

1

Three horizontal lines of varying lengths and colors (light orange and dark orange) are positioned below the number 1.

Konzentrationsberichterstattung



Kapitel 1

Kurz gefasst	12
1 Konzentrationserichterstattung	16
1.1 Stand der aggregierten Unternehmenskonzentration von Großunternehmen in Deutschland	16
1.1.1 Die zunehmende Bedeutung von Großunternehmen	16
1.1.2 Ermittlung der größten Unternehmen anhand ihrer inländischen Wertschöpfung	18
1.1.3 Methodisches Vorgehen zur Schätzung der inländischen Wertschöpfung	20
1.1.4 Die 100 größten Unternehmen in Deutschland	20
1.1.5 Gesamtwirtschaftliche Bedeutung der „100 Größten“	26
1.1.6 Struktur der Anteilseigner der „100 Größten“	28
1.1.7 Personelle Verflechtungen der „100 Größten“	32
1.1.8 Beteiligung der „100 Größten“ an Unternehmenszusammenschlüssen	36
1.2 Aggregierte Wettbewerbsanalyse: Kostenschock, sinkende Margen und rückläufige Produktivität im verarbeitenden Gewerbe	38
1.2.1 Rückläufige Preisaufschläge seit 2021	42
1.2.2 Deutschland hat ein Kosten- und Produktivitätsproblem	43
1.2.3 Fazit	48
1.3 Energieintensität, die Rolle des internationalen Handels und Hightech-Boom	48
1.3.1 Energieintensive Industrien als Treiber der aggregierten Entwicklung	50
1.3.1.1 Energieintensive Industrien mit Margenrückgang	54
1.3.1.2 Energieintensive Industrien erleiden massiven Produktivitätseinbruch	55
1.3.2 Importe stabilisieren nicht energieintensive Industrien	59
1.3.2.1 Import- und Exportquoten treten gemeinsam auf	60
1.3.2.2 Preisaufschläge nach Import- und Exportintensität	63
1.3.2.3 Preise und Grenzkosten stützen den Handelskanal	67
1.3.3 Hightech gegen den Trend	70
1.3.3.1 Preisaufschläge zeigen Aufwärtsdynamik	73
1.3.3.2 Produktivität zieht ebenfalls an im Hightech Bereich	75
1.3.4 Fazit	79
1.4 Abwanderung der Wertschöpfung von Großunternehmen ins Ausland	81
1.4.1 Methodik und Auswahl der Großunternehmen	81
1.4.2 Bedeutung des verarbeitenden Gewerbes	82

1.4.3	Entwicklung des Inlandanteils der Wertschöpfung deutscher Großunternehmen rückläufig	84
1.4.4	Höherer Inlandsanteil geht mit geringerem Wachstum einher	86
1.4.5	Wertschöpfung wandert vor allem im verarbeitenden Gewerbe ins Ausland ab	91
1.4.6	Fazit	93
1.5	Empfehlungen auf einen Blick	95
	Literaturverzeichnis	97

Kurz gefasst



Die Konzentrationsberichterstattung gehört zum gesetzlichen Kernauftrag der Monopolkommission: Seit 1978 untersucht sie, wie sich die Unternehmenskonzentration in Deutschland entwickelt. Im Hauptgutachten 2026 richtet die Monopolkommission den Blick besonders auf das verarbeitende Gewerbe, energieintensive Branchen und den Hightech-Sektor. Hier zeigt sich besonders deutlich, wie sich Kosten, Produktivität und inländische Wertschöpfung entwickeln und wie Unternehmen auf veränderte Standortbedingungen reagieren.

1 - Wie entwickelt sich die Wertschöpfung der 100 größten Unternehmen in Deutschland und wie reagieren sie auf veränderte Standortbedingungen?

PROBLEM



Die Konzentrationsberichterstattung zeigt, dass die 100 größten Unternehmen für wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, Beschäftigung und politische Einflussmöglichkeiten weiterhin von hoher Bedeutung sind, auch wenn ihre aggregierten Anteile an Wertschöpfung und Beschäftigung langfristig eher rückläufig sind. Wettbewerbspolitisch problematisch ist weniger Größe an sich, sondern die Möglichkeit, dass wirtschaftliche Verfügungsgewalt, politische Einflussnahme, Eigentümerstrukturen oder personelle Verflechtungen den Wettbewerb mittelbar beeinträchtigen.

Zugleich zeigt sich bei einem Großteil dieser Unternehmen eine sinkende inländische Wertschöpfungsbindung. Besonders im verarbeitenden Gewerbe wächst die weltweite Wertschöpfung stärker als die inländische, sodass sich globales Unternehmenswachstum zunehmend vom Standort Deutschland entkoppelt.

KONTEXT



Die „100 Größten“ werden anhand ihrer inländischen Wertschöpfung bestimmt, um ihre gesamtwirtschaftliche Bedeutung branchenübergreifend vergleichbar zu messen. Im Jahr 2024 lag ihr Anteil an der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung bei 13,9 Prozent. Gleichzeitig blieben personelle Verflechtungen und Zusammenschlussaktivitäten sichtbar, aber im langfristigen Vergleich deutlich niedriger als in früheren Jahrzehnten.

Die Analyse der „100 Größten“ ohne Banken, Versicherungen und ausländische Mutterkonzerne zeigt, dass der Rückgang des Inlandsanteils vor allem im verarbeitenden Gewerbe auftritt. Diese Unternehmen sind häufig global gewachsen, während die inländische Wertschöpfung stagnierte oder zurückging; die Entwicklung deutet daher eher auf Standort- und Strukturprobleme als auf eine generelle Schwäche der Unternehmen hin.

EMPFEHLUNGEN



Die relative Verlagerung der Wertschöpfung des verarbeitenden Gewerbes ins Ausland ist nach Auffassung der Monopolkommission eine Reaktion auf die Standortbedingungen und somit nicht nur konjunkturell, sondern strukturell bedingt. Wachstum im Ausland, insbesondere im europäischen Binnenmarkt, ist jedoch zunächst Ausdruck freier unternehmerischer Entscheidungen und für sich kein wettbewerbliches Problem. Aus Sicht der Monopolkommission wird die Verlagerung erst dort relevant, wo vermeidbare, hausgemachte Standortnachteile solche Entscheidungen verzerren. Daraus ergeben sich drei Empfehlungen:

- 1** Eine wettbewerbsorientierte Industriepolitik sollte prüfen, inwieweit die Schwäche des verarbeitenden Gewerbes auf vermeidbare regulatorische Belastungen zurückgeht und solche Verzerrungen abbauen, ohne marktgetriebene Anpassungsprozesse auszubremsen.
- 2** Soweit der Staat handelt, sollte er prioritär bei den allgemeinen Rahmenbedingungen ansetzen und horizontal wirken, statt einzelne Branchen oder Standorte zu schützen. Dazu gehört der Abbau regulatorisch verursachter Energiepreisbestandteile, bürokratischer Belastungen sowie von Hemmnissen für Investitionen und Anpassungen.
- 3** Branchen- oder unternehmensspezifische Hilfen sollten nur dort eingesetzt werden, wo sie ein klar diagnostiziertes Markt- oder Transformationsversagen adressieren und wettbewerbsoffen ausgestaltet sind. [↗Kapitel 3](#)

2 - Wie hat der Energiepreisschock die Preisaufschläge und Produktivität des verarbeitenden Gewerbes beeinflusst?

PROBLEM



Der Energiepreisschock ist insbesondere für das verarbeitende Gewerbe mehr als eine vorübergehende Kostenbelastung. Er trifft auf eine Industrie, die bereits seit mehreren Jahren Anzeichen einer Abschwächung zeigt.

Wenn einzelne Branchen steigende Kosten schlechter auffangen und im internationalen Wettbewerb schlechter weitergeben können als andere, sinken Margen und Produktivität und Standortperspektiven verschlechtern sich. Das kann die industrielle Struktur in Deutschland dauerhaft verändern und Wohlstand gefährden.

KONTEXT



Die industrielle Abschwächung zeichnete sich bereits vor den jüngsten Krisen ab. Seit 2017 entwickelten sich insbesondere die preisbereinigte Wertschöpfung und die Arbeitsproduktivität schwächer. Die Krisen der vergangenen Jahre haben diese Entwicklung verstärkt. Seit 2021 sind im verarbeitenden Gewerbe auch die Preisaufschläge deutlich zurückgegangen. Bis 2023 stiegen die Preise gegenüber 2019 zwar insgesamt deutlich, die Kosten der Unternehmen nahmen jedoch noch stärker zu und konnten nur unvollständig weitergegeben werden.

Gleichzeitig zeigt sich eine deutliche Spaltung innerhalb des verarbeitenden Gewerbes. In energieintensiven Industrien stiegen Kosten stärker und Produktivität sowie Preisaufschläge gingen deutlicher zurück als in nicht energieintensiven Industrien, die sich insgesamt als robuster erwiesen. Hochtechnologiebranchen verzeichneten dagegen steigende Preisaufschläge und Produktivität, konnten im internationalen Vergleich jedoch nicht Schritt halten.

Auch die internationale Einbindung spielt eine Rolle. Eine höhere Importintensität war in nicht energieintensiven Industrien mit günstigeren Verläufen verbunden. In energieintensiven Industrien deuten die Ergebnisse zugleich auf mögliche Substitutionseffekte gegenüber heimischer Vorleistungsproduktion hin. Höhere Exportintensität ging tendenziell mit schwächeren Preisaufschlagsverläufen einher. Vergleichsweise ähnliche Beschäftigungsverläufe trotz unterschiedlicher Wertschöpfungsentwicklungen geben zudem Hinweise auf Arbeitsmarktrigiditäten.

EMPFEHLUNGEN



Wettbewerbsfähige Standortbedingungen bestimmen, ob industrielle Kapazitäten des verarbeitenden Gewerbes produktiv erneuert werden können oder ob sie dauerhaft unter Kostendruck geraten. Zugleich beeinflussen Standortbedingungen, wie internationale Handelsverflechtungen wirken. Importe können Kostenanstiege abfedern, können aber auch heimische Vorleistungsproduktion verdrängen, wenn inländische Produktionsbedingungen dauerhaft nicht wettbewerbsfähig sind. Daraus ergeben sich aus Sicht der Monopolkommission zwei Empfehlungen:

- 1** Die Politik sollte langfristig denken und allgemeine Standortbedingungen verbessern. Marktgetriebene Strukturveränderungen sollten nicht durch den dauerhaften Schutz bestehender Strukturen aufgehalten werden.
- 2** Arbeitsmarktpolitik sollte berufliche Mobilität und einen funktionsfähigen Wettbewerb um Fachkräfte ermöglichen. Mobilitäts- und Einstellungshemmnisse sollten abgebaut werden. Dazu gehört auch die Prüfung, inwiefern Kündigungsschutzregeln und Lohnnebenkosten Mobilität und Einstellungen hemmen. Digitale und KI-bezogene Kompetenzen und ein innovationsorientiertes Mindset sollten frühzeitig gestärkt werden. ↗**Kapitel 4**

1 Konzentrationsberichterstattung

1 Gemäß § 44 Abs. 1 Satz 1 GWB beurteilt die Monopolkommission den Stand und die Entwicklung der Unternehmenskonzentration in Deutschland. Sie erfüllt diesen gesetzlichen Auftrag durch zwei komplementäre Analysen. Erstens misst sie die gesamtwirtschaftliche Unternehmenskonzentration von Großunternehmen, wofür die inländische Wertschöpfung der 100 größten Unternehmen die Grundlage darstellt (Abschnitt 71.1). Zweitens berechnet die Monopolkommission unternehmensspezifische Preisaufschläge (Abschnitt 71.2). Diese können als Indikator für Marktmacht dienen und werden zur Einordnung der wettbewerblichen Entwicklung herangezogen. Preisaufschläge erfassen den Wettbewerbsdruck auf Unternehmensebene und liefern damit eine Perspektive, die nicht allein von der beobachtbaren Marktstruktur abhängt.

2 Neben diesen aggregierten, sektorübergreifenden Analysen behandelt die Monopolkommission im vorliegenden Kapitel aktuelle Fragestellungen, die mit der Unternehmenskonzentration in Deutschland zusammenhängen. Das diesjährige Gutachten steht dabei insbesondere im Zeichen industriepolitischer Fragen sowie der wettbewerbspolitischen Herausforderungen durch den zunehmenden Einsatz von KI. Abschnitt 71.3 enthält eine sektorspezifische Analyse von Preisaufschlägen und Arbeitsproduktivität, unter anderem in Abhängigkeit von der Energie-, Import-, Export- und Technologieintensität der jeweiligen Sektoren. Abschnitt 71.4 untersucht, inwieweit bereits Abwanderungstendenzen der Wertschöpfung von Großunternehmen ins Ausland zu beobachten sind, und legt dabei einen Schwerpunkt auf das verarbeitende Gewerbe.

1.1 Stand der aggregierten Unternehmenskonzentration von Großunternehmen in Deutschland

1.1.1 Die zunehmende Bedeutung von Großunternehmen

3 Die aggregierte Unternehmenskonzentration misst die Konzentration von Unternehmen auf gesamtwirtschaftlicher Ebene. Im Unterschied zur Messung der Unternehmenskonzentration auf einzelnen Märkten, die die Wettbewerbsintensität innerhalb des jeweiligen Marktes untersucht, dient die aggregierte Unternehmenskonzentration der Einschätzung von Konzentrationsstrukturen auf makroökonomischer Ebene. Hierzu werden Größen wie Beschäftigtenzahlen oder die Wertschöpfung herangezogen. Auf dieser Grundlage wird der Anteil der größten Unternehmen einer Volkswirtschaft an der jeweiligen gesamtwirtschaftlichen Bezugsgröße bestimmt und seit dem

Jahr 1978 von der Monopolkommission als Maß für die aggregierte Unternehmenskonzentration verwendet.

4 Die Unternehmensgröße ist isoliert betrachtet aus wettbewerbspolitischer Sicht nicht zwangsläufig relevant. Maßgeblich ist vielmehr, ob Unternehmen auf Grundlage einer sachgerechten Marktabgrenzung eine marktbeherrschende Stellung in Bezug zum relevanten Markt besitzen. Wettbewerbsrechtlich wird dies relevant, wenn die daraus resultierende Marktmacht missbräuchlich ausgenutzt wird. So können auch kleine Unternehmen über eine marktbeherrschende Stellung verfügen, etwa wenn sie auf einem regional abgegrenzten Markt tätig sind, während ein sehr großes Unternehmen nicht ohne Weiteres eine marktmächtige Stellung innehat, wenn es in einem globalen Markt agiert. Ungeachtet dessen kommt Großunternehmen auch ohne bestehende Marktmacht eine zentrale Bedeutung im Hinblick auf Beschäftigung und Steueraufkommen zu. Bereits aufgrund ihrer Größe verfügen sie über besondere Möglichkeiten, Einfluss auf das nationale politische Geschehen, die Ausgestaltung von Märkten sowie die Verteilung staatlicher Subventionen und damit mittelbar auf das Wettbewerbsgeschehen zu nehmen (siehe z. B. Monopolkommission, 2008, Tz. 329). Personelle oder finanzielle Verflechtungen zwischen Großunternehmen können diese Einflussmöglichkeiten durch eine weitere Konzentration wirtschaftlicher Einflussnahme zusätzlich verstärken (Haucap, 2025).

5 Trotz der potenziellen Gefahren einer Einflussnahme wird die Existenz und gezielte Förderung von Großunternehmen im Sinne sog. „National Champions“ in den vergangenen Jahren wieder verstärkt positiv bewertet (OECD, 2024; Schneider, 2023; Terzi u. a., 2023). Die zugrunde liegende Argumentation folgt der Annahme, dass wesentliche Wettbewerbsprozesse zunehmend auf globaler Ebene stattfinden und eine gewisse Skalierung erforderlich ist, um in diesem Wettbewerb bestehen zu können (Draghi, 2024). In den Vordergrund treten dabei insbesondere der Standortwettbewerb sowie der Wettbewerb zwischen Wirtschaftssystemen. Aus deutscher oder europäischer Perspektive erscheint es in dieser Sichtweise vorrangig, in einzelnen Sektoren mit zumindest einem Großunternehmen im globalen Wettbewerb bestehen zu können, anstatt einen intensiven nationalen Wettbewerb durch mehrere relevante Anbieter aufrechtzuerhalten, die im globalen Kontext nur eine geringere Rolle einnehmen.

6 Zusätzlich treten ein auf globaler Ebene zunehmender Protektionismus sowie internationale Handelsbeschränkungen auf. Zudem werden bestehende Standortnachteile in Deutschland, insbesondere infolge hoher Energiepreise und einer zunehmenden bürokratischen Belastung inländischer Unternehmen, verstärkt wahrgenommen. Diese Rahmenbedingungen lassen industriepolitische Interventionen zur Unterstüt-

zung inländischer Unternehmen als einen zunehmend zentralen Bestandteil der nationalen Wirtschaftsstrategie erscheinen (siehe dazu **7Kapitel 3**). Sollen bestehende Standortnachteile durch Subventionen kompensiert werden, besteht jedoch die Gefahr, dass Großunternehmen überproportional profitieren. Zudem weisen Studien darauf hin, dass kleine und mittlere Unternehmen unter bürokratischen Vorgaben überproportional leiden (Europäische Kommission u. a., 2022; Icks/Weicht, 2022; Kitching u. a., 2015). Insgesamt besteht somit die Gefahr einer mittelfristig wieder zunehmenden Unternehmenskonzentration auf gesamtwirtschaftlicher Ebene. Vor diesem Hintergrund erscheint die Betrachtung der aggregierten Unternehmenskonzentration gegenwärtig besonders relevant.

