreiche der typischen Zulieferer aus sehr energieintensiven Industriebranchen wie bspw. der Metallerzeugung (Stahl, Gießereien), Chemie, Glas oder Gummi & Kunststoffe. Darum ist die Automobilindustrie mittelbar ebenfalls von den hohen Energiepreisen in Deutschland betroffen.

Abbildung 15: Energieintensität der Industriezweige in Deutschland



Intelligente Stromzähler (Smart Meter) sind eine zentrale Voraussetzung für flexible Stromtarife und intelligente Stromnetze, da sie den Verbrauch präzise erfassen und in kurzen Intervallen übermitteln können und somit Verbrauchern erst die Möglichkeit geben, ihre Stromnachfrage nach dem Angebot (Preis) auszurichten. Abbildung 16 zeigt den Verbreitungsgrad solcher Smart Meter in Europa im Jahr 2023. Deutschland liegt mit nur einem Prozent Smart-Meter-Abdeckung an letzter Stelle und ist somit denkbar schlecht für die Energiewende gerüstet, die eine stärkere Anpassung der Verbraucher an das jeweilige Stromangebot erfordert. Der Rollout wurde hierzulande durch hohe Datenschutzanforderungen, komplexe Regulierung und technische Zertifizierungspflichten erheblich verzögert.<sup>17</sup> In Skandinavien, Südeuropa und dem Baltikum sind die intelligenten Stromzähler dagegen schon flächendeckend verbaut.

Abbildung 16: Verbreitung intelligenter Stromzähler (Smart Meter)



### 3.5 Infrastruktur

#### 3.5.1 Schieneninfrastruktur

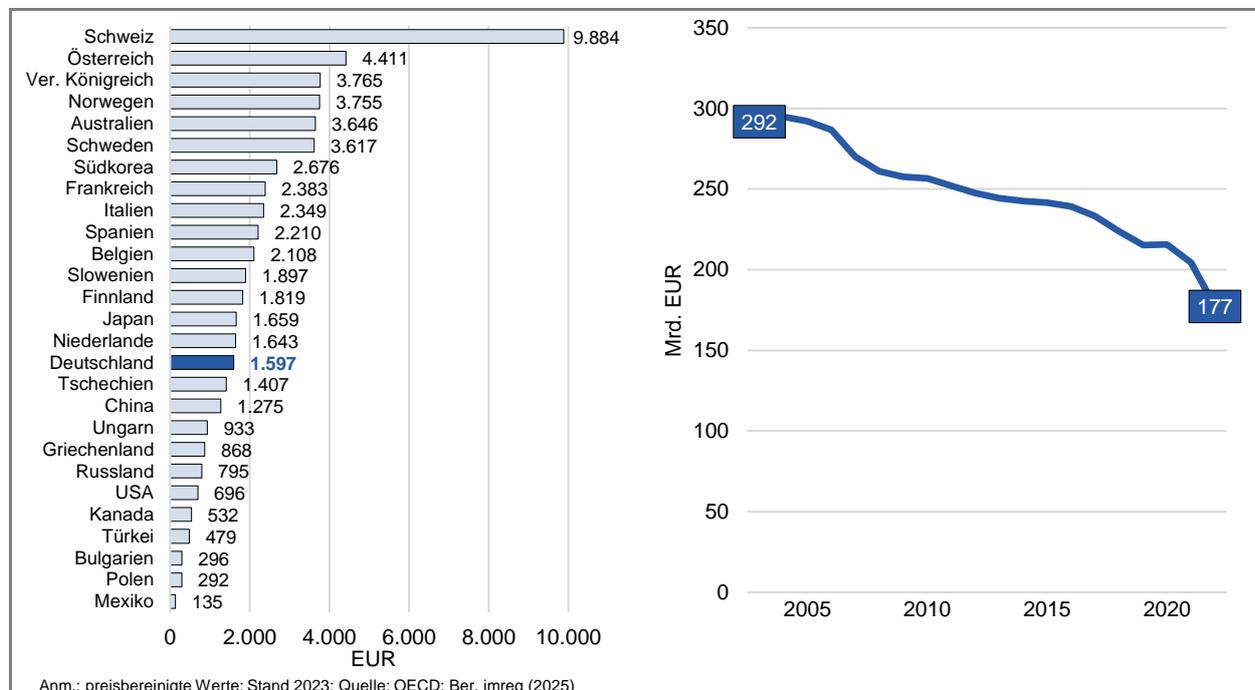
Durchschnittlich hat Deutschland seit 2003 rund 6,2 Mrd. EUR jährlich in seine Schieneninfrastruktur investiert. Summiert man die Investitionen über die letzten 20 Jahre kommt Deutschland auf rund 1.600 EUR je Einwohner. Damit liegt die Bundesrepublik im unteren Mittelfeld und teils erheblich unter den Anstrengungen der meisten ihrer Nachbarländer. So investierte Belgien im gleichen Zeitraum rund 2.100 EUR je Einwohner (+32%), Frankreich 2.400 EUR (+49%) und Österreich 4.400 EUR (+176%). Die Schweiz investiert sogar mehr als das Fünffache (9.900 EUR je Einwohner), was selbst unter Berücksichtigung der anspruchsvollen Topografie des Alpenstaats einen Eindruck davon vermittelt, welch hohen Stellenwert eine leistungsfähige (Schienen-)Infrastruktur für das Land hat.

Die niedrigen Investitionen Deutschlands hatten zur Folge, dass der Kapitalwert der Schieneninfrastruktur in den letzten 20 Jahren erodiert ist. Im aktuellsten Bezugsjahr (2022) lag dieser bei 177,2 Mrd. EUR. Dies ist gegenüber dem Niveau des Jahres 2003 ein Wertverlust von 114,6 Mrd. EUR bzw.

<sup>17</sup> Vgl. WELT (2017).

39%. In den letzten Jahren hat sich diese Entwicklung sogar noch beschleunigt und es wird überproportional hohe Investitionen benötigen, um diesen Rückgang zu stoppen und wieder auf das alte Niveau zurückzukehren.

Abbildung 17: Kumulierte Investitionen in die Schieneninfrastruktur in den letzten 20 Jahren je Einwohner (links) und Kapitalwert der Schieneninfrastruktur (rechts)



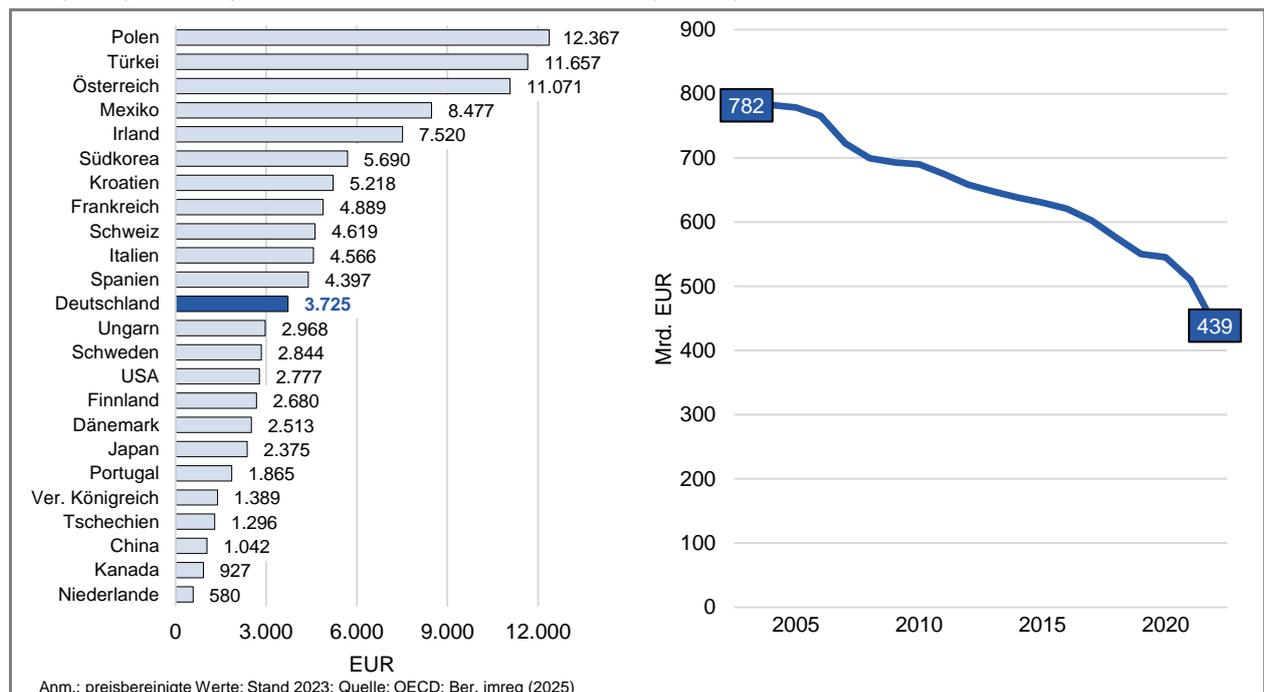
### 3.5.2 Straßeninfrastruktur

In der öffentlichen Debatte wird oft eine Dichotomie zwischen Investitionen in die Straßen- und solche in die Schienenverkehrsinfrastruktur erzeugt, wonach Deutschland zu viel in sein Straßennetz investiere, was zu wenig Mittel für das Schienennetz zur Folge hätte<sup>18</sup>. Dabei zeigt der internationale Vergleich, dass sich Deutschland auch bei den Investitionen in die Straßeninfrastruktur nur im unteren Mittelfeld bewegte, mithin also zu wenig in *beide* Netze investiert wurde.

Spiegelbildlich zur Entwicklung des Kapitalwerts des Schienennetzes ist auch jener des Straßennetzes in den vergangenen 20 Jahren stark und in den letzten Jahren sogar beschleunigt geschrumpft. Der Wertverfall war mit 44% (-343,2 Mrd. EUR) sogar noch ausgeprägter als beim Schienennetz.

<sup>18</sup> So kritisierte bspw. der Abgeordnete Sven-Christian Kindler in der Bundestagsdebatte zum Haushalt 2021, dass erneut 11 Milliarden Euro für den Straßenbau vorgesehen seien. Er bezeichnete dies als verantwortungslos in Zeiten der Klimakrise und forderte ein Moratorium für den Straßenneubau sowie eine Reform des Finanzierungskreislaufs Straße, um Mittel für die Verkehrswende freizusetzen.

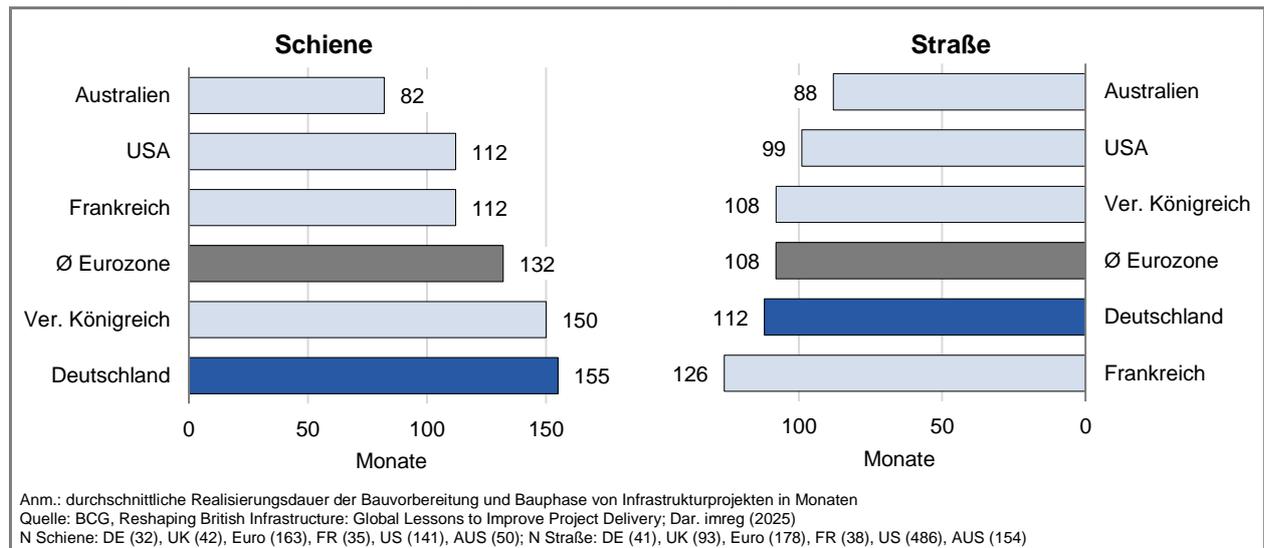
Abbildung 18: Kumulierte Investitionen in die Straßeninfrastruktur in den letzten 20 Jahren je Einwohner (links) und Kapitalwert der Straßeninfrastruktur (rechts)



### 3.5.3 Umsetzung von Infrastrukturprojekten

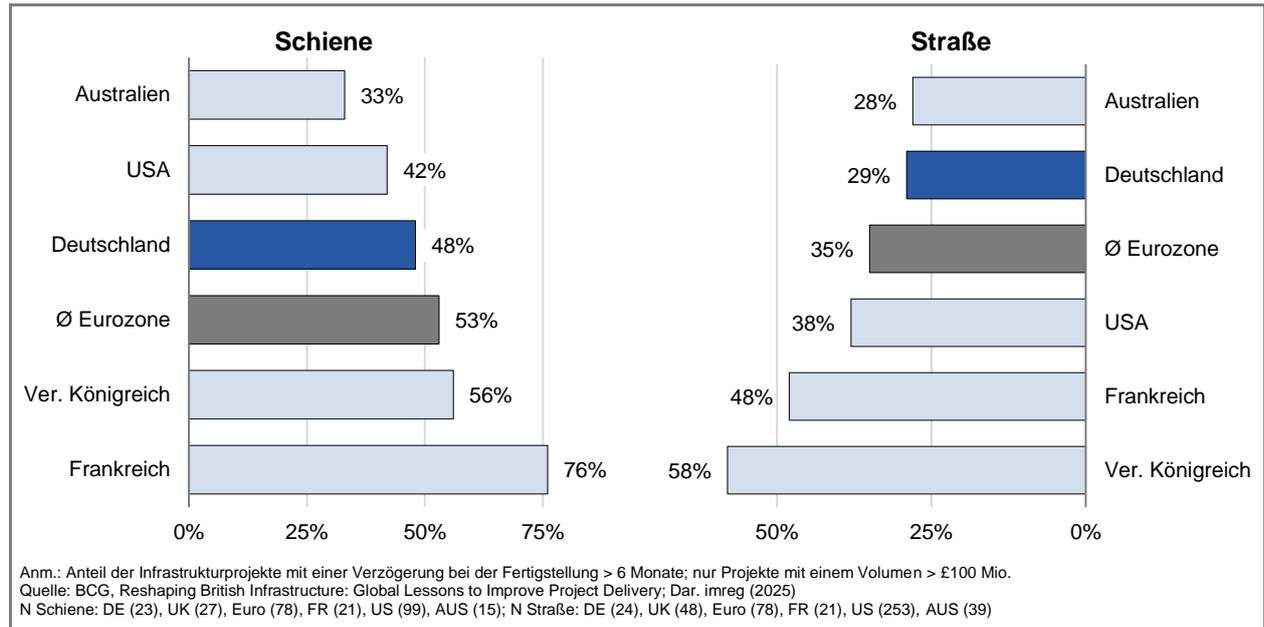
Dabei ist eine funktionierende Verkehrsinfrastruktur für Unternehmen essenziell. Eine schnelle Planung und Umsetzung von Verkehrsinfrastrukturprojekten erhöht ihre Planungssicherheit und senkt wirtschaftliche Risiken. In Deutschland benötigt die Realisierung von Infrastrukturprojekten unverhältnismäßig viel Zeit, wie aus der Abbildung 19 hervorgeht. Dies gilt insbesondere für Schieneninfrastruktur.