7 Der potenziellen Wirkung einer Konzentration wirtschaftlicher Verfügungsgewalt war sich auch der Gesetzgeber bewusst. Im Rahmen der zweiten GWB-Novelle wurde der Monopolkommission daher der Auftrag erteilt, die Unternehmenskonzentration regelmäßig zu beobachten (Bundesregierung, 1964). Eine hohe Unternehmenskonzentration wird dabei weder per se positiv noch negativ bewertet. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass eine „Einschränkung des Wettbewerbs durch Konzentration [...] die Erhaltung einer freiheitlichen und sozial befriedigenden Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung“ gefährden kann. Die Ausübung wirtschaftlicher „Verfügungsgewalt von einem immer kleiner werdenden Personenkreis“ wurde vor diesem Hintergrund kritisch beurteilt. Die Monopolkommission kommt ihrem Auftrag nach, indem sie den Stand und die Entwicklung der aggregierten Unternehmenskonzentration darstellt und hierdurch Transparenz über die Verteilung wirtschaftlicher Verfügungsgewalt schafft. Auf diese Weise können mögliche Fehlentwicklungen frühzeitig identifiziert und gegebenenfalls adressiert werden.

1.1.2 Ermittlung der größten Unternehmen anhand ihrer inländischen Wertschöpfung

8 Seit Beginn ihrer Berichterstattung bestimmt die Monopolkommission die aggregierte Unternehmenskonzentration auf Grundlage der 100 größten Unternehmen in Deutschland (im Folgenden „100 Größte“). Der Begriff „Unternehmen“ bezieht sich hierbei nicht auf eine rechtlich selbstständige Einheit. Bei den betrachteten Großunternehmen handelt es sich vielmehr um Unternehmensgruppen (Konzerne). Sämtliche rechtlich selbstständigen Unternehmen, die einer Unternehmensgruppe angehören, sind als wirtschaftliche Einheit zu betrachten. Oberste Gesellschaft dieser wirtschaftlichen Einheit ist das Mutterunternehmen. Mutterunternehmen mit Sitz in Deutschland sind gemäß § 290 HGB verpflichtet, einen Konzernabschluss aufzustellen. In diesen Konzernabschluss sind alle Unternehmen einzubeziehen, auf die das Mutterunternehmen unmittelbar oder mittelbar einen beherrschenden Einfluss ausü-

ben kann. Diese Unternehmen werden als Tochterunternehmen bezeichnet. Dies umfasst regelmäßig auch Unternehmen mit Sitz im Ausland, sofern die entsprechenden Voraussetzungen vorliegen; sie sind ebenfalls in den Konzernabschluss einzubeziehen. Der Auftrag der Monopolkommission bezieht sich jedoch auf die Begutachtung der Unternehmenskonzentration in Deutschland. Daher bleiben im Rahmen dieses Abschnitts im Ausland ansässige Tochterunternehmen unberücksichtigt. Erfasst werden somit grundsätzlich (Teil-)Konzerne, wobei nur diejenigen Tochterunternehmen dem Konzern zugerechnet werden, die ihren Sitz in Deutschland haben. Dieser wird im Folgenden als „inländischer Konzern“ bezeichnet.

9 Zur Abgrenzung des Kreises der „100 Größten“ verwendet die Monopolkommission seit dem IV. Hauptgutachten die (Netto-)Wertschöpfung der Unternehmen. Die Wertschöpfung ist eine aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung bekannte Größe und wird dort im Rahmen der Entstehungs-, Verwendungs- und Verteilungsrechnung ausgewiesen. In der Entstehungsrechnung entspricht die volkswirtschaftliche Wertschöpfung dem Produktionswert aller Unternehmen abzüglich der Vorleistungen. In der Verteilungsrechnung entspricht sie der Summe der Einkommen der an diesem Prozess beteiligten Gruppen, d. h. der Arbeitseinkommen, der Unternehmens- und Vermögenseinkommen sowie der Produktionsabgaben an den Staat. Entsprechend kann auch die Wertschöpfung eines einzelnen Unternehmens aus zwei Perspektiven betrachtet werden. Einerseits entspricht sie dem Wert, den das Unternehmen den eingesetzten Vorleistungen hinzufügt. Andererseits entspricht sie der Summe der vom Unternehmen generierten Arbeitseinkommen, Gewinne und Zinsen sowie der abgeführten Steuern. Wie die Wertschöpfung auf Grundlage von Jahresabschlussdaten konkret ermittelt wird, ist im **7 Online-Appendix 1.1** zu diesem Gutachten detailliert dargestellt.

10 Die Verwendung der Wertschöpfung zur Ermittlung der aggregierten Unternehmenskonzentration bietet gegenüber alternativen Kennziffern wesentliche Vorteile. Sie ermöglicht einen branchenübergreifenden Vergleich der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit von Unternehmen. Im Unterschied zu branchenspezifischen Größen – etwa Umsätzen bei Industrie-, Handels- und Dienstleistungsunternehmen, Bilanzsummen bei Kreditinstituten oder Bruttobeitragseinnahmen bei Versicherungsunternehmen – stellt die Wertschöpfung eine einheitliche und vergleichbare Bemessungsgrundlage dar. Darüber hinaus ist ihre Verwendung auch konzeptionell begründet. Die Berichterstattung zur aggregierten Unternehmenskonzentration zielt darauf ab, Transparenz über die Verteilung wirtschaftlicher Verfügungsgewalt herzustellen. Auf gesamtwirtschaftlicher Ebene dient das Bruttoinlandsprodukt regelmäßig als Maßstab für wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und als Referenzgröße für politische Bewertungen.

gen. Da die volkswirtschaftliche Wertschöpfung dem Bruttoinlandsprodukt weitgehend entspricht, eignet sie sich als konsistente Bezugsgröße zur Beurteilung aggregierter Unternehmenskonzentration.

1.1.3 Methodisches Vorgehen zur Schätzung der inländischen Wertschöpfung

11 Die Monopolkommission wertet im aktuellen Hauptgutachten die unternehmerische Wertschöpfung des Jahres 2024 („aktuelles Berichtsjahr“) aus. Vollständige Daten für aktuellere Jahre lagen zum Bearbeitungszeitpunkt nicht vor. Darüber hinaus hat die Monopolkommission ihr methodisches Vorgehen zur Ermittlung der inländischen Wertschöpfung für das aktuelle Berichtsjahr angepasst. Anders als in früheren Berichtsjahren wurden keine Unternehmensbefragungen mehr durchgeführt. Ausschlaggebend hierfür waren die teilweise eingeschränkte Verwertbarkeit früherer Unternehmensangaben, die inzwischen verbesserte Datenlage durch kommerzielle Datenbanken und öffentlich zugängliche Abschlüsse sowie der mit Befragungen verbundene Aufwand für Unternehmen und Monopolkommission. Interne Untersuchungen anhand der gemeldeten Daten aus den vergangenen Jahren haben gezeigt, dass durch die Umstellung auf Schätzmethode mit vereinzelt Ausnahmen Abweichungen von unter drei Prozent entstehen.

12 Zur Abgrenzung des Kandidatenkreises der „100 Größten“ wurden insbesondere die 250 umsatzstärksten inländischen Unternehmen außerhalb des Finanz- und Versicherungssektors, die 25 größten Unternehmen dieses Sektors nach Bilanzsumme sowie die im vorherigen Berichtsjahr einbezogenen Unternehmen berücksichtigt. Die inländische Wertschöpfung wurde anschließend je nach Konzernstruktur und Datenverfügbarkeit auf Grundlage von Konzern-, Teilkonzern- oder Einzelabschlüssen geschätzt. Dabei wurden insbesondere Auslandsanteile, besondere Strukturen im Lebensmitteleinzelhandel sowie inländische Tochtergesellschaften ausländischer Mutterunternehmen berücksichtigt. Das detaillierte methodische Vorgehen ist im [7](#) Online-Appendix 1.1 „Methodik zu Auswahl und Datenverfügbarkeit des Kandidatenkreises für die „100 Größten““ dargestellt.

1.1.4 Die 100 größten Unternehmen in Deutschland

13 [7](#) **Tabelle 1.1** stellt die 100 größten Unternehmen in Deutschland im Berichtsjahr 2024 auf Grundlage ihrer inländischen Wertschöpfung dar. Zusätzlich wird die Anzahl der Beschäftigten der inländischen Konzerngesellschaften ausgewiesen.

Tabelle 1.1: Die größten Unternehmen im Jahr 2024 nach inländischer Nettowertschöpfung

Rang	Unternehmen	Wertschöpfung im Inland (Mio. EUR)	Veränderung (Prozent)	Beschäftigte im Inland	Branche
1 –	Volkswagen AG	37.604	-5.8	295.178	Industrie
2 ↑	Deutsche Telekom AG	19.732	+30.4	74.550	IT/Medien
3 ↓	Mercedes-Benz Group AG	18.172	-25.9	114.741	Industrie
4 ↑	Deutsche Bahn AG (ohne DB Schenker)	15.205	+5.1	214.047	Verkehr
5 ↑	Robert Bosch GmbH	14.300	-0.4	129.649	Industrie
6 ↓	Bayerische Motoren Werke AG	13.290	-20.3	89.490	Industrie
7 ↑	DHL Group	10.512	+21.8	218.783	Verkehr
8 ↓	Siemens AG	9.027	-26.6	88.476	Industrie
9 ↑	E.ON SE	8.304	+381.7	42.293	Energie
10 ↑	Allianz SE	7.794	+73.2	40.599	Versicherung
11 –	REWE Gruppe	7.536	+0.9	272.000	Handel
12 ↑	Deutsche Lufthansa AG	6.996	+11.9	66.336	Verkehr
13 ↑	SAP SE	6.160	+5.8	26.944	IT/Medien
14 ↑	Commerzbank AG	6.073	+25.3	26.646	Kreditinstitut
15 ↑	RWE AG	5.843	+161.4	13.505	Energie
16 ↑	Schwarz-Gruppe	5.732	+15.7	179.294	Handel
17 ↑	EDEKA Gruppe	5.521	+6.9	132.242*	Handel
18 ↑	EnBW Energie Baden-Württemberg AG	5.454	+53.7	27.005	Energie
19 ↑	Roche Gruppe Deutschland	5.454	+20.8	18.256	Industrie
20 ↓	Deutsche Bank AG	5.427	-5.5	35.773	Kreditinstitut
21 ↓	Fresenius SE & Co. KGaA	5.132	-27.2	86.101	Industrie
22 ↓	INA-Holding (Schaeffler AG)	4.708	-35.9	75.640	Industrie
23 ↑	Asklepios Kliniken GmbH & Co. KGaA	4.201	+15.1	50.802	Gesundheit
24 ↓	BASF SE	4.125	-53.0	50.602	Industrie
25 ↑	Aldi Gruppe	3.974	+21.3	91.736*	Handel
26 ↑	C. H. Boehringer Sohn AG & Co. KG	3.434	-23.1	16.636*	Industrie
27 ↓	ZF Friedrichshafen AG	3.298	-6.2	52.027	Industrie
28	ING Holding Deutschland GmbH	3.294		5.917	Kreditinstitut

Rang	Unternehmen	Wertschöpfung im Inland (Mio. EUR)	Veränderung (Prozent)	Beschäftigte im Inland	Branche
29 ↑	Amazon Gruppe Deutschland	3.242	+45.9	57.470*	Sonstige
30 ↑	Daimler Truck Holding AG	3.219	+161.9	38.277	Industrie
31 ↓	thyssenkrupp AG	3.139	-36.3	54.235	Industrie
32 ↑	Rethmann SE & Co. KG	3.106	-2.1	51.712	Entsorgung
33 ↑	Ford-Gruppe Deutschland	3.036	+5.6	17.365	Industrie
34 ↓	Shell Gruppe Deutschland	2.989	-45.4	4.073*	Rohstoffe
35 ↑	Siemens Energy AG	2.901	+55.9	25.644	Industrie
36 ↑	Bayer AG	2.864	+7.7	21.824	Industrie
37 ↑	Sanofi-Gruppe Deutschland	2.827	+84.8	7.179	Industrie
38 ↓	Carl Zeiss AG	2.808	+3.4	22.524	Industrie
39 ↑	STRABAG Gruppe Deutschland	2.652	+28.9	39.013	Sonstige
40 ↓	Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft AG	2.587	-45.7	19.123	Versicherung
41	TenneT TSO GmbH	2.544		4.391	Energie
42 ↑	Sana Kliniken AG	2.443	+23.6	33.230	Gesundheit
43 ↑	KfW Bankengruppe	2.415	+13.6	8.387	Kreditinstitut
44 ↑	Bayerische Landesbank	2.415	+37.6	6.890	Kreditinstitut
45	Uniper SE	2.258	+315.8	4.865	Energie
46 ↓	HGV mbH	2.185	-19.9	23.280	Wohnen
47 ↓	Würth-Gruppe	2.146	-18.7	27.308	Industrie
48 ↑	MTU Aero Engines AG	2.110	+63.9	6.182	Industrie
49 ↓	Liebherr-International Gruppe Deutschland	2.061	-13.6	24.057*	Industrie
50 ↓	Evonik Industries AG	2.058	-17.1	18.305	Industrie
51 ↓	Airbus Gruppe Deutschland	2.036	-59.0	59.241	Industrie
52 ↑	DIRK ROSSMANN GMBH	1.989	+77.7	35.741	Handel
53 ↑	VINCI Gruppe Deutschland	1.979	+50.5	21.233*	Bau
54 ↑	KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft	1.959	+16.9	14.427	Sonstige
55 ↓	Bertelsmann SE & Co. KGaA	1.933	-31.1	28.800	IT/Medien
56 ↑	dm-drogerie markt Verwaltungs-GmbH	1.761	+27.1	60.373	Handel
57 ↑	Stadtwerke München GmbH	1.679	+20.3	11.604	Energie
58 ↓	PricewaterhouseCoopers GmbH	1.679	-9.2	12.793*	Sonstige

Rang	Unternehmen	Wertschöpfung im Inland (Mio. EUR)	Veränderung (Prozent)	Beschäftigte im Inland	Branche
59 ↑	Infineon Technologies AG	1.613	+29.3	15.232	Industrie
60 ↓	DZ Bank AG	1.575	-40.9	11.969	Versicherung
61	Procter & Gamble Gruppe Deutschland	1.546	+99.7	8.316	Industrie
62 ↑	EWE AG	1.541	-0.0	11.007	Energie
63 ↑	DEKRA SE	1.540	-2.2	23.949*	Sonstige
64 ↑	Landesbank Baden-Württemberg	1.536	+11.8	7.967	Kreditinstitut
65	Amprion GmbH (M31)	1.528		2.956	Energie
66 ↑	maxingvest AG	1.495	+18.8	13.639	Sonstige
67 ↓	Rheinmetall AG	1.494	-6.0	14.589	Industrie
68 ↑	Charité Universitätsmedizin Berlin	1.467	+15.4	18.242	Gesundheit
69 ↓	MERCK KGAA	1.439	-22.1	13.236	Industrie
70 ↑	EY Gruppe Deutschland	1.433	+2.2	10.564	Sonstige
71	DekaBank Deutsche Girozentrale AG	1.432		5.241	Kreditinstitut
72	Landesbank Hessen-Thüringen Girozentrale	1.418	+142.8	5.804	Kreditinstitut
73 ↓	Fraport AG Frankfurt Airport Services Worldwide	1.402	-5.7	17.010	Verkehr
74 ↓	Deutsche Börse AG	1.393	-10.9	4.101	Sonstige
75	KION Group AG	1.354	+182.6	12.627	Verkehr
76 ↓	Otto-Gruppe	1.290	-17.9	21.334	Handel
77 ↑	Wacker Chemie AG	1.276	-42.9	10.657	Industrie
78 ↓	AXA Gruppe Deutschland	1.272	-17.7	7.904	Versicherung
79 ↑	Stadtwerke Köln	1.251	+2.1	15537	Energie
80 ↑	United Internet AG	1.250	-0.4	8.998	IT/Medien
81 ↓	Salzgitter AG	1.216	-34.4	18.585	Industrie
82	Telefónica Deutschland Holding AG	1.205	+40.1	7.848	IT/Medien
83 ↓	Deloitte GmbH	1.151	-30.7	7.489	Sonstige
84 ↑	DFS Deutsche Flugsicherung GmbH	1.122	+0.7	6.200	Verkehr
85 ↑	DACHSER GROUP SE & CO. KG	1.115	-2.1	19.388	Verkehr
86	Zalando SE	1.112	+164.8	14.977	Handel
87	Freudenberg & Co. KG	1.095	+3.3	13.064	Industrie

Rang	Unternehmen	Wertschöpfung im Inland (Mio. EUR)	Veränderung (Prozent)	Beschäftigte im Inland	Branche
88 ↓	IBM-Gruppe Deutschland	1.080	-22.8	3.931	IT/Medien
89	Ceconomy AG	1.075	+3.3	22.563	Handel
90 ↑	TRUMPF GmbH + Co. KG	1.054	-7.5	9.505	Industrie
91	Krones AG	1.046	+14.9	11.312	Industrie
92	Vivantes - Netzwerk für Gesundheit GmbH	1.041	+9.8	19.888	Gesundheit
93 ↓	Adecco Gruppe Deutschland	1.031	-15.1	22.625	Sonstige
94	Dr. August Oetker KG	1.022	+14.0	18.905	Industrie
95 ↓	Kühne + Nagel AG & Co. KG	1.013	-22.6	12.981	Verkehr
96	Axel Springer SE	1.007	-0.1	8.254	Industrie
97 ↓	Vonovia SE	995	-29.0	15.076	Wohnen
98 ↓	Stellantis-Gruppe Deutschland	995	-38.8	8.576	Industrie
99	Microsoft Deutschland GmbH	979		2.853	IT/Medien
100	BECHTLE AG	978	+42.8	11.012	IT/Medien

Anmerkungen: Es werden die Daten des den 30.06.2024 einschließenden Geschäftsjahres zugrunde gelegt.