Abbildung 19: Dauer der Realisierung von Infrastrukturprojekten



Beim Einhalten von Zeitplänen schneidet Deutschland besser ab als bei der Realisierungsdauer. Deutschland stellt weniger Infrastrukturprojekte verzögert fertig als der Durchschnitt der Eurozone – sowohl bei der Schienen- als auch bei der Straßeninfrastruktur. Besonders gegenüber Frankreich und dem Vereinigten Königreich ist der Vorsprung in der Abbildung 20 deutlich abzulesen.

Abbildung 20: Anteil der Infrastrukturprojekte mit verzögerter Fertigstellung



### 3.6 Forschung und Digitalisierung

#### 3.6.1 Forschung und Entwicklung

Gerade für Länder ohne nennenswerte Rohstoffvorkommen bzw. -förderung und hohen Produktionskosten ist Forschung und Entwicklung (FuE) ein entscheidender Schlüssel zur Generierung von wirtschaftlichem Wohlstand. Dafür ist es jedoch erforderlich, dass Erkenntnisgewinne auch in Geschäftsmodellen implementiert werden. Insofern ist besonders das Vorhandensein privater FuE essenziell für die wirtschaftliche Entwicklung einer Region. Südwestsachsen nimmt hier, sowohl im Hinblick auf Personal als auch die Ausgaben, im europäischen Vergleich eine mittlere Position zwischen den besonders FuE-starken Standorten in Westeuropa (insbesondere Süddeutschland) und den relativ FuE-armen Regionen Mittel- und Osteuropas ein.

Abbildung 21: Anteil des gesamten (links) und des privaten FuE-Personals an allen Beschäftigten (rechts)

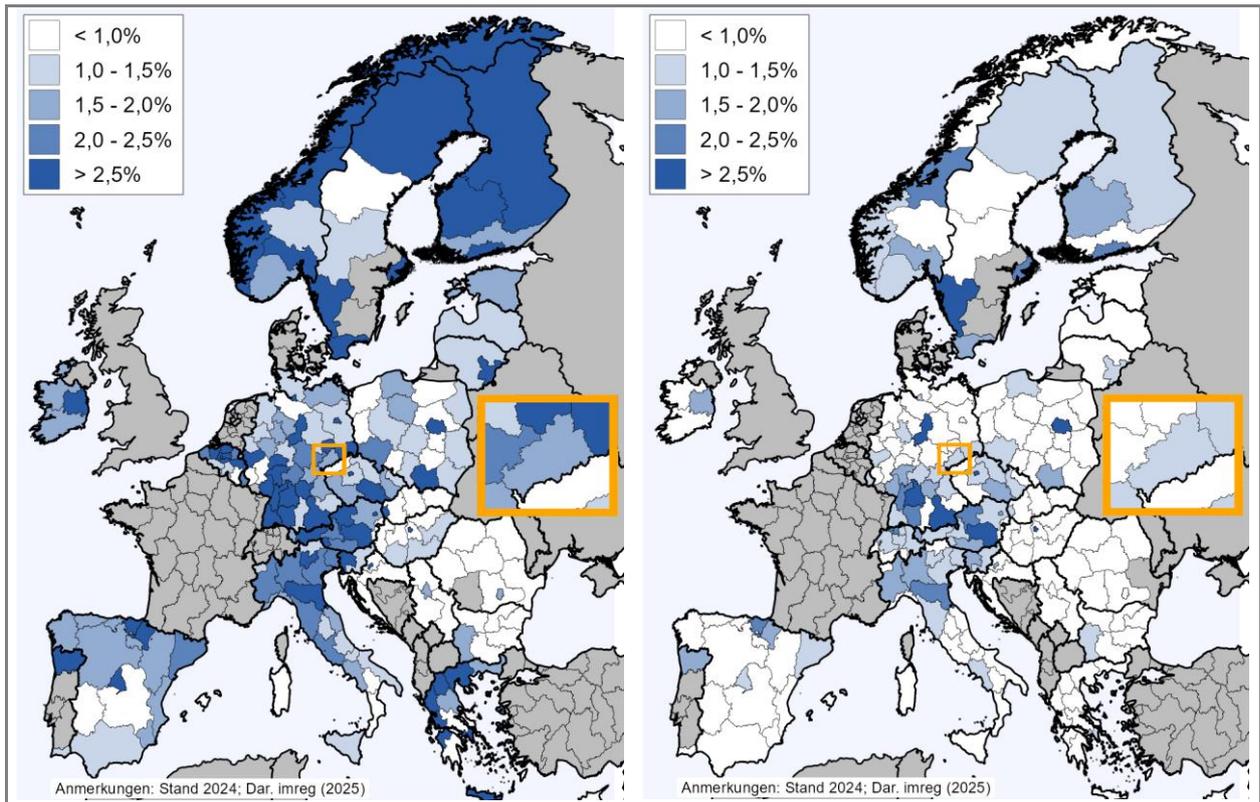
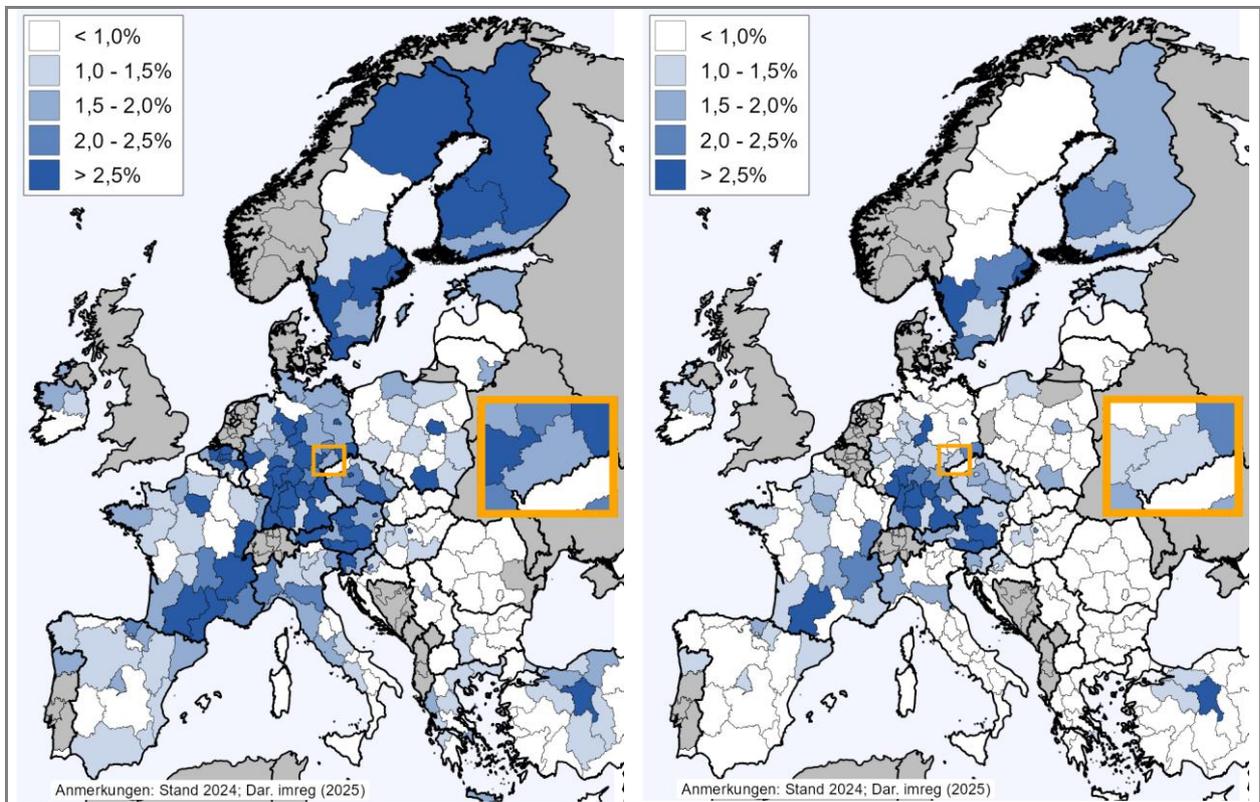


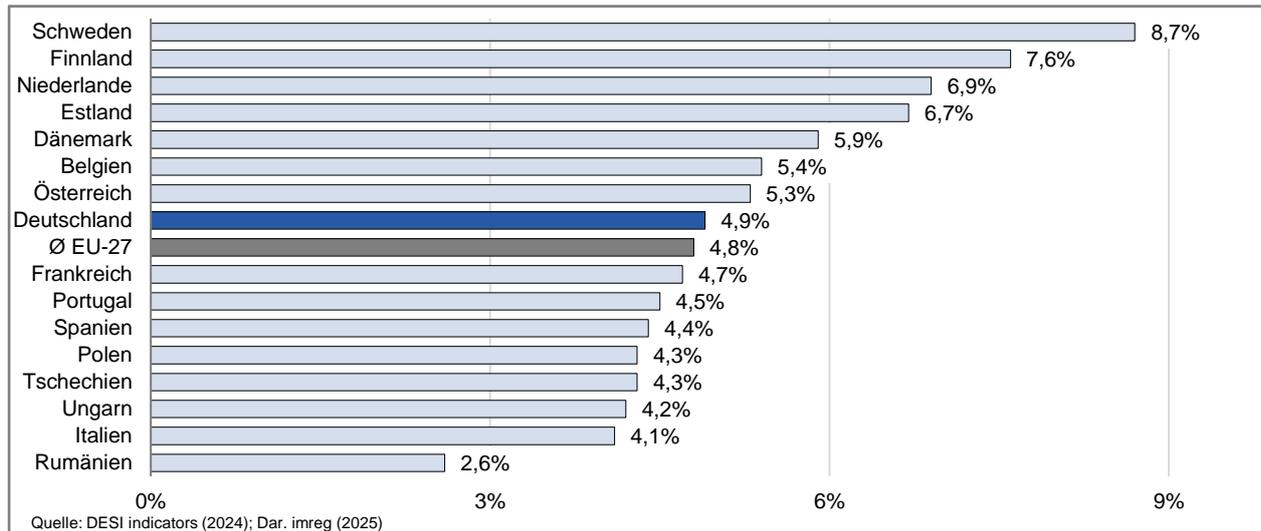
Abbildung 22: Anteil des gesamten (links) und der privaten FuE-Ausgaben am Bruttoinlandsprodukt (rechts)



### 3.6.2 IKT-Beschäftigte und Datenverkehrsinfrastruktur

Angesichts der rasch fortschreitenden Digitalisierung ist eine breite Basis an IT-Spezialisten ein kritischer Faktor für eine positive wirtschaftliche Entwicklung. Deutschland liegt hier mit einem Anteil von rund 5% geringfügig über dem EU-Durchschnitt, wie Abbildung 23 zeigt. Damit erreicht Deutschland nur die Hälfte bzw. zwei Drittel der Anteile der Spitzenreiter Schweden und Finnland.

Abbildung 23: Anteil der IKT-Spezialisten an den Beschäftigten



Glasfaser ist entscheidend, weil nur sie langfristig die Geschwindigkeit, Stabilität und Kapazität bietet, die für moderne digitale Anwendungen und eine zukunftsfähige Infrastruktur notwendig sind. Hinzu kommt der Vorteil, dass der Datentransport per Glasfaserkabel bis zu 70% weniger Energie verbraucht als über konventionelle Kupferkabel<sup>19</sup>. Abbildung 24 stellt daher den Anteil der Haushalte mit Zugang zu Glasfaseranschlüssen für die EU-Länder dar. Deutschland schneidet im europäischen Vergleich sehr schlecht ab und gehört zu den Ländern mit der geringsten Glasfaserabdeckung, was mittel- bis langfristig ein klarer Standortnachteil sein wird.

<sup>19</sup> Vgl. [Greenly](#) (2025).

Abbildung 24: Anteil der Haushalte mit Glasfaser-Abdeckung

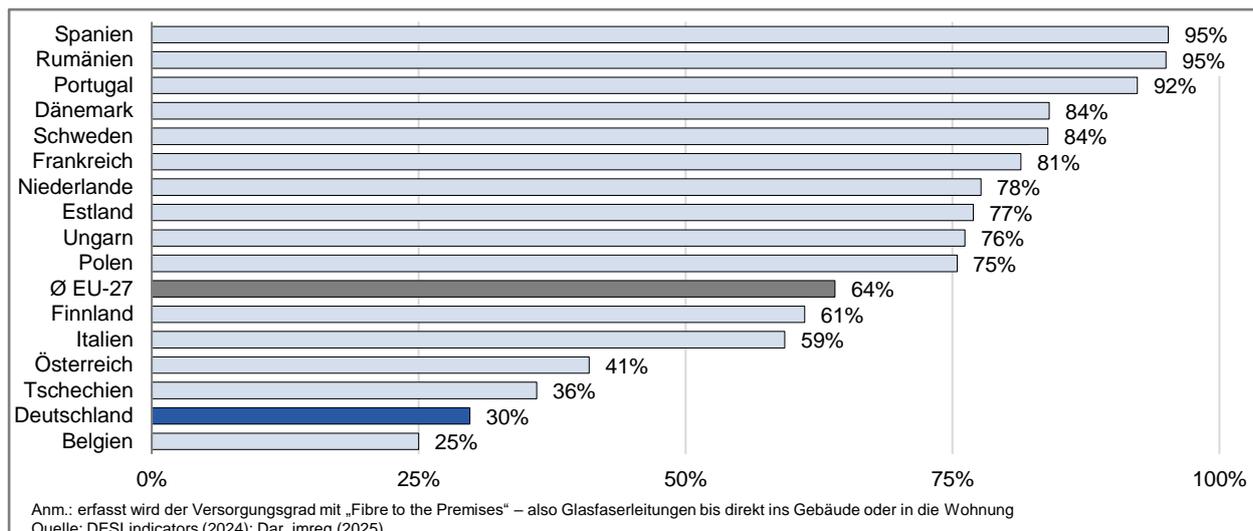
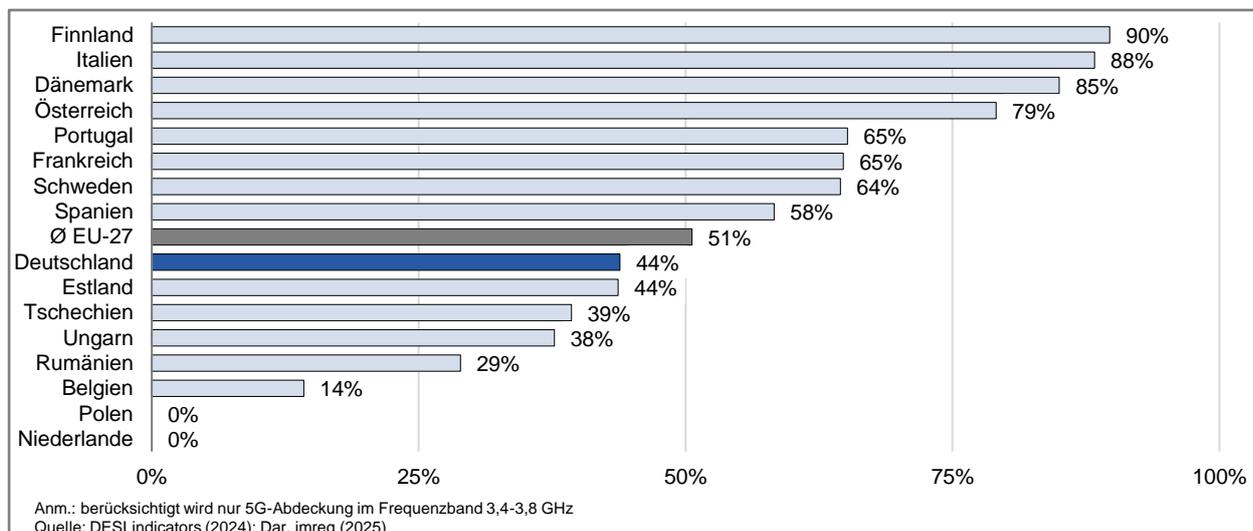