Rang: ↑ (↓) bedeutet, dass das Unternehmen in Vergleich zum Jahr 2022 im Rang nach oben (unten) gerückt ist, – bedeutet keine Veränderung. Fehlt die Angabe, war das Unternehmen im Jahr 2022 kein Teil der „100 Größten“.

Wertschöpfung: Die ausgewiesene Wertschöpfung stellt eine Schätzung der inländischen Konzerngesellschaften dar. Die Schätzmethoden werden im Online-Appendix 1.1 dargestellt.

Beschäftigte: Die Zahlen beziehen sich auf die inländischen Konzerngesellschaften. Schätzungen sind mit einem * versehen.

Branche: Zuordnung gemäß Wirtschaftsabschnitt nach NACE Rev. 2 / WZ 2008.

Quelle: Eigene Erhebungen.

14 Das Berichtsjahr 2024 ist zum einen durch eine relative Schwäche des verarbeitenden Gewerbes geprägt. So haben beispielsweise die großen Automobilkonzerne Volkswagen AG, Mercedes-Benz Group AG und BMW AG sowie große Industrieunternehmen aus anderen Bereichen wie die Robert Bosch GmbH, Siemens AG, Fresenius SE & Co. KGaA und die INA-Holding mit ihren Tochterunternehmen Schaeffler AG und Continental AG jeweils einen Rückgang ihrer Wertschöpfung im Vergleich zum Jahr 2022 verzeichnet, in vielen Fällen lag dieser Rückgang bei deutlich über 20 Prozent.

15 Die Schwäche des Industriestandorts Deutschland wird in den vergangenen Jahren in der öffentlichen Diskussion wiederholt mit hohen Energiepreisen und hohen bürokratischen Vorgaben in Verbindung gebracht. Die Abschnitte **71.3** und **71.4** gehen

näher auf die relative Schwäche der Industrie ein. **7Kapitel 2** zeigt Handlungsoptionen in Bezug auf den Industriestandort, hohe Strompreise und mögliche Subventionen auf.

16 Zum anderen zeigt sich eine relative Stärke der Energieversorger. Die Unternehmen E.ON SE, RWE AG, EnBW Energie Baden-Württemberg AG und Uniper SE konnten ihre inländische Wertschöpfung teilweise um deutlich über 50 Prozent steigern. Diese Entwicklung ist maßgeblich auf den Energiepreisschock infolge des russischen Angriffs auf die Ukraine im Jahr 2022 zurückzuführen, der zuvor zu einer erheblichen Minderung der Wertschöpfung der Energieversorger geführt hatte, da stark gestiegene Kosten zumindest kurzfristig nicht weitergegeben werden konnten. Der starke Anstieg der Wertschöpfung ist daher in erster Linie als Erholungseffekt zu interpretieren.

17 Darüber hinaus zeigt sich, dass der Kreis der „100 Größten“ nach wie vor deutlich von Industrie-, Energie-, Handels-, Verkehrs- und klassischen Finanzunternehmen geprägt ist. Unternehmen mit KI-nahen Geschäftsmodellen, beispielsweise aus dem Software- oder Cloudbereich, sind weiterhin nur vereinzelt vertreten. Mit der SAP SE findet sich nur ein Unternehmen mit einer deutschen Muttergesellschaft, dessen Kerngeschäft eindeutig auf Software- bzw. cloudbasierten Plattformlösungen beruht. Die damit verbundenen Problematiken und Nachteile im internationalen Wettbewerb werden in **7Kapitel 4** thematisiert.

18 Aus dem Kreis der "100 Größten" sind im Vergleich zum Jahr 2022 folgende Unternehmen ausgeschieden (Rang 2022 in Klammern): BioNTech SE (9), Hapag-Lloyd AG (18), ExxonMobil-Gruppe Deutschland (30), UniCredit-Gruppe Deutschland (41), Vodafone-Gruppe Deutschland (43), TOTAL Energies (47), Accenture-Gruppe Deutschland (60), K+S AKTIENGESELLSCHAFT (61), BP EUROPA SE (77), Debeka-Gruppe (78), Philip Morris International-Gruppe DeutschlandE (79), Wüstenrot & Württembergische AG (83), John Deere GmbH & Co. KG (89), Vattenfall-Gruppe Deutschland (93), Linde AG (94), B. Braun Melsungen AG (95), Rolls-Royce-Gruppe Deutschland (100).

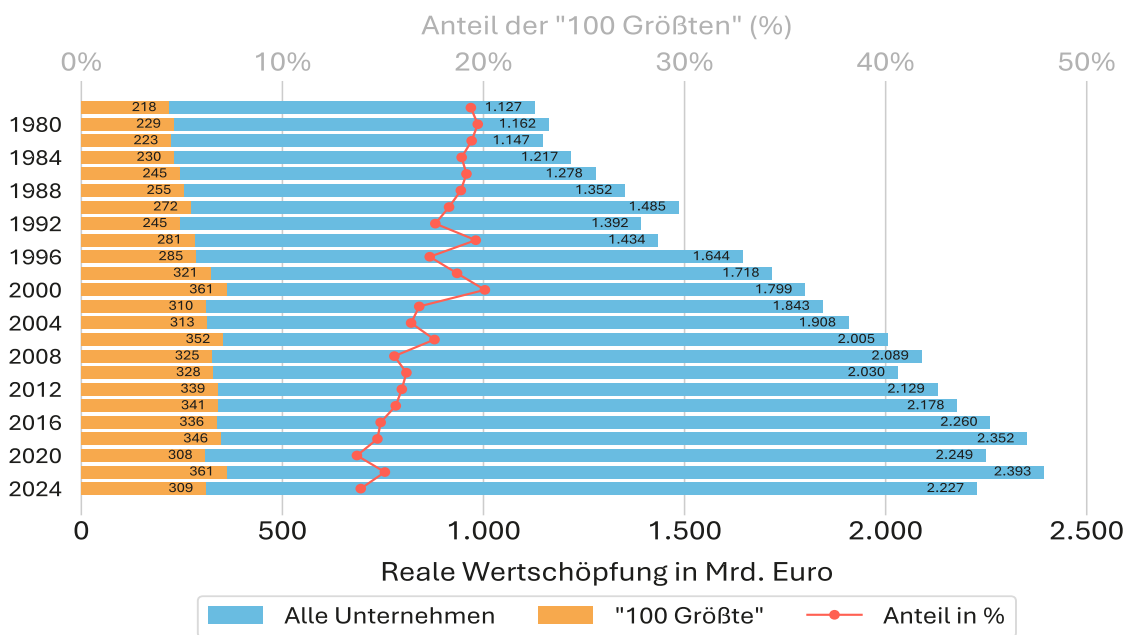
19 Im Berichtsjahr 2024 sind hingegen die folgenden Unternehmen neu in den Kreis der "100 Größten" eingetreten (Rang 2024 in Klammern): TenneT TSO GmbH (41), Uniper SE (45), Procter & Gamble Gruppe Deutschland (61), Amprion GmbH (M31) (65), DekaBank Deutsche Girozentrale AG (71), Landesbank Hessen-Thüringen Girozentrale (72), KION Group AG (75), Telefónica Deutschland Holding AG (82), Zalando SE (86), Freudenberg & Co. KG (87), Ceconomy AG (89), Krones AG (91), Vivantes - Netzwerk für Gesundheit GmbH (92), Dr. August Oetker KG (94), Axel Springer SE (96), Microsoft Deutschland GmbH (99), BECHTLE AG (100).

1.1.5 Gesamtwirtschaftliche Bedeutung der „100 Größten“

20 Besondere Aufmerksamkeit verdient die wirtschaftliche Bedeutung der „100 Größten“ für den Wirtschaftsstandort Deutschland. Hierzu werden zum einen der Anteil der „100 Größten“ an der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung sowie zum anderen der Anteil der bei den „100 Größten“ Beschäftigten an der Gesamtzahl der Beschäftigten aller Unternehmen in Deutschland ermittelt.

21 Der Anteil der „100 Größten“ an der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung wird bestimmt, indem die aggregierte inländische Wertschöpfung dieser Unternehmen der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung gegenübergestellt wird. Letztere wird auf Basis der gesamtwirtschaftlichen Nettowertschöpfung berechnet, bereinigt um den Staatssektor. Diese methodische Vorgehensweise wurde im Vergleich zu früheren Gutachten angepasst und mit der Methodik zur Ermittlung der gesamtwirtschaftlichen Beschäftigtenzahlen harmonisiert. Weitere Ausführungen hierzu finden sich im [Online-Appendix 1.1](#).

Abbildung 1.1: Entwicklung der realen Wertschöpfung von 1978 bis 2024



Anmerkungen: Die methodische Ermittlung der gesamtwirtschaftlichen Nettowertschöpfung wurde zum Geschäftsjahr 2024 leicht angepasst. Die dargestellte Vergleichsgröße wird nun auf Grundlage der preisbereinigten Nettowertschöpfung ohne Staatssektor und private Organisationen ohne Erwerbszweck ermittelt (siehe Online-Appendix 1.1). „100 Größte“ stellt die aggregierte, preisbereinigte Nettowertschöpfung eines Jahres dar. Die Deflationierung erfolgt mittels eines impliziten Preisindex der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung mit Referenzjahr 2020.

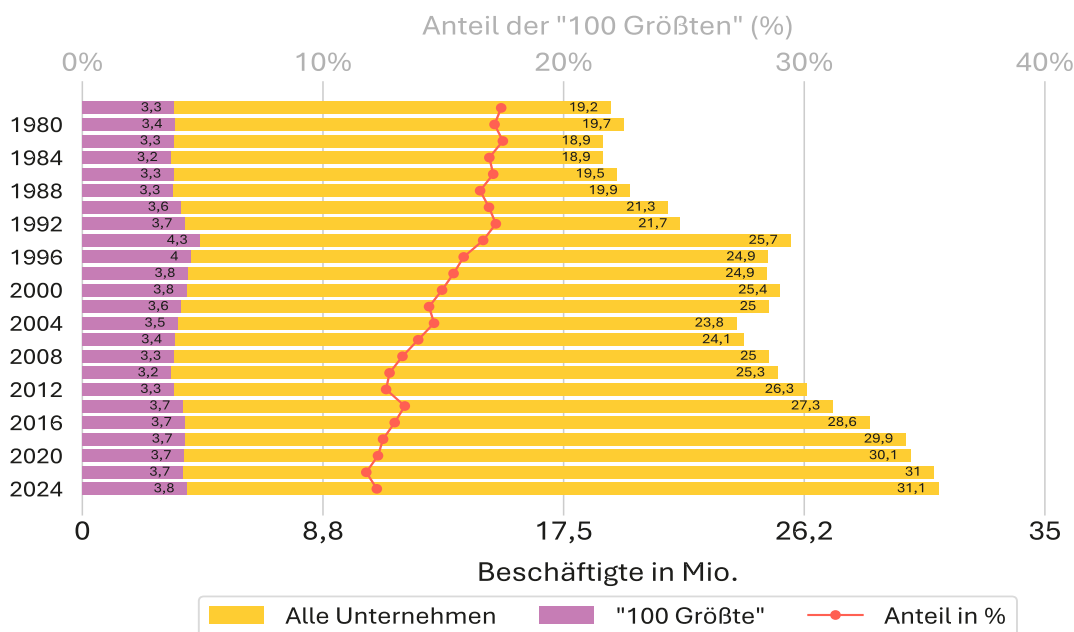
Quelle: Eigene Berechnungen sowie Daten des Statistischen Bundesamtes.

22 **Abbildung 1.1** zeigt die Entwicklung der realen Nettowertschöpfung für die Gesamtwirtschaft sowie den aggregierten Beitrag der „100 Größten“. Preisbereinigt ist sowohl für die Gesamtwirtschaft als auch für die aggregierte Wertschöpfung der „100 Größten“ ein Rückgang zu verzeichnen. Der gesamtwirtschaftliche Rückgang ist auf eine Kombination aus wirtschaftlicher Stagnation und hoher Inflation in den vergangenen Jahren zurückzuführen. Der Rückgang der Wertschöpfung der „100 Größten“ ist insbesondere auf die rückläufige Wertschöpfung großer Industriekonzerne zurückzuführen.

23 Der Anteil der aggregierten Wertschöpfung der „100 Größten“ an der Gesamtwirtschaft lag im Jahr 2024 bei 13,9 Prozent. Damit setzt sich der langfristig rückläufige Trend fort.

24 Zusätzlich wird der Anteil der Beschäftigten untersucht, der auf die „100 Größten“ entfällt. Hierzu wird die aggregierte Anzahl der Beschäftigten bei den „100 Größten“ ins Verhältnis zur Gesamtzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Unternehmen in Deutschland gesetzt, ohne den Staatssektor. Weitere methodische Hinweise finden sich im **Online-Appendix 1.1**.

Abbildung 1.2: Entwicklung der Beschäftigtenzahlen von 1978 bis 2024



Anmerkungen: Die gesamtwirtschaftliche Beschäftigtenzahl wurde auf Basis der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit zum Stichtag 31. Dezember 2024 ermittelt. Ausgangspunkt ist die Gesamtzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland, abzüglich der als nicht unternehmerisch abgegrenzten Bereiche (öffentlicher Sektor, private Haushalte, exterritoriale Organisationen), zuzüglich der Beamtinnen und Beamten der Deutsche Bahn AG, Deutsche Post AG und Deutsche Telekom AG (siehe Online-Appendix 1.1 „Ermittlung der gesamtwirtschaftlichen Bezugsgrößen“).

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage eigener Erhebungen sowie Bundesagentur für Arbeit (2025).

25 **↗Abbildung 1.2** zeigt die Entwicklung der aggregierten Beschäftigtenzahlen der „100 Größten“ sowie der Gesamtwirtschaft. Da der Personalaufwand einen wesentlichen Bestandteil der Wertschöpfung darstellt und eng mit den Beschäftigtenzahlen verknüpft ist, zeigt sich ein ähnlicher rückläufiger Trend im Anteil der „100 Größten“ wie in Abbildung 2. Gleichwohl ist der Anteil der „100 Größten“ im Jahr 2024 auf 12,2 Prozent gestiegen, nach 11,8 Prozent im Jahr 2022.

26 Im Gegensatz zur Wertschöpfung sind die Beschäftigtenzahlen sowohl in der Gesamtwirtschaft als auch bei den „100 Größten“ im Jahr 2024 nicht rückläufig, sondern stabil bzw. leicht gestiegen. Die „100 Größten“ beschäftigten im Jahr 2024 insgesamt 3,81 Mio. Personen in ihren inländischen Teilkonzernen, gegenüber 3,65 Mio. im Jahr 2022.

27 Der aufgezeigte, langfristige Trend eines abnehmenden Anteils der „100 Größten“ steht jedoch in einem gewissen Widerspruch zu Studien, die für Deutschland (wie auch für andere Industrienationen) in den letzten Jahrzehnten eher einen konstanten bzw. leicht ansteigenden Anteil von Großunternehmen am Umsatz sehen und auf eine tendenziell eher wachsende Unternehmenskonzentration hinweisen (Bajgar u. a., 2025; Bighelli u. a., 2023; Ma u. a., 2026). Allerdings konzentriert sich die Monopolkommission einerseits mit ihrer Analyse der „100 Größten“ auf einen kleineren Teil der Unternehmenslandschaft als z. B. Ma u. a. (2026), die die 1 Prozent größten Unternehmen heranziehen. Andererseits konzentriert sich die Monopolkommission in ihrer Analyse auf die inländische Wertschöpfung von Unternehmen, während in anderen Studien oft andere Kenngrößen herangezogen werden (z. B. der Gesamtumsatz von Unternehmen).