Abbildung 25 erfasst den Anteil der Haushalte mit 5G-Abdeckung im Frequenzbereich von 3,4 bis 3,8 GHz – dem sogenannten C-Band. Dieses Frequenzspektrum bietet eine ausgewogene Kombination aus Reichweite und hoher Datenübertragungsrate und ist damit zentral für leistungsfähige 5G-Anwendungen wie Industrie 4.0, autonomes Fahren und vernetzte Infrastrukturen. Deutschland liegt in diesem Bereich leicht unter dem EU-Durchschnitt und hinkt damit bei der flächendeckenden Verfügbarkeit dieser Schlüsseltechnologie etwas hinterher.

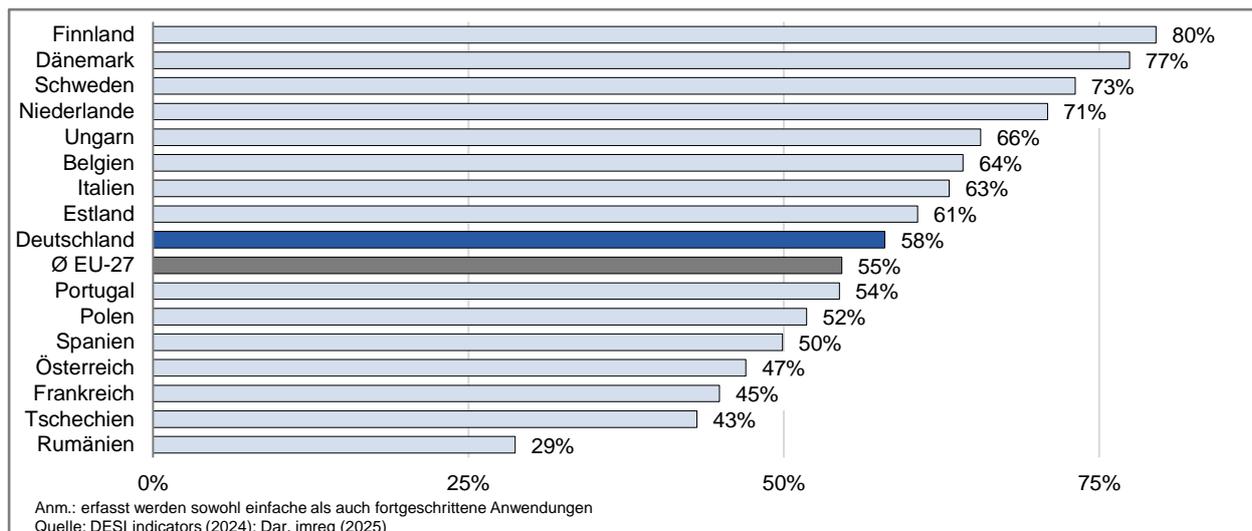
Abbildung 25: Anteil der Haushalte mit 5G-Abdeckung (C-Band)



### 3.6.3 Nutzung und Angebot digitaler Dienste

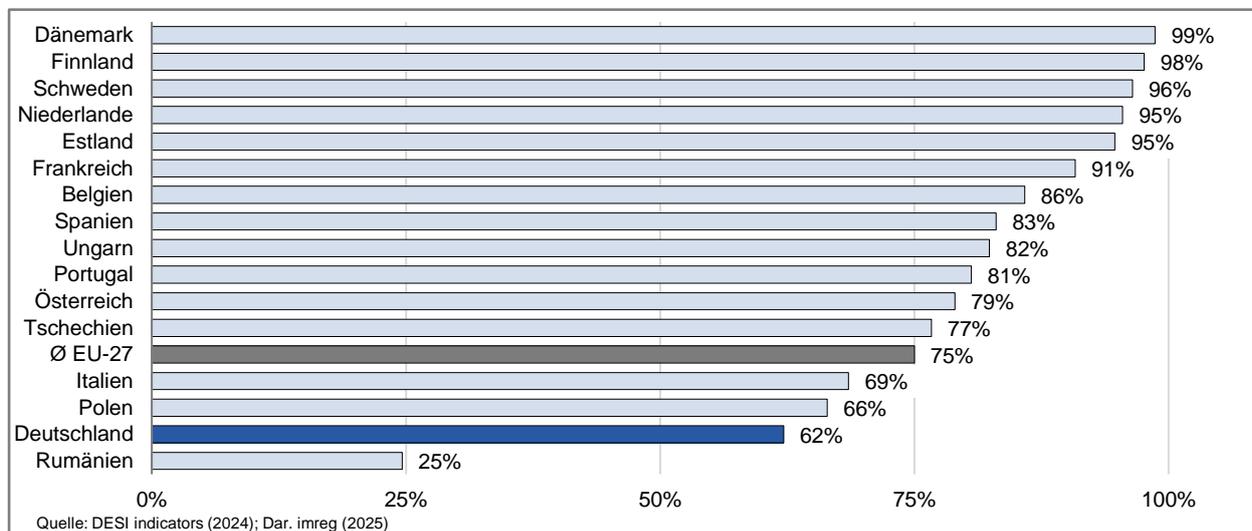
Ob Unternehmen künftig erfolgreich sind, wird maßgeblich davon bestimmt, wie sie neue Technologien einsetzen und in ihre Abläufe einbinden. Die Abbildung 26 zeigt daher, wie viele Unternehmen mit mindestens 10 Beschäftigten in den EU-Ländern bereits die Technologien Künstliche Intelligenz (KI), Cloud-Computing oder Datenanalyse einsetzen. Deutschland liegt im europäischen Vergleich bei der Nutzung dieser digitalen Schlüsseltechnologien im Mittelfeld, während die skandinavischen Länder besonders gut abschneiden.

Abbildung 26: Anteil der Unternehmen, die KI, Cloud oder Data Analytics nutzen



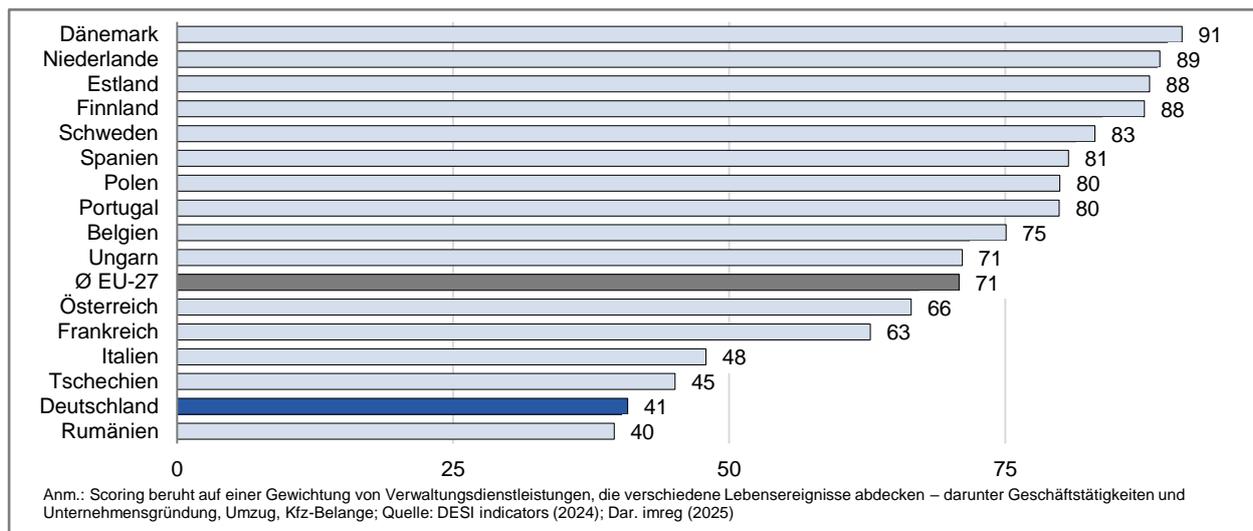
Eine serviceorientierte moderne Verwaltung stellt sicher, dass digitale Verwaltungsdienstleistungen nicht nur verfügbar sind, sondern Bürgern und Unternehmen einen Mehrwert bieten und angenommen werden. Die Abbildung 27 zeigt daher den Anteil der Menschen zwischen 16 und 74 Jahren, die in den letzten zwölf Monaten das Internet zur Interaktion mit Behörden genutzt haben. Der Indikator gibt damit Aufschluss über den Stand der Verwaltungsdigitalisierung in den EU-Ländern. Deutschland schneidet hierbei unzureichend ab und bleibt deutlich hinter dem EU-Spitzenfeld zurück, welches erneut von den skandinavischen Ländern angeführt wird.

Abbildung 27: Anteil der E-Government-Nutzer an den Internetnutzern der letzten 12 Monate



Die Erledigung von Bürokratie beinhaltet oft redundante und in der Summe zeitintensive Schritte. Die öffentliche Hand kann hier intelligent Abhilfe schaffen. Die Abbildung 28 veranschaulicht daher, inwieweit öffentliche Online-Formulare in den EU-Ländern bereits mit personenbezogenen Daten vorausgefüllt sind, die den Behörden vorliegen. Der Indikator bewertet also, ob Nutzer bei digitalen Verwaltungsdienstleistungen entlastet werden, indem bekannte Informationen automatisch eingefügt werden. Deutschland erreicht hier mit 41 von 100 möglichen Punkten einen der niedrigsten Scores im EU-Vergleich und bildet gemeinsam mit Rumänien das Schlusslicht bei der Nutzung vorausgefüllter Formulare.

Abbildung 28: Scoring für Serviceorientierung mittels vorausgefüllter Formulare in digitalen Verwaltungsverfahren



### 3.7 Wettbewerbsfähigkeit

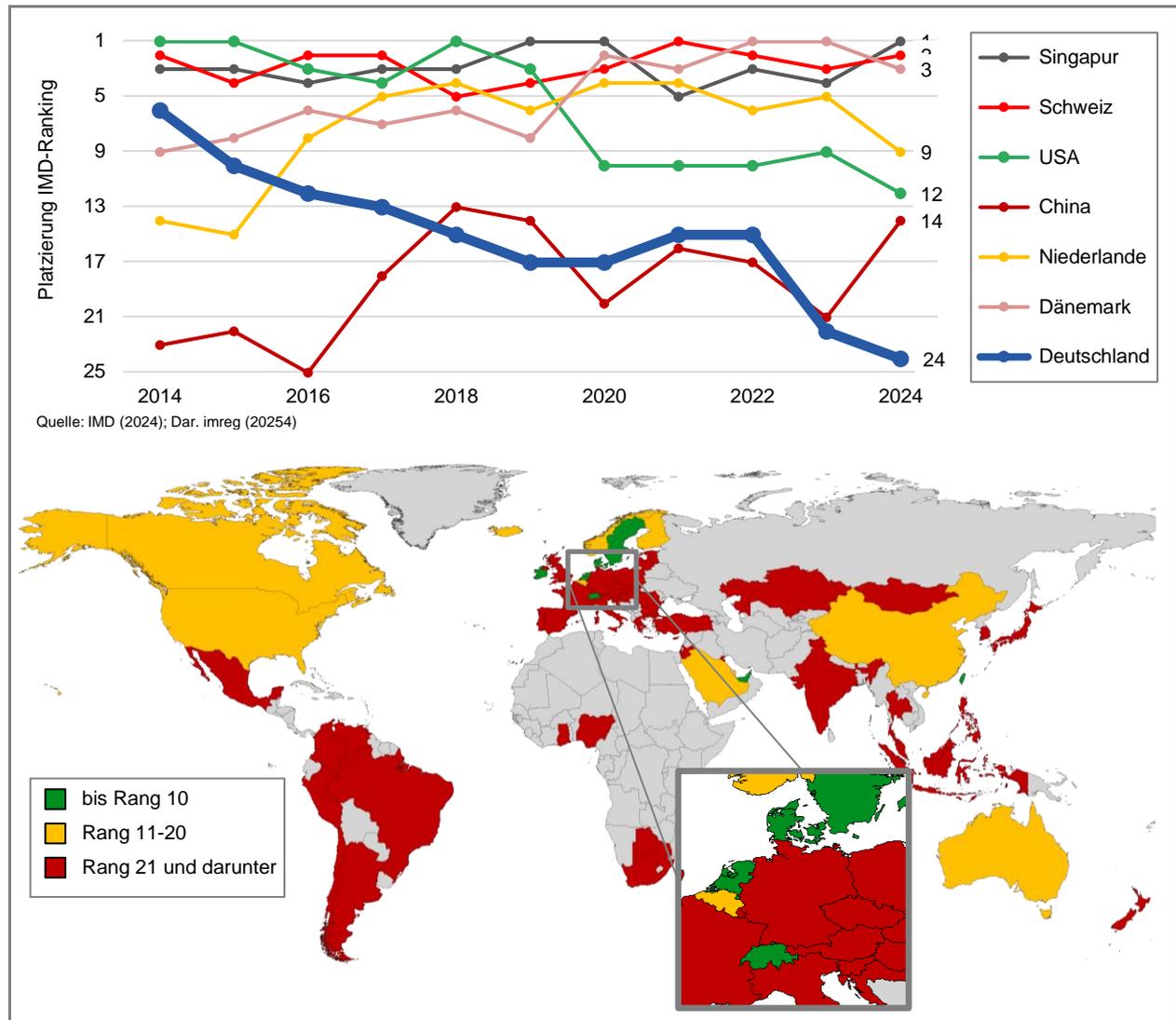
Südwestsachsen leidet auch unter den allgemein schlechten Rahmenbedingungen Deutschlands, die sich in einer erheblich verminderten Wettbewerbsfähigkeit ausdrücken. Hatte die Bundesrepublik im entsprechenden Ranking des IMD World Competitive Center der Wirtschaftshochschule Lausanne im Jahr 2014 noch Rang 6 inne, rutschte sie bis 2024 auf Rang 24 ab. Dabei verschlechterte sich Deutschland alleine seit dem Jahr 2020 in jeder Einzelkategorie, teils erheblich:

- Wirtschaftsleistung: -8 Plätze (auf Rang 13)
- Regierungseffizienz: -8 Plätze (auf Rang 32)
- Effizienz der Wirtschaft: -10 Plätze (auf Rang 35)
- Infrastruktur: -9 Plätze (auf Rang 20).