28 Veränderungen im Umsatz müssen zum einen nicht bedeuten, dass sich die Wertschöpfung gleichermaßen entwickelt. Zum anderen können Unternehmen auch in ihrer Gesamtwertschöpfung teils deutlich wachsen, während ihre inländische Wertschöpfung stagniert, wie Abschnitt **↗1.4** für das verarbeitende Gewerbe aufzeigt. Diese Diskrepanzen bestätigen die Monopolkommission darin, dass eine Betrachtung der inländischen Wertschöpfung trotz der deutlich höheren Komplexität in Datengewinnung und -auswertung wichtig ist und nicht etwa durch die Untersuchung von Unternehmensumsätzen ersetzt werden kann. Für zukünftige Analysen könnte trotzdem interessant sein zu untersuchen, wie diese eher gegenläufigen Trends zusammenpassen.

1.1.6 Struktur der Anteilseigner der „100 Größten“

29 Die "100 Größten" werden im Folgenden hinsichtlich ihrer Mehrheitsverhältnisse klassifiziert und analysiert. Im Mittelpunkt steht damit nicht die vollständige Struktur

aller direkten und indirekten Kapitalbeteiligungen, sondern die Frage, ob ein Unternehmen mehrheitlich einer bestimmten Anteilseignergruppe zugeordnet werden kann. Die Betrachtung gibt Aufschluss darüber, in welchem Umfang die größten Unternehmen in Deutschland von Einzelpersonen, Familien oder Familienstiftungen, ausländischen Investoren bzw. Mutterkonzernen, der öffentlichen Hand, anderen Unternehmen oder Streubesitz geprägt sind. Sie ergänzt damit die rangbezogene Analyse der Wertschöpfung um eine eigentumsbezogene Perspektive auf die Struktur der größten Unternehmensgruppen.

30 Die Zuordnung der Unternehmen zu den Anteilseignerkategorien erfolgt auf Grundlage der in den Unternehmensbilanzen, Konzernabschlüssen und Lageberichten veröffentlichten Informationen.¹ Sofern dort Anteilseigner, Mutterunternehmen, beherrschende Unternehmen oder Angaben zum Anteilsbesitz ausgewiesen werden, werden diese Informationen für die Bestimmung des Mehrheitsbesitzes herangezogen. Erfasst wird, ob eine Anteilseignerkategorie mehr als 50 Prozent der Kapital- bzw. Stimmrechtsanteile auf sich vereint oder ob aus den Abschlussinformationen ein beherrschender Einfluss eindeutig hervorgeht. Beteiligungen von unter einem Prozent werden dabei als Streubesitz gewertet. Liegt für keine Anteilseignerkategorie ein Mehrheitsbesitz vor, wird das betreffende Unternehmen der Kategorie "ohne Mehrheitsbesitz" zugeordnet. Die Analyse unterscheidet damit bewusst zwischen Mehrheitsverhältnissen und Minderheitsbeteiligungen. Minderheitsbeteiligungen und Kapitalverflechtungen zwischen Unternehmen aus dem Kreis der "100 Größten" werden in diesem Abschnitt nicht weiter untersucht.

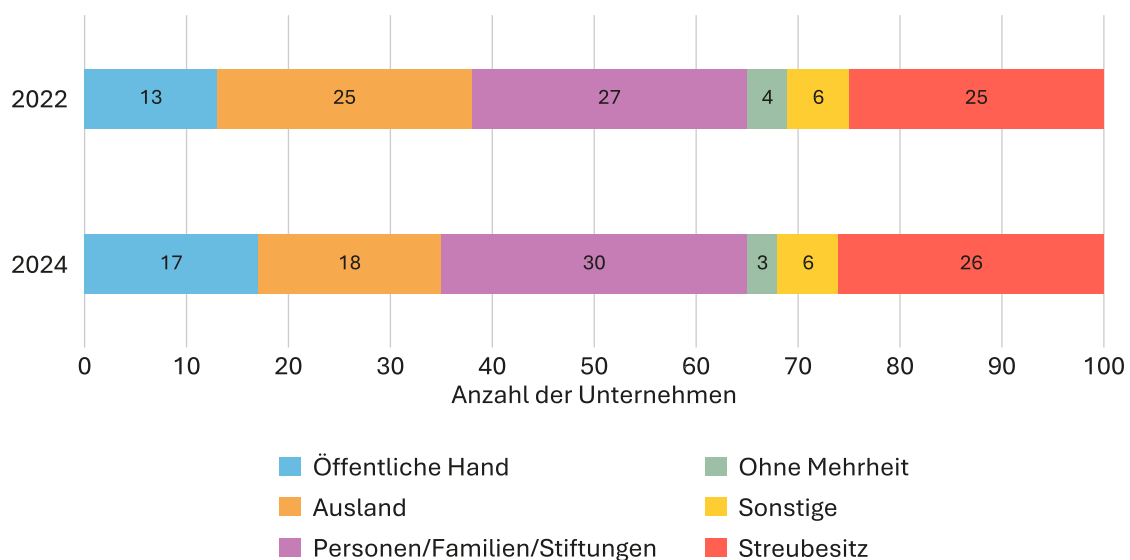
31 Die Unternehmen werden den Kategorien "identifizierte ausländische Investoren", "öffentliche Hand", "Einzelpersonen bzw. Familien oder Familienstiftungen", "Streubesitz", "Sonstige" und "ohne Mehrheitsbesitz" zugeordnet. Die Kategorie "identifizierte ausländische Investoren" umfasst insbesondere deutsche Konzerneinheiten, die mehrheitlich oder vollständig einem ausländischen Mutterunternehmen zuzurechnen sind. Der Kategorie "Einzelpersonen bzw. Familien oder Familienstiftungen" werden Unternehmen zugeordnet, bei denen die Mehrheitsanteile bei einer oder mehreren natürlichen Personen, Familien oder ihnen zuzurechnenden Stiftungen liegen. Die Kategorie "öffentliche Hand" erfasst Unternehmen, bei denen Bund, Länder, Kommunen oder andere öffentliche Träger eine Mehrheit halten. In die Kategorie "Streubesitz" fallen Unternehmen, bei denen keine identifizierbare Anteilseignergruppe eine

¹ Die Erhebungsmethode unterscheidet sich insofern von den Erhebungen der vergangenen Jahre, als die Angaben zu Eigentumsverhältnissen im aktuell vorliegenden Geschäftsjahr unmittelbar aus den Unternehmensbilanzen stammen und nicht, wie in den Vorjahren, auf Angaben in der Datenbank „Orbis“ basieren.

Mehrheit hält und die Eigentumsstruktur durch eine breite Kapitalmarktstreuung geprägt ist. Die Kategorie "Sonstige" dient der Erfassung mehrheitlicher Eigentumsstrukturen, die keiner der vorgenannten Gruppen eindeutig zugeordnet werden können.

32 **Abbildung 1.3** zeigt die Struktur der Mehrheitsverhältnisse der „100 Größten“ in den Berichtsjahren 2022 und 2024. Beim Vergleich der Zusammensetzung der „100 Größten“ in diesen beiden Jahren zeigt sich, dass 83 der betrachteten Unternehmen identisch waren. Bei keinem dieser 83 Unternehmen war eine Veränderung der Mehrheitsverhältnisse zu beobachten. Die dargestellten Veränderungen in der Verteilung der Mehrheitsverhältnisse gehen daher nicht auf Eigentumswechsel einzelner Unternehmen zurück, sondern beruhen auf der veränderten Zusammensetzung des Kreises der „100 Größten“ hinsichtlich der übrigen 17 Unternehmen.

Abbildung 1.3: Struktur der Anteilseigner der "100 Größten"



Anmerkung: Durch die Umstellung der Erhebungsmethode weichen die für das Jahr 2022 dargestellten Ergebnisse von Monopolkommission (2024) ab.

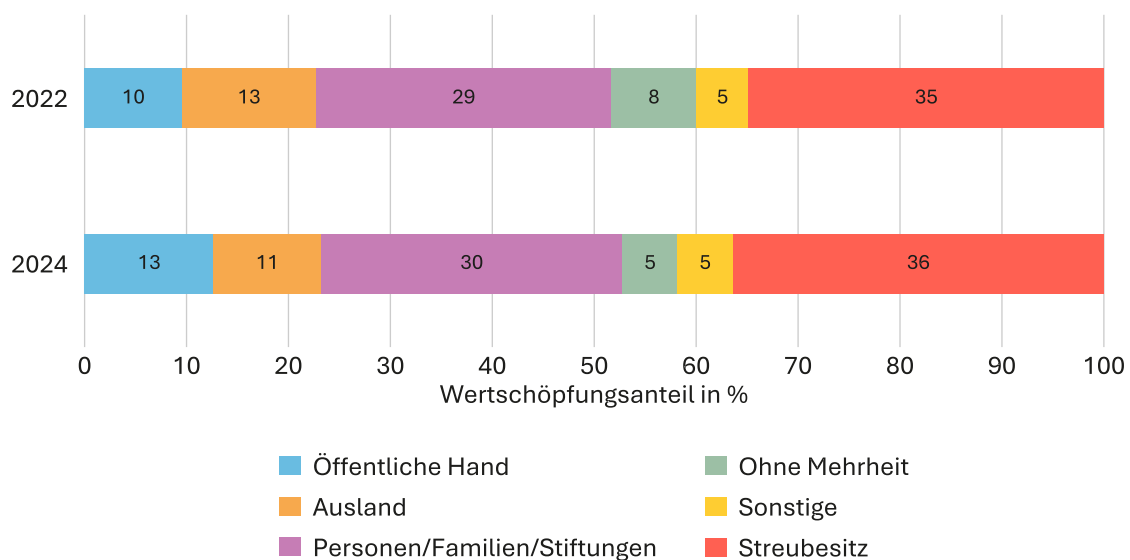
Quelle: Eigene Erhebungen auf Grundlage der Unternehmensbilanzen.

33 Gegenüber dem Berichtsjahr 2022 nahmen im Wesentlichen die Zahl der Unternehmen in öffentlicher Hand (+4 auf 17) sowie die Unternehmen im Besitz von Einzelpersonen, Familien oder Familienstiftungen (+3 auf 30) zu. Rückläufig war dagegen die Zahl der Unternehmen im Mehrheitsbesitz identifizierter ausländischer Investoren (-7 auf 18). Bei den Unternehmen im Streubesitz (+1 auf 26), ohne Mehrheitsbesitz (-1 auf 3) und sonstigen Unternehmen (unverändert bei 6) gab es (nahezu) keine Veränderungen. Bei diesen Veränderungen handelt es sich ausschließlich um Bestandsverände-

lungen innerhalb des Kreises der „100 Größten“ und nicht um strukturelle Veränderungen der Eigentümerstruktur einzelner Unternehmen (Tz. 732). Ungeachtet dieser Veränderungen bilden Unternehmen im Streubesitz sowie im Besitz von Einzelpersonen, Familien oder Familienstiftungen weiterhin die größten Gruppen.

34 **Abbildung 1.4** stellt ergänzend dar, welcher Anteil an der gesamten inländischen Wertschöpfung der "100 Größten" von Unternehmen der jeweiligen Mehrheitskategorie erwirtschaftet wurde. Diese Betrachtung gewichtet die Eigentümerkategorien nach ihrer wirtschaftlichen Bedeutung innerhalb des Kreises der "100 Größten".

Abbildung 1.4: Wertschöpfungsanteil der "100 Größten" nach Mehrheitsbesitz



Anmerkung: Durch die Umstellung der Erhebungsmethode weichen die für das Jahr 2022 dargestellten Ergebnisse von Monopolkommission (2024) ab.

Quelle: Eigene Erhebungen auf Grundlage der Unternehmensbilanzen.

35 Unternehmen im Streubesitz erzielten im Berichtsjahr 2024 mit rund 36 Prozent (+1 Prozentpunkt gegenüber 2022) den größten Anteil an der gesamten Wertschöpfung der „100 Größten“. Es folgten Unternehmen im Besitz von Einzelpersonen, Familien oder Familienstiftungen mit 30 Prozent (+1 Prozentpunkt). Darüber hinaus erhöhte sich der Anteil von Unternehmen im Besitz der öffentlichen Hand an der Wertschöpfung auf 13 Prozent (+3 Prozentpunkte). Dagegen sank der Anteil von Unternehmen im Besitz identifizierter ausländischer Investoren auf 11 Prozent (-2 Prozentpunkte) und der Anteil von Unternehmen ohne Mehrheit auf 5 Prozent (-3 Prozentpunkte). Sonstige Unternehmen hatten einen unveränderten Anteil von 5 Prozent.

36 Insgesamt erlaubt die Analyse der Mehrheitsverhältnisse eine Einordnung der "100 Größten" nach der jeweils dominierenden Eigentümerkontrolle. Sie zeigt, welche Anteilseignergruppen die größten Unternehmen in Deutschland prägen und wie sich der Bestand gegenüber dem vorherigen Berichtsjahr verändert hat. Aussagen über Minderheitsbeteiligungen, wechselseitige Kapitalverflechtungen oder Common-Ownership-Strukturen sind damit jedoch nicht verbunden.

1.1.7 Personelle Verflechtungen der „100 Größten“

37 Die „100 Größten“ wurden darüber hinaus auf personelle Verflechtungen in Geschäftsführungs- und Kontrollgremien untersucht. Übt eine Person aus der Geschäftsführung oder dem Kontrollgremium eines Unternehmens aus dem Kreis der „100 Größten“ ein weiteres Mandat in einem anderen Unternehmen dieses Kreises aus, besteht zwischen den betroffenen Unternehmen über diese Person eine personelle Verflechtung. Es ist davon auszugehen, dass Personen mit mehreren Mandaten in unterschiedlichen Unternehmen am Erfolg jedes dieser Unternehmen interessiert sind. Insofern können personelle Verflechtungen zu einer Gleichrichtung von Interessen beitragen und damit die Konzentration unternehmerischer Verfügungsgewalt großer Unternehmen verstärken.

38 Gemäß § 285 Nr. 10 HGB sind Kapitalgesellschaften und bestimmte Personengesellschaften verpflichtet, die Mitglieder des Geschäftsführungsorgans und des Aufsichtsrats im Anhang zum Jahresabschluss anzugeben. Die Mitglieder der Geschäftsführungs- und Kontrollgremien der „100 Größten“ lassen sich daher in der Regel auf Grundlage der veröffentlichten Geschäftsberichte ermitteln. Da sich die Untersuchung auf die inländischen Teilkonzerne bezieht, werden bei Unternehmen mit ausländischer Konzernobergesellschaft die Gremien der obersten Gesellschaft im Inland zur Ermittlung der Mandate herangezogen.

39 Für das Berichtsjahr 2024 konnten auf dieser Grundlage Mandatsträgerinnen und Mandatsträger von 99 Unternehmen aus dem Kreis der „100 Größten“ ermittelt werden. Von der Procter & Gamble Gruppe Deutschland lagen keine Informationen vor, von der Aldi Gruppe lagen darüber hinaus lediglich Informationen für Aldi Nord vor. Insgesamt wurden 1.954 Personen identifiziert, die zusammen 2.071 Mandate innehatten. Davon entfielen 551 auf Geschäftsführungsmandate und 1.520 auf Mandate in Kontrollgremien. 39 Geschäftsführungsmandate und 185 Mandate in Kontrollgremien standen in einem Verflechtungszusammenhang. Dies entspricht 7,1 % aller Geschäftsführungsmandate und 12,2 % aller Mandate in Kontrollgremien. Personelle Verflechtungen sind damit zwar weiterhin vorhanden, erfassen aber jeweils nur einen vergleichsweise kleinen Teil der insgesamt besetzten Mandate. **↗Tabelle 1.2** zeigt, wie sich die Mandate auf Geschäftsführungs- und Kontrollgremien verteilen.