Die schlechteste Stellung erzielt Deutschland in den Kategorien preisliche Wettbewerbsfähigkeit (Rang 53), Steuern und Abgaben (62) sowie Einstellungen und Werte<sup>20</sup> (60). Als sehr gut wird lediglich die Forschungsinfrastruktur (5) und als vergleichsweise gut die Einbindung in den internationalen Handel (11), der Arbeitsmarkt (12) sowie die Indikatoren Gesundheit & Umwelt (11) bewertet. Zudem gelten das Bildungsniveau und die Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitskräfte noch als vergleichsweise hoch.

<sup>20</sup> Hierunter werden verschiedene umfragegenerierte Indikatoren wie bspw. die Haltung gegenüber der Globalisierung, Flexibilität und Anpassungsfähigkeit, die Bereitschaft zur digitalen Transformation in Unternehmen und die Wahrnehmung der Kultur im Ausland zusammengefasst.

Abbildung 29: Wettbewerbsfähigkeit: Entwicklung (oben) und Platzierung 2024 (unten)



Der in Tabelle 1 gezeigte Vergleich Deutschlands mit den wettbewerbsfähigsten Ländern Europas (Schweiz, Dänemark, Irland und Niederlande) zeigt zusammengefasst folgendes Bild: Die wettbewerbsfähigen Länder zeichnen sich durch eine hohe Wirtschaftsleistung (hohes BIP je Einwohner), geringe und effiziente Staatstätigkeit (tendenziell niedrige Staatsquote), konsolidierte öffentliche Finanzen (Haushaltsüberschüsse bzw. nur geringe -defizite, niedriger Verschuldungsgrad), niedrige Steuer- und Abgabenlast, wenig Bürokratie und Regulierung, hohe Agilität der Unternehmen, ausgeprägte Digitalkompetenzen der Mitarbeiter, gut ausgebaute Verkehrs- und Dateninfrastruktur, sehr hohen Ressourceneinsatz für Bildung und ein effizientes Gesundheitssystem (hohe Lebenserwartung bei gleichzeitig relativ niedrigem Ausgabenanteil) aus. Auf der Habenseite resultiert dies in hoher Produktivität, hohem Wohlstandsniveau, gutem Abschneiden bei Bildungsvergleichen. Deutschland schneidet mit Ausnahme der Kategorie Wirtschaftsleistung nur unterdurchschnittlich ab.

Tabelle 1: Kategorienwerte und ausgewählte Einzelindikatoren des IMD-Rankings der wettbewerbsfähigsten Länder Europas und Deutschlands

Kategorie/Indikator	Messung	Schweiz (Rang 2)	Däne- mark (Rang 3)	Irland (Rang 4)	Nieder- lande (Rang 9)	Deutsch- land (Rang 24)	Stand
<b>Wirtschaftsleistung</b>	<b>Punkte</b>	<b>59,1</b>	<b>54,4</b>	<b>60,5</b>	<b>62,5</b>	<b>58,3</b>	2024
BIP je Einwohner	USD	100.400	68.000	103.100	62.800	52.700	2023
Staatsausgaben	Anteil am BIP	11%	23%	10%	25%	22%	2023
Inflation		1,3%	1,8%	1,7%	3,2%	2,4%	2024
Arbeitslosenquote		2,4%	2,9%	4,4%	3,9%	3,4%	2024
Außenhandelsaldo	Anteil am BIP	7,7%	10,9%	9,9%	10,2%	6,8%	2023
Nettoposition an Direktinvestitionen	Anteil am BIP	38,5%	29,4%	-42,1%	56,1%	22,6%	2022
Erwerbstätigenquote	Anteil an Gesamtbevölkerung	54,9%	48,5%	51,2%	54,9%	51,0%	2023
Staatsquote	Anteil am BIP	31,6%	47,8%	23,9%	44,2%	48,2%	2024
<b>Regierungseffizienz</b>	<b>Punkte</b>	<b>90,0</b>	<b>81,3</b>	<b>80,1</b>	<b>66,6</b>	<b>50,5</b>	2024
öff. Haushaltsüberschuss/-defizit	Anteil am BIP	+0,5%	+2,8%	+1,5%	-1,1%	-2,1%	2023
Staatsverschuldung	Anteil am BIP	38,3%	30,5%	43,4%	47,1%	64,3%	2023
Effiziente Finanzverwaltung	[0, 10]	7,8	7,9	6,8	6,3	4,6	2024
Tragfähigkeit des Rentensystems	[0, 10]	7,3	8,2	5,0	8,1	4,9	2024
Unternehmenssteuersatz		21,2%	22,0%	12,5%	25,0%	30,0%	2024
Bürokratielast	[0, 10]	6,5	6,3	5,2	4,4	2,5	2024
Arbeitsmarktregulierung	[0, 10]	8,5	8,3	5,8	5,7	4,7	2024
<b>Effizienz der Wirtschaft</b>	<b>Punkte</b>	<b>84,4</b>	<b>100,0</b>	<b>89,6</b>	<b>77,4</b>	<b>46,6</b>	2024
Produktivität je Erwerbstätigen	USD (KKP)	142.600	135.600	109.800	121.000	116.600	2023
Einsatz digitaler Technologien in Unternehmen	[0, 10]	7,2	8,5	7,3	7,7	5,5	2024
geleistete Jahresarbeitszeit je Erwerbstätigen	h	1.520	1.372	1.682	1.425	1.336	2023
Finanzkompetenz	[0, 10]	8,0	7,9	7,3	6,9	6,0	2024
Agilität von Unternehmen	[0, 10]	7,2	7,9	7,7	6,7	5,8	2024
<b>Infrastruktur</b>	<b>Punkte</b>	<b>88,4</b>	<b>84,3</b>	<b>68,4</b>	<b>73,0</b>	<b>67,2</b>	2024
Qualität der Luftverkehrsinfrastruktur	[0, 10]	9,2	8,7	7,1	8,3	7,3	2023
Qualität der Energieinfrastruktur	[0, 10]	8,9	9,0	6,4	6,5	6,1	2024
5G-Mobilfunkverträge		28,4%	11,9%	16,0%	15,4%	13,5%	2023
aktive Patente je Einwohner		3.953	1.492	840	1.385	1.489	2022
Lebenserwartung	Jahre	84,3	81,9	82,7	82,5	81,0	2022
Gesundheitsausgaben	Anteil am BIP	11,8%	10,8%	6,7%	11,3%	12,9%	2021
Bildungsausgaben	Anteil am BIP	5,5%	5,3%	2,7%	5,1%	4,5%	2022
PISA-Test	Punkte	498	491	504	480	482	2022

Quelle: IMD; IWF; Dar. imreg (2025)

## Quellen

**ACER / CEER (2024):** Energy retail - Active consumer participation is key to driving the energy transition: how can it happen?, Energy Retail MMR 2024, S. 67.

**Bickenbach, F.; Dohse, D.; Langhammer, R.J.; Liu, W-H. (2024):** Foulspiel? Zu Höhe und Umfang der Industriesubventionen in China, IfW Kiel Policy Brief 173.