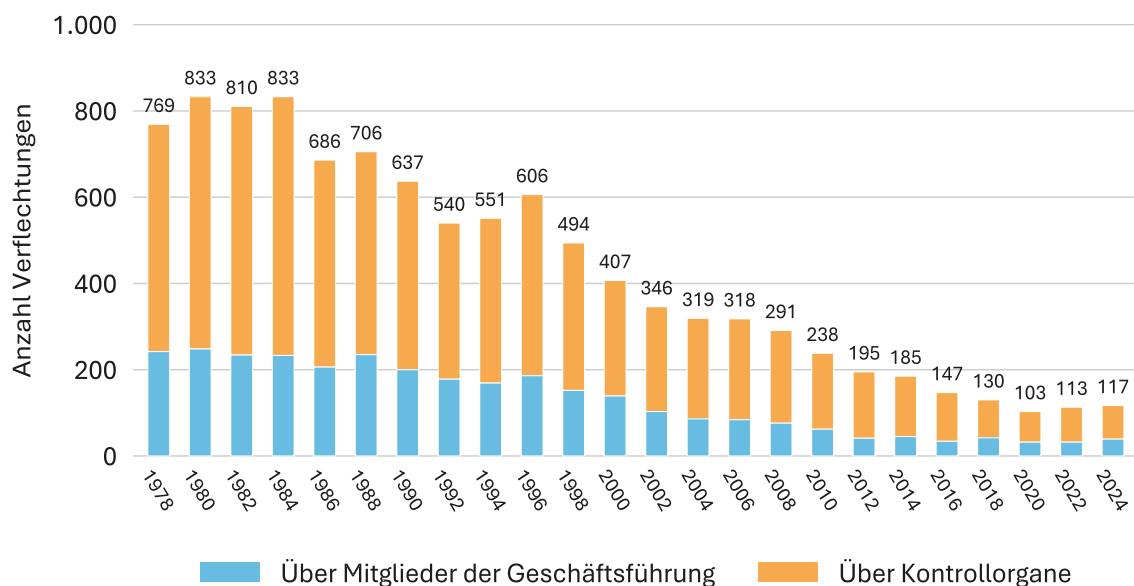
Tabelle 1.2: Mandate in Geschäftsführungs- und Kontrollgremien der "100 Größten"

	2022	2024
Geschäftsführungsmandate	594	551
- davon mit Verflechtung	34 (5,7 %)	39 (7,1 %)
Mandate in Kontrollgremien	1476	1520
- davon mit Verflechtung	194 (13,1 %)	185 (12,2 %)

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage veröffentlichter Geschäftsberichte.

40 Die personellen Verflechtungen zwischen den „100 Größten“ sind auch im aktuellen Berichtsjahr noch von Bedeutung, haben im langfristigen Vergleich jedoch weiter an Intensität verloren. Wie **Abbildung 1.5** zeigt, ist die Gesamtzahl personeller Verflechtungen seit dem Ende der 1970er Jahre deutlich zurückgegangen. Während sich Ende der 1970er Jahre und Anfang der 1980er Jahre noch deutlich mehr als 800 Verflechtungen beobachten ließen, beläuft sich ihre Zahl im Geschäftsjahr 2024 nur noch auf 117. In 39 dieser Verflechtungen war ein Mitglied einer Geschäftsführung eines der Unternehmen beteiligt. In den 78 weiteren Verflechtungen waren keine Geschäftsführungsmitglieder involviert.

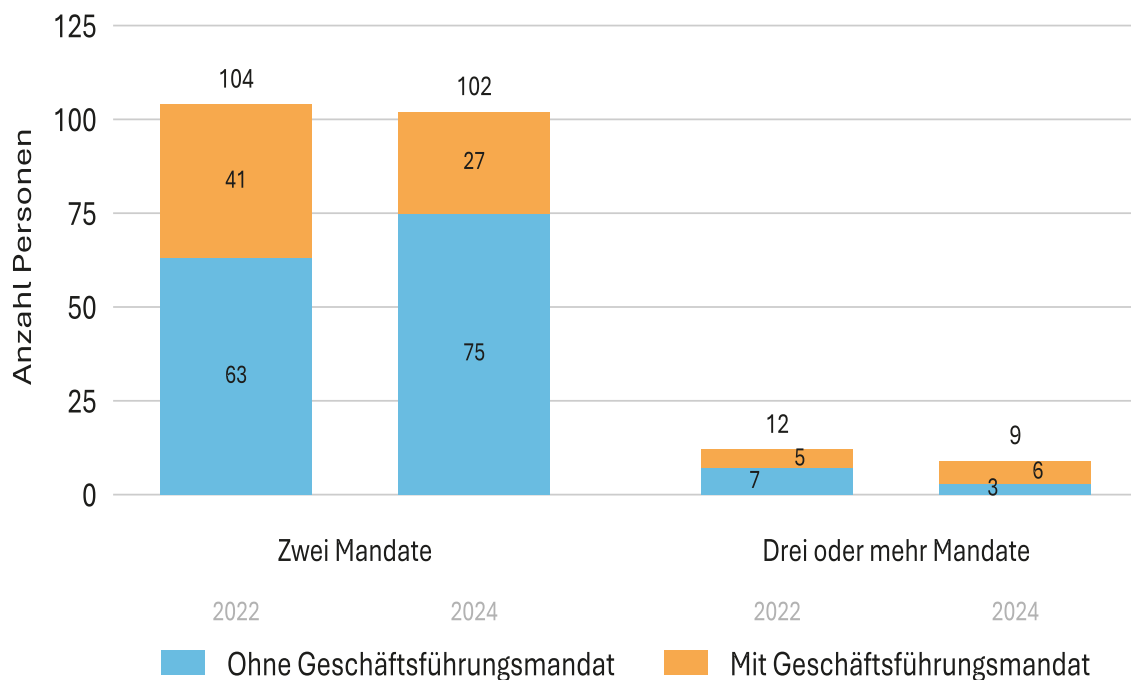
Abbildung 1.5: Entwicklung der personellen Verflechtungen nach Art der Verflechtung



Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage veröffentlichter Geschäftsberichte.

41 Der langfristige Rückgang betrifft beide Formen personeller Verflechtungen. Besonders ausgeprägt ist er bei den Verflechtungen über Mitglieder der Geschäftsführung. Deren Zahl sank von einem Maximalwert 248 im Jahr 1980 auf 39 im Jahr 2024. Auch die sonstigen personellen Verflechtungen über Kontrollorgane sind deutlich rückläufig. Ihre Zahl verringerte sich von 600 im Jahr 1984 auf 78 im Jahr 2024. Im kurzfristigen Vergleich zum Jahr 2022 zeigt sich im Geschäftsjahr 2024 allerdings kein eindeutiger Trend. Die Zahl der Verflechtungen über Mitglieder der Geschäftsführung stieg von 32 auf 39 an, während die sonstigen personellen Verflechtungen über Kontrollorgane von 81 auf 78 zurückgingen. Insgesamt deutet dies auf eine Seitwärtsbewegung auf niedrigem Niveau hin. Die Verflechtungsstruktur bleibt damit zwar sichtbar, ist aber gegenüber früheren Jahrzehnten merklich ausgedünnt. Aus wettbewerblicher Sicht ist dies grundsätzlich zu begrüßen, weil personelle Überschneidungen zwischen den Leitungs- und Kontrollorganen großer Unternehmen die Gefahr eines eingeschränkten Informationsabstands und einer geringeren strategischen Unabhängigkeit erhöhen können.

Abbildung 1.6: Personen mit mehreren Mandaten in Geschäftsführungs- und Kontrollgremien 2022 und 2024



Anmerkungen: Es werden ausschließlich Personen mit Mandaten bei mindestens zwei Unternehmen aus dem Kreis der „100 Größten“ dargestellt. Eine Person hatte im Jahr 2024 Mandate in vier verschiedenen Kontrollgremien im Kreis der „100 Größten“ inne, alle weitere Personen maximal drei verschiedene Mandate.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage veröffentlichter Geschäftsberichte.

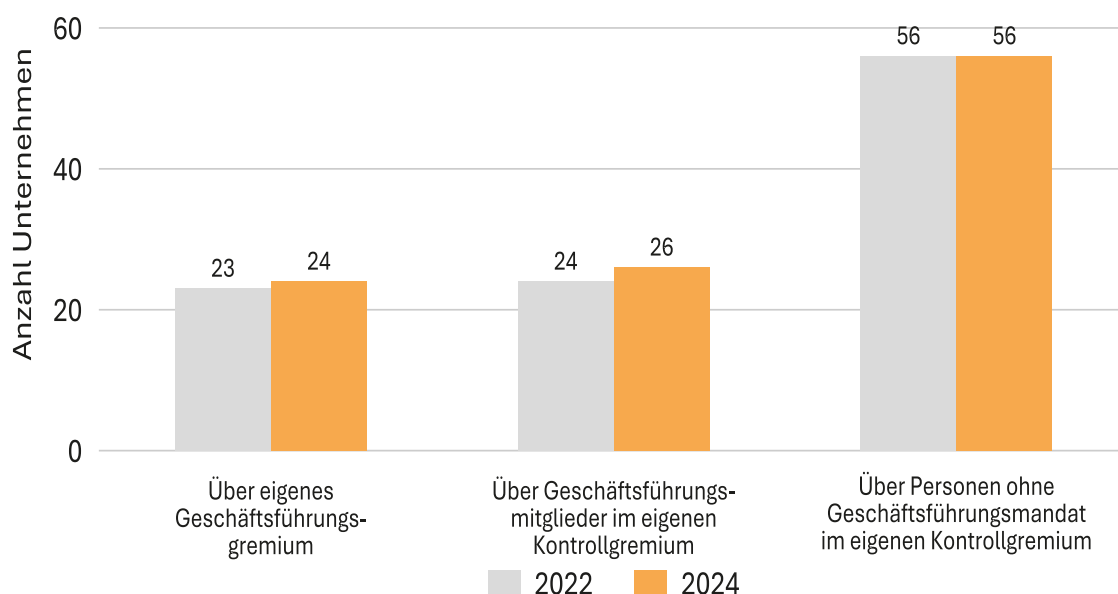
42 Dieses Bild wird durch [Abbildung 1.6](#) ergänzt. Danach konzentrieren sich die Verflechtungen auch 2024 weiterhin in erster Linie auf Personen mit zwei Mandaten in

zwei unterschiedlichen Kontrollgremien aus dem Kreis der "100 Größten" (75 Personen). Zwei Personen hatten Mandate in drei verschiedenen Kontrollgremien, eine Person sogar in vier verschiedenen Kontrollgremien inne. Demgegenüber hatten 27 Personen ein Geschäftsführungsmandat in einem Unternehmen und ein Mandat in einem Kontrollgremium eines zweiten Unternehmens aus dem Kreis der "100 Größten" inne, sechs Personen hatten ein Geschäftsführungsmandat und zwei Mandate in Kontrollgremien inne.

43 Auf Unternehmensebene ist die Verflechtungsdichte ebenfalls unterschiedlich ausgeprägt. Insgesamt waren 62 der „100 Größten“ im Jahr 2024 von mindestens einer personellen Verflechtung mit einem weiteren Unternehmen aus dem Kreis der „100 Größten“ betroffen. Die Unternehmensverflechtungen entstehen dabei über unterschiedliche Kanäle.

44 Die Gegenüberstellung der Jahre 2022 und 2024 in **Abbildung 1.7** zeigt, dass 2024 bei 24 Unternehmen eine Verflechtung über das eigene Geschäftsführungsgremium bestand. Bei 26 Unternehmen ergab sich eine Verflechtung über Geschäftsführungsmitglieder im eigenen Kontrollgremium. Bei 56 Unternehmen lief die Verflechtung über Personen ohne Geschäftsführungsmandat im eigenen Kontrollgremium. Gegenüber 2022 haben sich diese Werte nur geringfügig verändert. Die Struktur der Unternehmensverflechtungen ist damit stabil geblieben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese drei Kategorien nicht trennscharf nebeneinanderstehen, sondern sich überschneiden können.

Abbildung 1.7: Durch personelle Verflechtung verbundene Unternehmen



Anmerkungen: Es wird die Anzahl der Unternehmen aus dem Kreis der „100 Größten“ dargestellt, die mit mindestens einem weiteren Unternehmen aus diesem Kreis über Personen verflochten war.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage veröffentlichter Geschäftsberichte.

45 Besonders viele mit anderen Unternehmen verflochtene Personen finden sich 2024 bei der INA-Holding (Schaeffler AG), bei Siemens Energy AG, bei der Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft AG und bei der KfW Bankengruppe. Bei diesen Unternehmen sind jeweils neun Personen mit Mandaten in anderen relevanten Unternehmen vertreten. Ebenfalls hohe Werte weisen unter anderem die Deutsche Lufthansa AG, die Siemens AG und die Deutsche Telekom AG mit jeweils sieben sowie die Deutsche Bank AG, die Mercedes-Benz Group AG und die ZF Friedrichshafen AG mit jeweils sechs verflochtenen Personen auf. Die Verflechtungen konzentrieren sich damit nicht auf einzelne Ausreißer, sondern auf eine breitere Gruppe großer Unternehmen.

46 Insgesamt bestätigen die aktuellen Daten den seit Längerem zu beobachtenden Trend. Die personellen Verflechtungen der „100 Größten“ haben im Zeitverlauf erheblich abgenommen, sind jedoch weiterhin vorhanden. Der Großteil der identifizierten Verflechtungen tritt in Form von Überschneidungen zwischen Kontrollorganen auf. Demgegenüber sind personelle Verbindungen zwischen Geschäftsführungen von Unternehmen mit den Kontrollorganen anderer Unternehmen seltener. Dies spricht dafür, dass die personellen Verflechtungen weniger Ausdruck unmittelbarer Leitungsverflechtungen sind. Vielmehr finden sie rein auf Ebene der Überwachungs- und Beratungsgremien statt. Zudem konzentrieren sie sich auf eine begrenzte Zahl besonders verflochtener Unternehmen und Personen. Gleichwohl können auch solche Verflechtungen aus wettbewerblicher Sicht relevant sein, etwa wenn dieselben Personen an zentralen strategischen Entscheidungen in mehreren großen Unternehmen mitwirken oder jedenfalls vertiefte Einblicke in deren wirtschaftliche Lage und Ausrichtung erhalten. Vor diesem Hintergrund bleibt die Beobachtung personeller Verflechtungen ein wesentlicher Bestandteil der Konzentrationsberichterstattung.

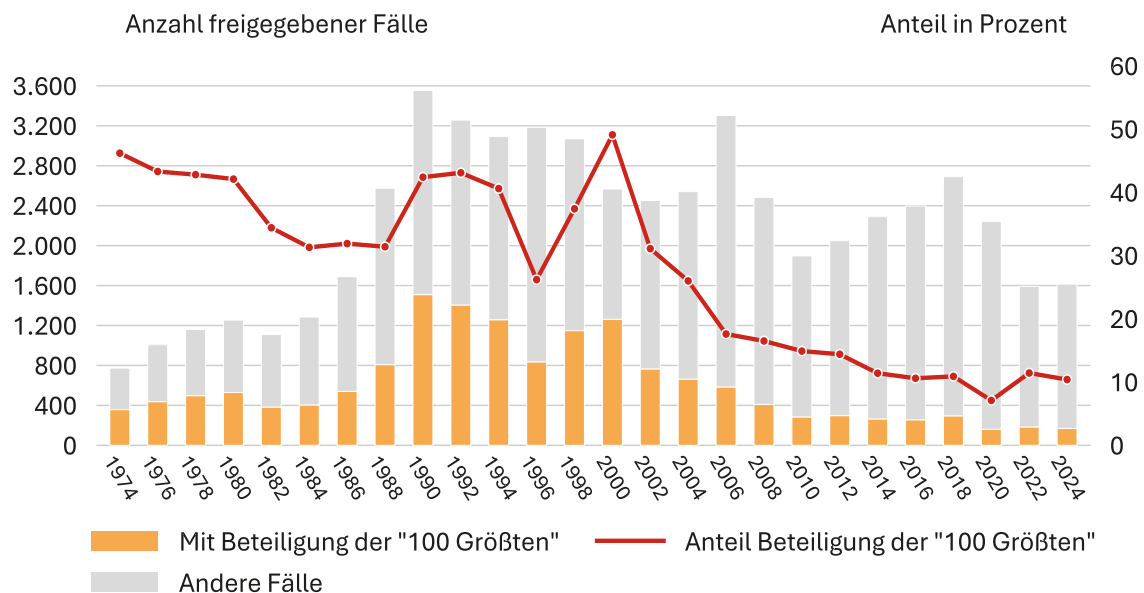
1.1.8 Beteiligung der „100 Größten“ an Unternehmenszusammenschlüssen

47 Für das Geschäftsjahr 2024 wurden alle vom Bundeskartellamt freigegebenen Zusammenschlussvorhaben mit Enddatum zwischen dem 1. Januar 2024 und dem 31. Dezember 2025 ausgewertet. In diesem Zeitraum wurden insgesamt 1.615 Freigaben erfasst. In 168 Fällen war mindestens ein Unternehmen aus dem Kreis der „100 Größten“ beteiligt. Der Anteil der „100 Größten“ an allen freigegebenen Zusammenschlussvorhaben lag damit bei 10,3 %. Gegenüber dem im vorangegangenen Gutach-

ten ausgewiesenen Stand ist die Beteiligung der „100 Größten“ damit leicht zurückgegangen, für das Geschäftsjahr 2022 waren 182 Fälle bzw. 11,4 % ausgewiesen worden.

48 Wie die **7Abbildung 1.8** zeigt, ist die Zahl der freigegebenen Zusammenschlüsse seit den Höchstständen der 1990er Jahre und um das Jahr 2000 deutlich gesunken. Dies gilt nicht nur für die Gesamtzahl der Freigaben, sondern auch für die Beteiligung der „100 Größten“. Der weit überwiegende Teil der freigegebenen Zusammenschlüsse entfällt wie in den vergangenen Jahren auf Unternehmen außerhalb des Kreises der „100 Größten“. Die Zusammenschlussaktivität der größten Unternehmen bleibt damit im langfristigen Vergleich auf einem eher niedrigen Niveau.

Abbildung 1.8: Entwicklung der Zusammenschlussaktivität der "100 Größten"



Anmerkungen: Es werden Vorgänge zwischen dem 1. Januar des jeweiligen Jahres und dem 31. Dezember des Folgejahres untersucht (Gesamtzeitraum von zwei Jahren), bei denen im Vor- oder Hauptprüfverfahren eine Freigabe mit oder ohne Nebenbestimmungen erfolgte.

„Mit Beteiligung der 100 Größten“ bezeichnet Freigaben, an denen mindestens ein Unternehmen oder ihre Obergesellschaft (mit oder ohne Kontrollpflicht) aus dem Kreis der „100 Größten“ als Erwerber oder Erwerbener beteiligt war. Bis zum Berichtszeitraum 2006/2007 basieren die Angaben auf den angezeigten Zusammenschlüssen, ab dem Berichtszeitraum 2008/2009 aufgrund verbesserter Datenverfügbarkeit auf den vom Bundeskartellamt freigegebenen Zusammenschlussvorhaben.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Daten des Bundeskartellamtes.

49 Innerhalb des Kreises der „100 Größten“ war die Beteiligung an Zusammenschlüssen zudem ungleich verteilt. Von den 100 größten Unternehmen waren 66 im relevanten Zeitraum mindestens einmal an einem freigegebenen Zusammenschluss beteiligt, während 34 Unternehmen keine entsprechende Beteiligung aufwiesen. Besonders häufig war die Siemens AG mit neun Beteiligungen vertreten. Es folgten die E.ON

SE, die Robert Bosch GmbH und die Volkswagen AG mit jeweils sieben Beteiligungen. Je sechs Fälle entfielen auf die Rethmann SE & Co. KG, die EDEKA Gruppe sowie die RWE AG.

50 Das Beteiligungsmuster spricht dafür, dass das Zusammenschlussgeschehen der „100 Größten“ im Berichtszeitraum weniger von einer breit angelegten Fusionswelle als vielmehr von selektiven Zukäufen, Portfoliobereinigungen und branchenbezogenen Konsolidierungsvorgängen geprägt ist. Eine vergleichsweise hohe Aktivität fällt insbesondere in der Industrie, im Handel und in der Energiewirtschaft auf. Insgesamt bestätigt sich damit auch für das Geschäftsjahr 2024, dass die „100 Größten“ zwar weiterhin sichtbar am Zusammenschlussgeschehen beteiligt sind, ihre Bedeutung für die Gesamtzahl der freigegebenen Unternehmenszusammenschlüsse jedoch deutlich unter den langjährigen Höchstwerten liegt.

1.2 Aggregierte Wettbewerbsanalyse: Kostenschock, sinkende Margen und rückläufige Produktivität im verarbeitenden Gewerbe

51 Die Monopolkommission untersucht die horizontale Unternehmenskonzentration und Preisaufschläge regelmäßig im Rahmen der Konzentrationsberichterstattung im Hauptgutachten. Im Folgenden wird die durchschnittliche Entwicklung des Wettbewerbs anhand von Preisaufschlägen, Preisindizes und verschiedenen Produktivitätsmaßen für das verarbeitende Gewerbe in Deutschland analysiert.

52 Eine kontinuierliche Beobachtung von Marktmachtindikatoren auf gesamtwirtschaftlicher Ebene ist aus wirtschaftspolitischer Sicht von zentraler Bedeutung. Sie liefert wichtige Erkenntnisse über die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftssystems und die Effizienz der Ressourcenzuteilung. Die Europäische Kommission dokumentiert für die vergangenen 25 Jahre eine zunehmende Konzentration in zahlreichen europäischen Branchen sowie steigende Preisaufschläge und Gewinne, insbesondere am oberen Rand der Unternehmensverteilung. Sie weist zugleich darauf hin, dass ein schwächerer Wettbewerb Preise, Produktivität, Wettbewerbsfähigkeit und langfristiges Wachstum beeinträchtigen kann (Europäische Kommission, 2024).

53 Die Entwicklung der deutschen Industrie steht seit einigen Jahren im Zentrum einer intensiven wirtschaftspolitischen Debatte. Ausgangspunkt ist die wachsende Sorge, dass das industrielle Fundament Deutschlands erodiert und damit potenziell weitreichende Folgen für Wachstum, Beschäftigung und Wohlstand verbunden sind (Falck/Krause, 2026; Grömling, 2026). Aktuelle Analysen zeigen, dass die Industrie bereits seit Längerem an Wertschöpfung und internationaler Wettbewerbsfähigkeit

verliert, während der Wirtschaftsstandort Deutschland durch hohe Energie- und Produktionskosten zunehmend unattraktiver wird (Grömling, 2026). Gleichzeitig ist das Bild nicht eindeutig, da neben rückläufigen Exportdynamiken und sinkenden Investitionen weiterhin wettbewerbsfähige und zukunftssträchtige Industriebereiche bestehen (Bolwin u. a., 2025; Falck/Pfaffl, 2026; Grömling, 2026).

54 Vor diesem Hintergrund gewinnt die Frage an Bedeutung, wie sich Wettbewerbsmechanismen innerhalb der Industrie konkret verändern, insbesondere in Phasen externer Schocks. Der Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine stellt hierbei einen zentralen Einschnitt dar, da er über Energiepreise, Lieferketten und Unsicherheiten direkt auf Kostenstrukturen und Marktprozesse gewirkt hat. Eine fundierte Analyse der Preisaufschläge, Kostenentwicklungen und Produktivitätsveränderungen ermöglicht es, die zugrunde liegenden Anpassungsprozesse besser zu verstehen und einzuordnen, ob es sich um kurzfristige Reaktionen oder um Ausdruck tiefergehender struktureller Verschiebungen handelt.

55 Die folgende Analyse knüpft an diese übergeordneten Entwicklungen an und untersucht die Veränderungen des Wettbewerbs im verarbeitenden Gewerbe in den Jahren 2022 und 2023. Eine empirische Untersuchung dieser Entwicklungen wird durch die eingeschränkte Verfügbarkeit aktueller amtlicher Mikrodaten erschwert. So standen beim AFiD-Panel Industriebetriebe der Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung lediglich Daten bis zum Berichtsjahr 2021 zur Verfügung, sodass die Entwicklungen der Jahre 2022 und 2023 nicht auf dieser Datengrundlage untersucht werden konnten. Vor diesem Hintergrund werden Unternehmensdaten aus Orbis genutzt, um aktuelle Entwicklungen bei Preisaufschlägen, Kosten und Produktivität bis 2023 abzubilden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Orbis kleinere Unternehmen nur unvollständig erfasst. Die mit dieser Datengrundlage verbundenen Einschränkungen werden im [Online-Appendix 1.2](#) dargestellt.

56 Das Gutachten zeigt, dass sich die Preisaufschläge im Durchschnitt in diesem Zeitraum deutlich verringert haben. Da dies auf höhere Grenzkosten zurückzuführen ist, die nicht in gleichem Maße an die Kundinnen und Kunden weitergegeben wurden, sind fallende Preisaufschläge in diesem Kontext nicht als Hinweis auf eine wettbewerbspolitisch gewünschte Intensivierung des Wettbewerbs zu verstehen. Gleichzeitig sind ein Rückgang der totalen Faktorproduktivität sowie ein Einbruch der Arbeitsproduktivität zu beobachten. In den Jahren 2022 und 2023 stieg die Anzahl der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei gleichzeitigem Rückgang der realen Wertschöpfung, was den deutlichen Rückgang der Arbeitsproduktivität verursacht. Damit greift die Analyse zentrale Befunde der aktuellen Debatte auf, wonach die preisbereinigte

Wertschöpfung der Industrie seit 2017 unter Druck geraten ist, während sich die Beschäftigung teilweise stabil entwickelt oder sogar ausgeweitet hat.

57 Die aggregierten Ergebnisse werden maßgeblich durch die Entwicklung energieintensiver Industrien geprägt. Insbesondere wird deutlich, dass die beobachteten Rückgänge bei Preisaufschlägen und Produktivität vor allem auf diese Industrien zurückzuführen sind, die in besonderem Maße von steigenden Kosten betroffen sind. Zudem deuten die Ergebnisse darauf hin, dass eine höhere Importintensität mit günstigeren Entwicklungen von Preisaufschlägen nach 2019 verbunden ist, während höhere Exportexposition tendenziell mit schwächeren Verläufen einhergeht. Gleichzeitig zeigen sich in anderen Industriebereichen abweichende Entwicklungen. Insbesondere in Hochtechnologieindustrien lassen sich teilweise gegenläufige, positive Entwicklungen beobachten, die durch strukturelle Nachfrageimpulse und innovationsgetriebene Dynamiken geprägt sind. Vor diesem Hintergrund ist eine disaggregierte Betrachtung erforderlich, um die unterschiedlichen Anpassungsprozesse innerhalb des verarbeitenden Gewerbes besser zu verstehen. Abschnitt **71.3** greift diese Unterschiede auf und analysiert die Entwicklungen in ausgewählten Teilmärkten im Detail.

58 Die weitere Darstellung ist in mehrere Analyseschritte gegliedert. Zunächst wird in Abschnitt **71.2.1** kurz die durchschnittliche Entwicklung der Preisaufschläge analysiert. In Abschnitt **71.2.2** wird die Analyse zu Preisen und verschiedenen Produktivitätsmaßen vorgestellt. Abschnitt **71.2.3** fasst die Ergebnisse kurz zusammen. In Abschnitt **71.3** werden anschließend weitere Teilmarktanalysen zu energieintensiven Industrien, export- und importintensiven Industrien sowie Hightech Industrien durchgeführt.

Box 1.1: Methoden und Daten**METHODEN UND DATEN****Methoden**

- Im Mittelpunkt der Analyse stehen Preisaufschläge als Maß für die Fähigkeit von Unternehmen, Preise oberhalb ihrer variablen Kosten zu setzen.
- Ergänzend werden die totale Faktorproduktivität und die Arbeitsproduktivität betrachtet. Die Arbeitsproduktivität wird als preisbereinigte Wertschöpfung je Beschäftigten gemessen.
- Preisaufschläge und totale Faktorproduktivität werden auf Grundlage einer Produktionsfunktionsschätzung berechnet.
- Verwendet wird die ACF-Methode mit einer Gross-Output-Translog-Spezifikation.
- Aus dem relativen Verhältnis von Preisentwicklung und geschätzten Preisaufschlägen werden Rückschlüsse auf Grenzkostenverläufe gezogen.

Daten

- Die finale Analytestichprobe umfasst 1.755 Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes mit 15.698 Unternehmens-Jahr-Beobachtungen von 2014 bis 2023. Mit durchschnittlich rund 303 Beschäftigten bildet sie vor allem größere Unternehmen ab.
- Berücksichtigt werden Unternehmen mit Angaben zu Umsatz, Beschäftigung, Personalkosten, Materialkosten und Sachanlagevermögen, die in mindestens acht von zehn Jahren beobachtet werden.
- Ergänzend werden amtliche Daten von Eurostat und Destatis genutzt, insbesondere Preisindizes, Handelsdaten und Produktionsindizes.

Eine ausführliche Darstellung der Datengrundlage, der Variablen und des methodischen Vorgehens findet sich im [↗Online-Appendix 1.2](#).

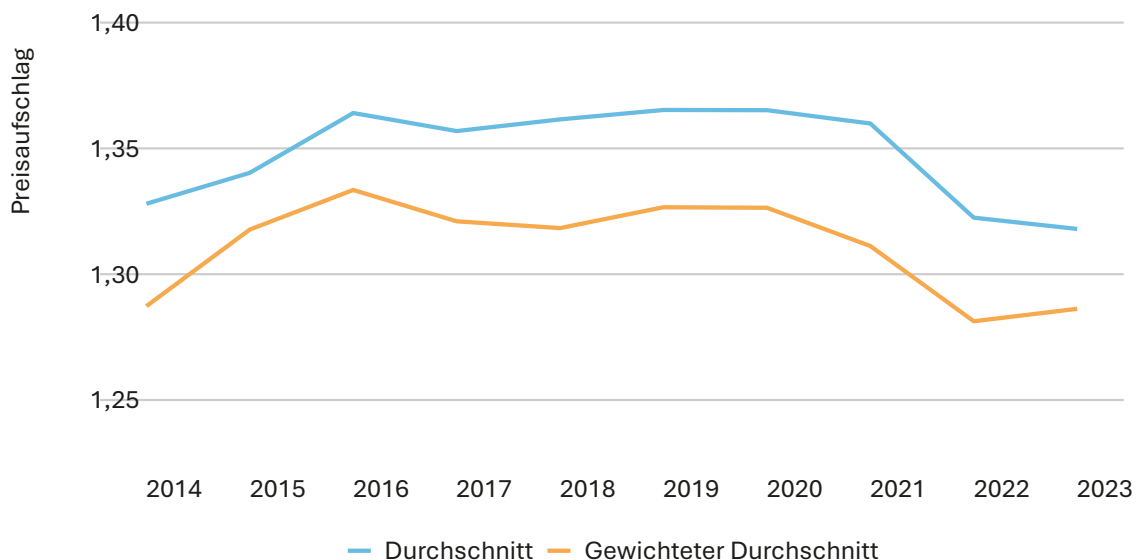
1.2.1 Rückläufige Preisaufschläge seit 2021

59 **Abbildung 1.9** zeigt die Entwicklung der durchschnittlichen Preisaufschläge im verarbeitenden Gewerbe im Zeitraum von 2014 bis 2023. Dargestellt sind sowohl der einfache Durchschnitt (blaue Linie) als auch der gewichtete Durchschnitt (orange Linie).

60 Der einfache Durchschnitt der Preisaufschläge stieg von rund 1,33 im Jahr 2014 kontinuierlich auf einen Höchstwert von etwa 1,37 im Jahr 2016 an. Anschließend bewegte er sich bis 2021 relativ stabil auf einem Niveau zwischen 1,36 und 1,37. Ab dem Jahr 2021 ist ein deutlicher Rückgang zu beobachten, der sich 2022 und 2023 fortsetzte. Bis 2022 fiel der einfache Durchschnitt auf rund 1,32.

61 Der gewichtete Durchschnitt folgte einem ähnlichen, jedoch insgesamt niedrigeren Verlauf. Er stieg von etwa 1,29 im Jahr 2014 auf einen Spitzenwert von rund 1,33 im Jahr 2016 und blieb danach bis 2020 weitgehend stabil zwischen 1,32 und 1,33. Ab 2020 ging auch der gewichtete Durchschnitt spürbar zurück. Dieser Rückgang verstärkte sich 2022 und 2023, sodass der gewichtete Durchschnitt im Jahr 2023 einen Wert von etwa 1,29 erreichte.

Abbildung 1.9: Aggregierte Preisaufschläge verarbeitendes Gewerbe

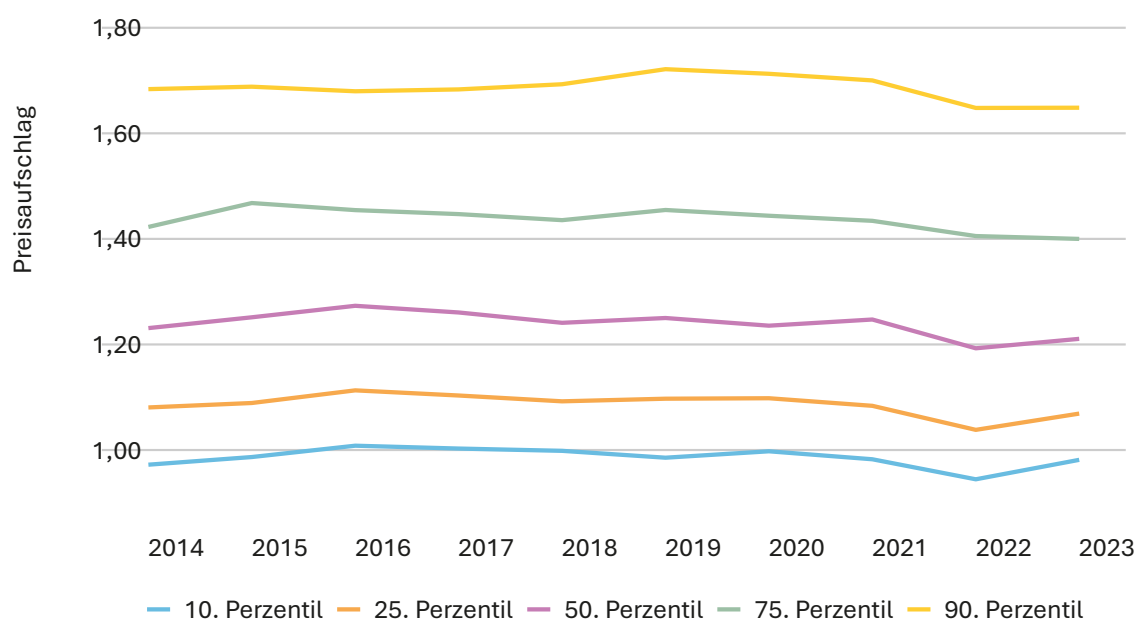


Anmerkung: Dargestellt sind geschätzte Preisaufschläge im verarbeitenden Gewerbe. Die Preisaufschläge werden auf Grundlage einer ACF-Produktionsfunktionsschätzung (Akerberg u. a., 2015; De Loecker/Warzynski, 2012) mit Gross-Output-Translog-Spezifikation berechnet. Der gewichtete Durchschnitt verwendet den Unternehmensumsatz als Gewicht.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Orbis-Daten von Moody's.