**Boston Consulting Group (2024):** [Reshaping British Infrastructure: Global Lessons to Improve Project Delivery](#).

**International Energy Agency (2025):** [Global EV Outlook 2025](#).

**OECD (2025):** [Taxing Wages 2025](#).

**imreg (2024):** 1. Strukturbericht: Die Region Südwestsachsen im Strukturwandel der Automobilindustrie im nationalen Vergleich, imreg GmbH im Auftrag der ITAS.

**Wicki, M.; Brückmann, G.; Quoss, F.; Bernauer, T. (2023):** What do we really know about the acceptance of battery electric vehicles? – Turns out, not much, Transport Reviews 43(1), S. 62-87.

### dar. Online-Quellen

**BMW Group (2022):** [BMW Group to invest more than 2 billion euros in Hungarian Plant Debrecen by 2025](#), zuletzt aufgerufen am 27.05.2025.

**Business Insider (2025):** [E-Auto-Hersteller BYD auf dem Vormarsch](#), zuletzt aufgerufen am 27.05.2025.

**CATL (2022):** [CATL kündigt die Errichtung eines zweiten europäischen Batteriewerks in Ungarn an](#), zuletzt aufgerufen am 27.05.2025.

**Diercke (2025):** [Europa - Wirtschaftliche Raummodelle](#), zuletzt abgerufen am 27.05.2025.

**Greenly (2025):** [Is fiber optic sustainable?](#), zuletzt abgerufen am 22.05.2025.

**Mercedes-Benz (2023):** [Investition Mercedes-Benz Werk Kecskemét](#), zuletzt abgerufen am 27.05.2025.

**Mobility (2025):** [Wirkungsgrad: Elektroautos sind weitaus effizienter](#), zuletzt abgerufen am 21.05.2025.

**Umweltbundesamt (2025):** [Strom- und Wärmeversorgung in Zahlen](#), zuletzt abgerufen am 21.05.2025.

**Volkswagen (2025):** [Wirkungsgrad von Elektromotoren](#), zuletzt abgerufen am 21.05.2025.

**WELT (2017):** [Energiewende: Smart Meter für Verbraucher verzögern sich](#), zuletzt abgerufen am 27.05.2025.

## dar. verwendete Datenbanken

**DESI** (<https://digital-decade-desi.digital-strategy.ec.europa.eu>)

**Eurostat** (<https://ec.europa.eu/eurostat/de/data/database>)

**IWF** (<https://www.imf.org/en/Data>)

**Kraftfahrtbundesamt** ([https://www.kba.de/DE/Statistik/statistik\\_node.html](https://www.kba.de/DE/Statistik/statistik_node.html))

**OECD** (<https://data-explorer.oecd.org>)

**Weltbank** (<https://data.worldbank.org>)

## Anhang

### Regionale Abgrenzung

Der Bericht folgt in weiten Teilen der NUTS-Systematik, die mit der EG-Verordnung Nr. 1059/2003 beschlossen wurde. NUTS ist ein Akronym und steht für Nomenclature des unités territoriales statistiques (franz. für Klassifikation territorialer statischer Einheiten). Eurostat hat die NUTS-Systematik Anfang der 1970er Jahre als einheitliches, schlüssiges System zur Unterteilung des EU-Raums konzipiert, um Regionalstatistiken für die damalige Europäische Gemeinschaft zu erstellen. Etwa dreißig Jahre lang wurde die NUTS-Systematik auf der Grundlage mehrerer „Gentlemen's Agreements“ zwischen den Mitgliedstaaten und Eurostat angewandt und aktualisiert. Die NUTS-Gliederung folgt dabei drei Grundsätzen:

#### Grundsatz 1: Bevölkerungsunter- und -obergrenzen

In der NUTS-Verordnung sind je nach Größe der NUTS-Regionen verschiedene Bevölkerungsunter- und -obergrenzen festgesetzt. Im Allgemeinen gelten folgende Richtwerte:

Tabelle 2: Bevölkerungsunter- und -obergrenzen der NUTS-Ebenen

Ebene	Untergrenze	Obergrenze
NUTS 1	3.000.000	7.000.000
NUTS 2	800.000	3.000.000
NUTS 3	150.000	800.000

Quelle: Eurostat

Bezogen auf Deutschland entspricht i.d.R. NUTS 1 einem Bundesland, NUTS 2 einem Regierungsbezirk (Sachsen: ehem. Direktionsbezirk) und NUTS 3 einem (Teil eines) Landkreises. Zusätzlich wird hin und wieder die Ebene NUTS 0 verwendet, die die Nationalstaatsebene bezeichnet, jedoch kein offizieller Begriff der amtlichen Statistik ist. Bei den administrativen Ebenen von NUTS ist es ausreichend, wenn die durchschnittliche Größe der Regionen innerhalb der Schwellenwerte liegt; bei den nichtadministrativen Ebenen sollte jede einzelne Region die Werte einhalten. Ausnahmen unter bestimmten geografischen, sozioökonomischen, historischen, kulturellen oder ökologischen Umständen sind jedoch vorgesehen. Obwohl versucht wird, Regionen vergleichbarer Größe derselben NUTS-Ebene zuzuordnen, gibt es auf den einzelnen Ebenen nach wie vor große Bevölkerungsunterschiede. Teilweise sind verschiedene NUTS-Ebenen identisch. Dies ist bspw. der Fall bei den baltischen Staaten Lettland und Estland, bei denen es aufgrund geringer Fläche und niedriger Einwohnerzahl keinen Unterschied zwischen NUTS-1- und NUTS-2-Ebene gibt.

### **Grundsatz 2: NUTS orientiert sich bevorzugt an Verwaltungsgliederungen**

Aus praktischen Gründen reflektiert die NUTS-Klassifikation in der Regel die territoriale Verwaltungsgliederung der Mitgliedstaaten. Dies fördert die Verfügbarkeit von Daten und die Umsetzbarkeit.

### **Grundsatz 3: Reguläre und außerordentliche Änderungen**

Die NUTS-Klassifikation kann geändert werden, in der Regel jedoch nicht häufiger als alle drei Jahre. Die Änderungen basieren in der Regel auf Verschiebungen in der territorialen Struktur eines oder mehrerer Mitgliedstaaten. Im Falle einer tiefgreifenden Umgestaltung der administrativen Struktur eines Mitgliedstaats können Änderungen der NUTS-Klassifikation in Abständen von weniger als drei Jahren vorgenommen werden.

## Impressum

### Geschlechtsneutralität

Alle Angaben dieser Publikation beziehen sich grundsätzlich sowohl auf weibliche als auch auf männliche Personen. Zur besseren Lesbarkeit wurde auf die zusätzliche Bezeichnung in weiblicher Form verzichtet.

### Haftungsausschluss

Der oben stehende Text ist nach bestem Wissen und Kenntnisstand zum untenstehenden Stand erstellt worden. Alle Angaben sind trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr.

### Urheberrechtsbestimmungen

Die Publikationen sind Eigentum des imreg. Diese Werke, einschließlich aller ihrer Teile, sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung des imreg strafbar.

Eine Veröffentlichung und Verwertung im Rahmen des ITAS-Projektes ist ausdrücklich erlaubt. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Microverfilmungen, Übersetzungen und die Einspeicherung in elektronischen Systemen.

### Herausgeber

imreg Institut für Mittelstands- und Regionalentwicklung GmbH

Bautzner Straße 17, 01099 Dresden

Tel. 0351 25593-600, Fax 0351 25593-605

info@imreg.de

### Autoren:

Fabian Glomb

Dr. Cornelius Plaul

Dresden, Juni 2025