62 **↗Abbildung 1.10** zeigt den zeitlichen Verlauf der Verteilung der Preisauflschläge. Sie gibt Hinweise darauf, ob die Höhe der Preisauflschläge einen Einfluss darauf hat, wie sich ein Unternehmen in der Energiekrise entwickelt. Die Abbildung zeigt, dass es sich um einen systematischen Schock handelt, der die Unternehmen in ähnlicher Größenordnung betrifft. Dies ist daran erkennbar, dass die Perzentile der Verteilung einen Einbruch von etwa 5 Prozentpunkten aufweisen. Eine ergänzende Darstellung der kumulierten Verteilungen der Preisauflschläge in den Jahren 2019 und 2022 findet sich im **↗Online-Appendix 1.2**. Sie bestätigt, dass die Preisauflschläge im Jahr 2022 über die gesamte Verteilung hinweg niedriger liegen als im Jahr 2019 und dass sich die Streuung der Preisauflschläge nach dem Kostenschock verringert hat.

Abbildung 1.10: Verlauf der gewichteten Quantile der Preisauflschläge



Anmerkung: Dargestellt sind umsatzgewichtete Quantile der geschätzten Preisauflschläge im verarbeitenden Gewerbe. Die Gewichtung erfolgt mit dem Unternehmensumsatz. Die Preisauflschläge werden auf Grundlage einer ACF-Produktionsfunktionsschätzung mit Gross-Output-Translog-Spezifikation berechnet.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Orbis-Daten von Moody's.

1.2.2 Deutschland hat ein Kosten- und Produktivitätsproblem

63 **↗Abbildung 1.11** stellt die Wachstumsraten der Preisauflschläge, der Preise und der approximierten Grenzkosten im verarbeitenden Gewerbe mit dem Referenzjahr 2019 dar. Dargestellt sind der Preisauflschlag (blaue Linie), die Preise (grüne Linie) sowie die Grenzkosten (gelbe Linie).

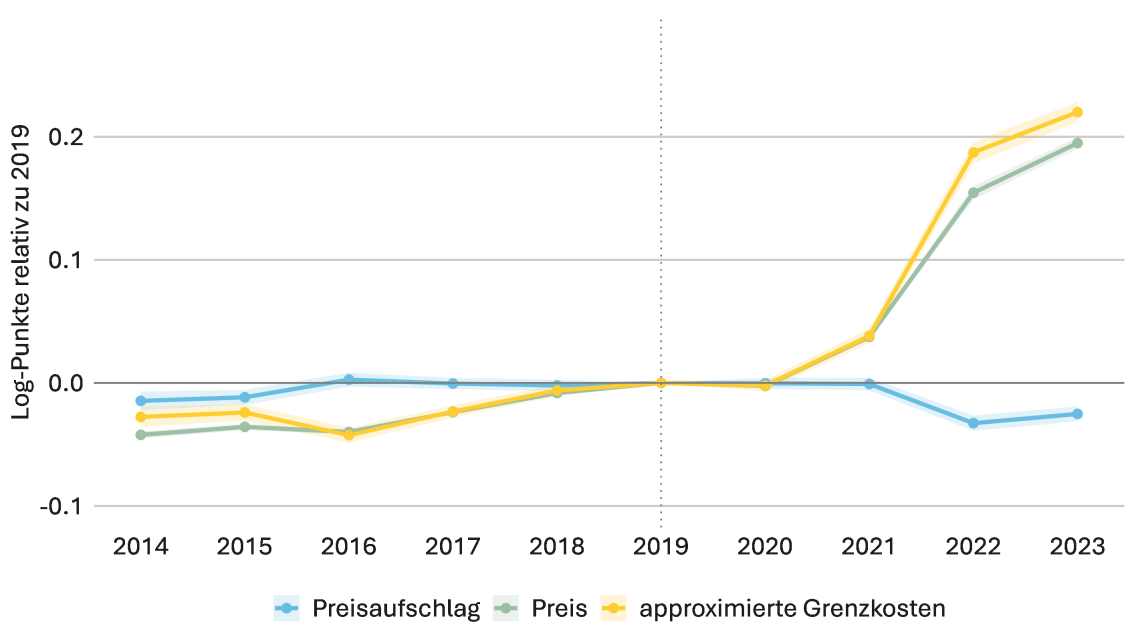
64 Bis zum Jahr 2019 wuchsen die Preise und die approximierten Grenzkosten moderat und weitgehend parallel an.² Beide Größen blieben auch im Jahr 2020 nahezu unverändert. Ab dem Jahr 2021 stiegen Preise und Grenzkosten dann stark an. Dabei zeigen Grenzkosten einen stärkeren Anstieg als Preise. Bis 2023 erreichten die Preise einen kumulierten Anstieg von knapp 20 Prozent, während die approximierten Grenzkosten sogar auf über 22 Prozent zunahmen. Die Preisaufschläge hingegen blieben bis 2020 relativ stabil und zeigten ab 2021 einen deutlichen Rückgang. Im Jahr 2023 lagen sie rund drei Prozent unter dem Niveau von 2019. Konsistent mit dem hohen beobachteten Kostenschock zeigt eine ergänzende Analyse der Kostenweitergaberrate im **7Online-Appendix 1.2**, dass die marginale Kostenweitergabe in den Jahren 2022 und 2023 im Vergleich zu den Vorjahren deutlich gestiegen ist. Während sie vor 2022 bei rund 77 Prozent lag, stieg sie in den Jahren 2022 und 2023 auf rund 93 Prozent. Dies deutet darauf hin, dass Unternehmen bei dem hohen Kostenschock zunehmend weniger Spielraum hatten, zusätzliche Kostensteigerungen über sinkende Preisauflschläge aufzufangen.³

65 Der dargestellte Verlauf verdeutlicht, dass der Rückgang der Preisauflschläge ab 2021 maßgeblich auf den starken Anstieg der Grenzkosten zurückzuführen ist, der nur teilweise an die Preise weitergegeben wurde. Dieser Effekt verstärkte sich im Zuge des Ukrainekriegs in den Jahren 2022 und 2023. Am Anfang der Pandemie 2020 sind hingegen keine signifikanten Veränderungen bei Preisauflschlägen, Preisen oder Grenzkosten zu beobachten.

² Technische Erklärung zu approximierten Grenzkosten: Die dargestellten Preisverläufe beruhen auf einer Unternehmens-Fixed-Effects-Regression der logarithmierten Preisindizes auf Jahresindikatoren mit dem Referenzjahr 2019. Die Jahreskoeffizienten geben den innerhalb des verwendeten Unternehmenssamples geschätzten, beobachtungsgewichteten durchschnittlichen Preisverlauf relativ zu 2019 an. Da der Preisauflschlag als Verhältnis von Preis zu Grenzkosten interpretiert wird, gilt in Logarithmen näherungsweise $\log(\text{Grenzkosten}) = \log(\text{Preis}) - \log(\text{Preisauflschlag})$. Es wird daher zunächst geschätzt, wie sich Preise und Preisauflschläge relativ zum Referenzjahr 2019 verändern. Der entsprechende Effekt auf die approximierten Grenzkosten ergibt sich anschließend als Differenz zwischen dem Preis- und dem Preisauflschlageffekt. Die Grenzkosten sind daher nicht direkt beobachtet, sondern als aus Preis- und Preisauflschlagsentwicklung abgeleitete Größe zu verstehen.

³ Die Kostenweitergaberrate ist als marginale Größe zu verstehen. Sie beschreibt nicht, welcher Anteil des gesamten seit 2019 aufgelaufenen Kostenschocks weitergegeben wurde, sondern welcher Anteil zusätzlicher Kostenänderungen an die Preise weitergegeben wird. Ökonomisch ist zu erwarten, dass die marginale Kostenweitergabe mit der Höhe des Kostenschocks steigt, da Unternehmen mit zunehmender Größe des Kostenschocks weniger Spielraum haben, zusätzliche Kostensteigerungen über sinkende Preisauflschläge aufzufangen. Als theoretischer Grenzfall bei sehr hohen Kostensteigerungen ist eine vollständige marginale Kostenweitergabe zu erwarten. In diesem Fall nähern sich Preise und Grenzkosten im Niveau an. Der Preisauflschlag nähert sich entsprechend seiner Untergrenze von eins.

Abbildung 1.11: Verlauf Preisaufschläge, Preise und approximierte Grenzkosten



Anmerkung: Dargestellt sind Veränderungen relativ zum Referenzjahr 2019. Die Preisentwicklung basiert auf industriebezogenen Preisindizes, die auf 2019 normiert werden. Approximierte Grenzkosten werden aus dem relativen Verhältnis von Preisen und geschätzten Preisaufschlägen abgeleitet. Formal gilt in Logarithmen: approximierte Grenzkosten gleich Preise minus Preisaufschläge. Die dargestellten Verläufe beruhen auf Firmen-Fixed-Effects-Schätzungen.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Orbis-Daten von Moody's sowie Eurostat, Preisindizes in der Industrie, jährliche Daten, Datensatz sts_inpp_a.

66 ↗ **Abbildung 1.12** zeigt erneut Wachstumsraten mit dem Basisjahr 2019 für Preisaufschläge sowie für die totale Faktorproduktivität und die Arbeitsproduktivität. Letztere wird als preisbereinigte Wertschöpfung je Beschäftigten gemessen. Es zeigt sich ein deutlicher Rückgang der Faktorproduktivität sowie ein Einbruch der Arbeitsproduktivität nach den Jahren 2017/18. Dieser Einbruch beschleunigt sich in den folgenden Jahren während des Beginns der Pandemie. Nach einer kurzen Erholung im Jahr 2021 ist ab 2022 nochmals ein stärkerer Rückgang zu beobachten. Dabei sinkt die Arbeitsproduktivität um acht Prozentpunkte bis 2023.

67 ↗ **Abbildung 1.13** zeigt, wie sich die Entwicklung der Arbeitsproduktivität durch die Veränderungen in der Arbeitnehmerzahl und der deflationierten Wertschöpfung erklären lässt. Die Bewegungen der Arbeitsproduktivität nach 2019 werden vorrangig durch die Fluktuation der preisbereinigten Wertschöpfung verursacht. Dieses Muster steht im Einklang mit aktuellen Befunden zur deutschen Industrie, wonach die reale Wertschöpfung bereits seit 2017 rückläufig ist und die jüngeren Krisen eher als Verstärker eines länger bestehenden Strukturproblems zu interpretieren sind (Grömling, 2026).

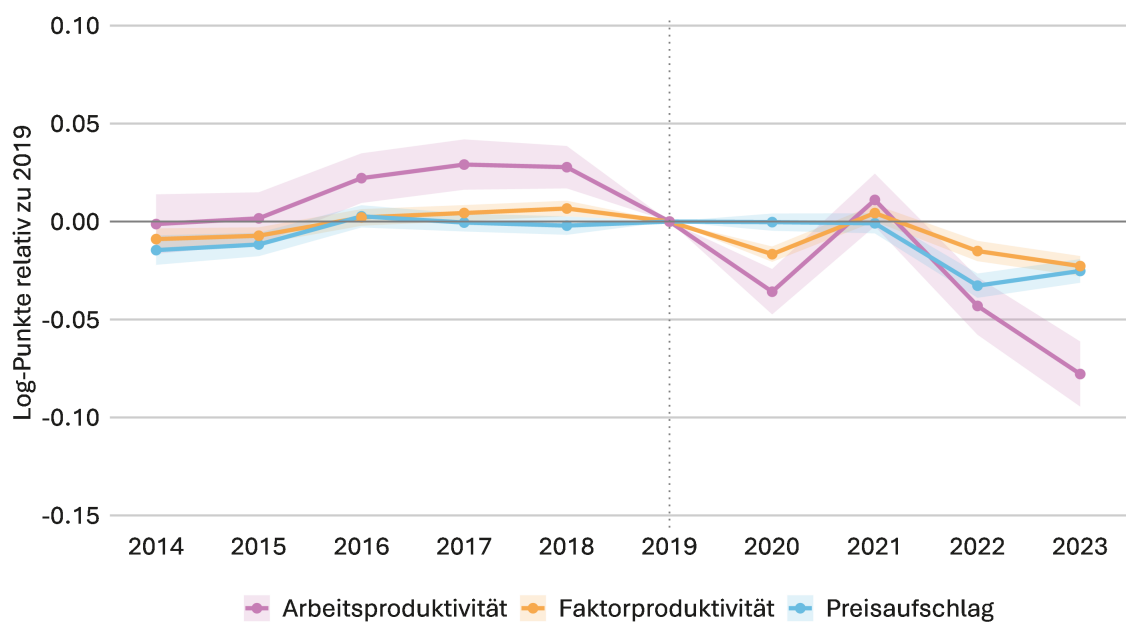
68 Der Rückgang seit 2017 lässt sich nicht auf einen einzelnen Auslöser zurückführen, sondern verweist auf eine bereits vor Pandemie und Energiekrise einsetzende strukturelle Schwäche der deutschen Industrie. Genannt werden insbesondere nachlassende Exportdynamik, eine Verschlechterung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit, hohe Standort- und Produktionskosten, verhaltene Investitionen sowie eine zu geringe Dynamik bei produktivitätssteigernden und disruptiven Innovationen (Bolwin u. a., 2025; Falck/Pfaffl, 2026; Grömling, 2026).

69 Die Anzahl der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bleibt in Zeiten großer Volatilität im Vergleich zur Wertschöpfung relativ stabil. Ab dem Jahr 2022 ist zudem zu beobachten, dass die Beschäftigung weiter zunimmt, obwohl die preisbereinigte Wertschöpfung deutlich zurückgeht. Dadurch sinkt die Arbeitsproduktivität zusätzlich. Dies verdeutlicht, dass sich die Anpassung an den Kostenschock nicht unmittelbar über Beschäftigungsrückgänge vollzieht, sondern zunächst vor allem über eine geringere reale Wertschöpfung je Beschäftigten. Zugleich deutet der Befund darauf hin, dass Beschäftigung in der kurzen Frist weniger stark schwankt als die reale Wertschöpfung und Anpassungsprozesse am Arbeitsmarkt entsprechend träge verlaufen. Daneben können weitere, in der vorliegenden Analyse nicht beobachtete Anpassungsmechanismen wie Kurzarbeit und Veränderungen der Arbeitszeit eine Rolle spielen.⁴

70 Ein möglicher Erklärungsansatz für die stabile Beschäftigung bei gleichzeitig rückläufiger Wertschöpfung liegt in den institutionellen Rahmenbedingungen des deutschen Arbeitsmarktes. Arbeitsrechtliche und kollektiv vereinbarte Regelungen können die kurzfristige Anpassung der Beschäftigtenzahl begrenzen. Die OECD (OECD, 2025) stellt fest, dass der Beschäftigungsschutz in Deutschland leicht überdurchschnittlich ausgeprägt ist. Eine aktuelle Untersuchung (Coatanlem, 2026) ergänzt diese Einordnung um Erkenntnisse zu den Anpassungskosten großer deutscher Unternehmen in Restrukturierungsphasen. Auf Grundlage von 55 Restrukturierungsprogrammen dokumentiert die Untersuchung hohe Kosten des Personalabbaus, die unter anderem durch Abfindungsregelungen, Kündigungsfristen und weitere institutionelle Rahmenbedingungen geprägt werden.

⁴ Kurzarbeit wird in den Orbis-Daten nicht beobachtet. Unternehmen können ihre Arbeitsnachfrage daher auch über eine Verringerung der Arbeitszeit anpassen, ohne dass sich dies unmittelbar in der Zahl der Beschäftigten niederschlägt.

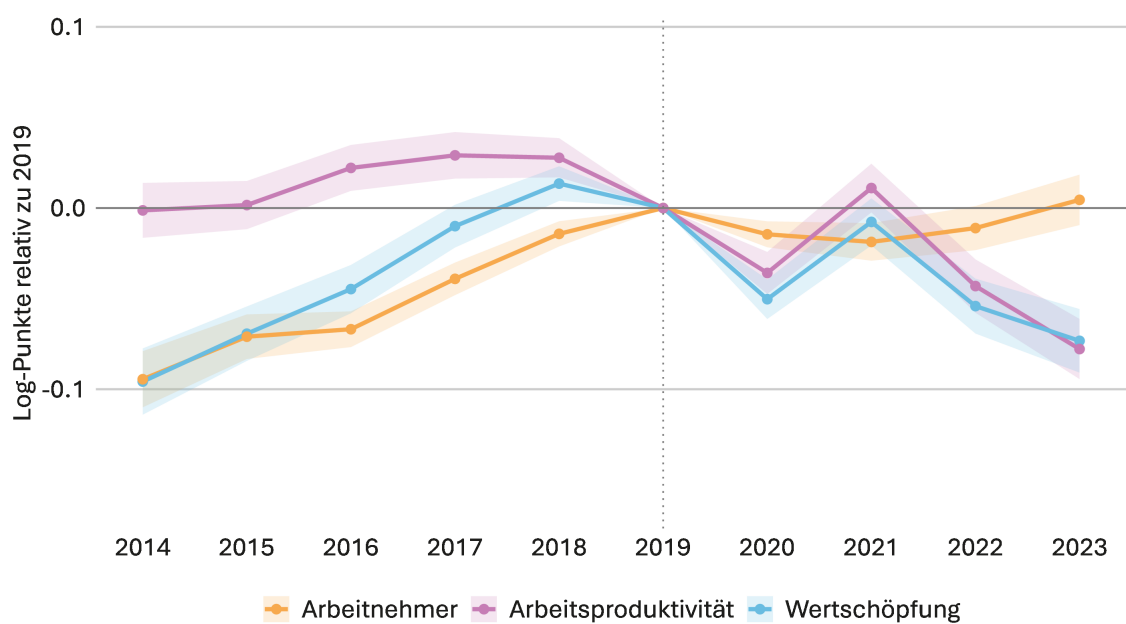
Abbildung 1.12: Verlauf Preisaufschläge, Faktor- und Arbeitsproduktivität



Anmerkung: Dargestellt sind Veränderungen relativ zum Referenzjahr 2019. Preisaufschläge und totale Faktorproduktivität werden auf Grundlage einer ACF-Produktionsfunktionsschätzung mit Gross-Output-Translog-Spezifikation berechnet. Die Arbeitsproduktivität wird als preisbereinigte Wertschöpfung je Beschäftigten gemessen. Die Verläufe beruhen auf Firmen-Fixed-Effects-Schätzungen.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Orbis-Daten von Moody's. Für die Preisbereinigung der Wertschöpfung werden Eurostat-Preisindizes in der Industrie, jährliche Daten, Datensatz sts_inpp_a, verwendet.

Abbildung 1.13: Arbeitsproduktivität - Zusammensetzung



Anmerkung: Dargestellt sind Veränderungen relativ zum Referenzjahr 2019. Die Arbeitsproduktivität wird in preisbereinigte Wertschöpfung und Anzahl der Beschäftigten zerlegt. Die Wertschöpfung wird mit Preisindizes auf Industriebene preisbereinigt. Beschäftigung wird als Anzahl der Beschäftigten gemessen. Arbeitszeit und Kurzarbeit werden in den Orbis-Daten nicht beobachtet.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Orbis-Daten von Moody's. Für die Preisbereinigung der Wertschöpfung werden Eurostat-Preisindizes in der Industrie, jährliche Daten, Datensatz sts_inpp_a, verwendet.

1.2.3 Fazit

71 Insgesamt zeigt sich seit 2021 ein breit wirkender Kostenschock im verarbeitenden Gewerbe, der sich deutlich in Preisaufschlägen und Produktivität niederschlägt. Dieser Befund fügt sich in aktuelle Studien zur deutschen Industrie ein, wonach die reale industrielle Wertschöpfung bereits seit 2017 geschwächt ist und die jüngeren Krisen eher als Verstärker eines länger bestehenden Strukturproblems zu interpretieren sind.

72 Die Preisaufschläge sind seit 2021 deutlich und systematisch zurückgegangen. Grund dafür ist, dass die Grenzkosten stärker stiegen als die Preise. Unternehmen konnten höhere Kosten damit nur unvollständig an Kundinnen und Kunden weitergeben. Rückläufige Preisaufschläge sind in diesem Kontext daher vor allem Ausdruck von Kostendruck und nicht Ausdruck einer wettbewerbspolitisch gewünschten Intensivierung des Wettbewerbs. Zugleich gingen sowohl die totale Faktorproduktivität als auch die Arbeitsproduktivität zurück. Der Rückgang der Arbeitsproduktivität ist vor allem auf eine sinkende reale Wertschöpfung bei vergleichsweise stabiler Beschäftigung zurückzuführen. Insgesamt ergibt sich damit das Bild einer Industrie, in der die Anpassung an den Kostenschock vor allem über sinkende Margen und Produktivität erfolgt, während die Beschäftigung vergleichsweise träge reagiert.

1.3 Energieintensität, die Rolle des internationalen Handels und Hightech-Boom

73 Die aggregierte Analyse zeigt, dass sich der breit wirkende Kostenschock in sinkenden Preisaufschlägen und rückläufiger Produktivität widerspiegelt. Diese aggregierten Ergebnisse liefern wichtige Hinweise auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung, lassen jedoch offen, inwieweit sich die Anpassungsprozesse zwischen unterschiedlichen Industrien unterscheiden.

74 Vor diesem Hintergrund wird im folgenden Kapitel eine disaggregierte Analyse der Teilmärkte vorgenommen. Ziel ist es, ein differenzierteres Bild der Wettbewerbsdynamik zu erhalten. Im Mittelpunkt steht dabei die Energieintensität von Industrien, da der beobachtete Kostenschock maßgeblich über steigende Energiepreise gewirkt hat und daher zu erwarten ist, dass sich die Effekte zwischen energieintensiven und nicht energieintensiven Industrien systematisch unterscheiden.

75 Die Analyse erfolgt dabei in mehreren aufeinander aufbauenden Schritten. Zunächst wird in Abschnitt **71.3.1** zwischen energieintensiven und nicht energieintensiven Industrien unterschieden, um grundlegende Unterschiede in der Betroffenheit

durch den Kostenschock herauszuarbeiten. Anschließend wird in Abschnitt **71.3.2** untersucht, wie sich Import- und Exportintensität von Industrien auf die Entwicklung von Preisaufschlägen nach 2019 auswirkt. Für die nicht energieintensiven Industrien erfolgt in Abschnitt **71.3.3** eine weitere Differenzierung in Hochtechnologie und nicht Hochtechnologie, um mögliche Unterschiede in der Anpassungsfähigkeit und Wettbewerbsdynamik zu identifizieren.

76 Die Ergebnisse der folgenden Teilmarktanalyse zeigen deutliche Unterschiede. Ein zentrales Ergebnis ist, dass die Preisaufschläge in energieintensiven Industrien deutlich stärker eingebrochen sind. Gleichzeitig sind in diesen Industrien sowohl der Preisanstieg als auch der Anstieg der approximierten Grenzkosten ausgeprägter.

77 Auch bei der Entwicklung der Produktivität zeigen sich klare Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. Während in nicht energieintensiven Industrien bereits während der Pandemie ein Rückgang der Produktivität zu beobachten ist, bleibt ein solcher Einbruch in energieintensiven Industrien in dieser Phase aus. Ab dem Jahr 2022 kehrt sich dieses Muster jedoch um. Energieintensive Industrien verzeichnen dann einen deutlich stärkeren Rückgang sowohl der totalen Faktorproduktivität als auch der Arbeitsproduktivität. Der Einbruch der Arbeitsproduktivität ist dabei besonders ausgeprägt und wird vor allem durch den Rückgang der preisbereinigten Wertschöpfung bei gleichzeitig relativ stabiler Beschäftigung verursacht.

78 Auffällig ist, dass sich die Beschäftigung in energieintensiven und nicht energieintensiven Industrien deutlich weniger stark unterscheidet als die preisbereinigte Wertschöpfung. Während die reale Wertschöpfung in energieintensiven Industrien nach 2021 deutlich stärker zurückgeht, bleibt die Beschäftigungsentwicklung vergleichsweise stabil. Dies deutet darauf hin, dass sich die Anpassung an den Kostenschock kurzfristig nicht in gleichem Maße über Beschäftigungsrückgänge vollzieht. Damit kann Arbeitsproduktivität besonders stark sinken, wenn reale Wertschöpfung zurückgeht, Beschäftigung aber in den betroffenen Industrien gebunden bleibt. Der Befund ist zugleich für die wirtschaftspolitische Einordnung relevant, weil er auf die Bedeutung eines dynamischen Arbeitsmarkts verweist, der Wechsel in produktivere und wachsende Tätigkeiten erleichtert.

79 Die Handelsanalyse zeigt darüber hinaus, dass die internationale Verflechtung der Industrien für die Anpassung an den Kostenschock relevant ist. Eine höhere Importintensität ist nach 2019 tendenziell mit günstigeren Entwicklungen der Preisaufschläge verbunden, insbesondere bei nicht energieintensiven Industrien. Eine mögliche Erklärung ist, dass diese Industrien stärker von günstigeren importierten Vorleistungen profitieren konnten, während energieintensive Industrien selbst häufig Vorprodukte herstellen und daher durch Importe stärker auch einem zusätzlichen Wettbewerbsdruck

ausgesetzt sind. Höhere Exportintensität geht dagegen tendenziell mit einem schwächeren Verlauf der Preisaufschläge einher. Dieser Befund ist vorsichtig zu interpretieren, da hier wahrscheinlich weniger ein direkter Kostenkanal im Vordergrund steht, sondern stärker die Einbindung exportorientierter Industrien in internationale Absatzmärkte und Preisbildungsprozesse.

80 Innerhalb der nicht energieintensiven Industrien ergeben sich zudem erhebliche Unterschiede zwischen Hochtechnologie- und den übrigen Industrien. Während der Pandemie ist ein deutlicher Aufschwung im Hochtechnologiesektor zu beobachten. In diesem Segment entwickeln sich Preisaufschläge sowie Faktor- und Arbeitsproduktivität entgegen dem allgemeinen Trend und steigen an. Gleichzeitig fällt der Preisanstieg im Hochtechnologiesektor geringer aus, was darauf hindeutet, dass zuvor gesunkene Grenzkosten den Preisdruck dämpfen. Insgesamt zeigt sich, dass der Hochtechnologiesektor nicht von dem im verarbeitenden Gewerbe insgesamt beobachteten Produktivitätseinbruch betroffen ist, sondern im Gegenteil eine steigende Faktor- und Arbeitsproduktivität aufweist. Dieser Befund ist jedoch als relative Stärke innerhalb Deutschlands zu verstehen, da forschungsintensive Industrien in Deutschland im internationalen Vergleich zuletzt an Dynamik und Arbeitsproduktivität verloren haben (Danne/Schiersch, 2026).

81 Auch hier zeigt sich die Trägheit des Arbeitsmarkts. Die Beschäftigung unterscheidet sich zwischen den Industriegruppen nur geringfügig, obwohl die reale Wertschöpfung sehr unterschiedlich verläuft. Dies gilt sowohl für energieintensive Industrien mit stark fallender Wertschöpfung als auch für Hochtechnologieindustrien mit steigender Wertschöpfung und für Industrien dazwischen. Der Befund unterstreicht die Bedeutung von Mobilität zwischen schrumpfenden und wachsenden Industriebereichen.

1.3.1 Energieintensive Industrien als Treiber der aggregierten Entwicklung

82 Die Unterscheidung zwischen energieintensiven und nicht energieintensiven Industrien ist von zentraler Bedeutung für das Verständnis der im vorigen Abschnitt **71.2** identifizierten Entwicklungen. Energieintensive Industrien nehmen eine Schlüsselrolle innerhalb des verarbeitenden Gewerbes ein, da sie einen besonders hohen Anteil der gesamtindustriellen Energienachfrage auf sich vereinen und gleichzeitig zentrale Vorleistungen für zahlreiche nachgelagerte Industrien bereitstellen. So entfielen im Jahr 2021 rund 77 Prozent des industriellen Energieverbrauchs auf energieintensive Industriezweige, während diese lediglich etwa 17 Prozent der industriellen Bruttowertschöpfung und rund 15 Prozent der Beschäftigten ausmachten (Statistisches Bundesamt, 2026). Diese Struktur verdeutlicht, dass Energie als Produktionsfaktor in diesen

Industrien eine deutlich größere Rolle spielt als in anderen Bereichen des verarbeitenden Gewerbes.

83 Vor diesem Hintergrund ist zu erwarten, dass sich der im vorhergehenden Kapitel identifizierte Kostenschock insbesondere in energieintensiven Industrien stärker niederschlägt als in weniger energieabhängigen Sektoren. Aktuelle Entwicklungen zeigen zudem, dass energieintensive Branchen in den Jahren nach 2021 besonders stark von Produktionsrückgängen betroffen waren, was im Zusammenhang mit deutlich gestiegenen Energiepreisen steht. Eine disaggregierte Betrachtung entlang der Energieintensität hilft daher, die aggregierten Rückgänge von Preisaufschlägen und Produktivität besser einzuordnen. Sie zeigt, in welchen Industrien die Effekte besonders ausgeprägt sind und welche Unterschiede in Kostenstrukturen, Wettbewerbsdynamiken und Anpassungsmechanismen hinter dem aggregierten Bild stehen.⁵

84 Die Einteilung in energieintensive und nicht energieintensive Industrien erfolgt auf Basis der Klassifikation der Wirtschaftszweige nach NACE auf Zweistellerebene. Als energieintensive Industrien werden dabei jene Wirtschaftszweige definiert, die durch einen besonders hohen Energieeinsatz im Produktionsprozess gekennzeichnet sind. Konkret umfasst diese Gruppe die Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren, die Papier- und Pappeindustrie, die Herstellung von Kokerei- und Raffinerieerzeugnissen, die chemische Industrie, die Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren, die Glas- und Keramikindustrie sowie die Herstellung von Grundmetallen wie in **↗Tabelle 1.3** gezeigt wird.

85 Diese Industrien zeichnen sich dadurch aus, dass Energie einen zentralen Produktionsfaktor darstellt und einen erheblichen Anteil an den Gesamtkosten einnimmt. Gleichzeitig handelt es sich überwiegend um Grundstoffindustrien, die am Anfang industrieller Wertschöpfungsketten stehen und wichtige Vorleistungen für zahlreiche andere Branchen liefern. Aufgrund dieser Struktur ist zu erwarten, dass sich Veränderungen der Energiepreise in diesen Industrien besonders stark auf Kostenstrukturen, Preisbildungsprozesse und letztlich auf die Wettbewerbsdynamik auswirken. Die Chemieindustrie wird im Folgenden in einer Infobox⁶ als besonders relevantes Beispiel dieser Gruppe vorgestellt. Sie verbindet hohe Energieintensität mit einer zentralen Rolle als Vorleistungsgüterproduzent und einer starken internationalen Handelsverflechtung.

⁵ Zu den energie- und industriepolitischen Rahmenbedingungen sowie den wirtschaftspolitischen Handlungsoptionen für energieintensive Industrien vgl. **↗Kapitel 3** dieses Gutachtens.

⁶ Die Informationen in der Infobox stammen aus (BMWE, o. J.; Statistisches Bundesamt, 2022; Statistisches Bundesamt, 2024; VCI Online, 2024). Eigene Berechnungen auf Grundlage von Statistischem Bundesamt, GENESIS-Online, Tabellen 51000-0001 und 51000-0005, Warensystematik GP2019 (2-Steller), Position GP19-20 „Chemische Erzeugnisse“, Berichtsjahr 2023.

Tabelle 1.3: Energieintensive Industrien

NACE-Code	Beschreibung	EU-Median Energiekostenanteil	Anteil industrieller Bruttowertschöpfung in DE 2021
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	~1,4 %	nicht ausgewiesen
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	~2,1 %	1,7 %
19	Herstellung von Kokerei- und Raffinerieerzeugnissen	~3,7 %	1,2 %
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	~3,2 %	7,5 %
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	~1,6 %	nicht ausgewiesen
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden (nicht-metallische mineralische Erzeugnisse)	~3,3 %	3,0 %
24	Herstellung von Grundstoffen aus Metallen (Grundmetalle)	~3,1 %	3,5 %

Anmerkung: Der EU-Median des Energiekostenanteils bezeichnet den Median des Anteils der Energiekosten an den Produktionskosten in der EU für die jeweilige Industrie. Der Anteil an der Bruttowertschöpfung bezieht sich auf die industrielle Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten in Deutschland im Jahr 2021.

Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage von (Dechezleprêtre u. a., 2025), sowie (Statistisches Bundesamt, 2026).

Box 1.2: Chemie als Schlüsselbranche**CHEMIE ALS ENERGIEINTENSIVE SCHLÜSSELBRANCHE****Energieintensität**

- Im Jahr 2021 entfielen auf die Herstellung chemischer Erzeugnisse rund 29,8 Prozent des industriellen Energieverbrauchs in Deutschland.
- Beim industriellen Gasverbrauch lag der Anteil der Herstellung chemischer Erzeugnisse bei rund 36,7 Prozent.

Produktion

- Der Produktionsrückgang in der Chemieindustrie fiel nach Beginn der Energiekrise besonders deutlich aus.
- Im Jahr 2023 sank die Produktion chemischer Erzeugnisse gegenüber dem Vorjahr um 10,6 Prozent.
- Der Produktionsstand chemischer Erzeugnisse erreichte damit den niedrigsten Wert seit 1995.

Handelsintensität

- Chemische Erzeugnisse machten im Jahr 2023 rund 9 Prozent der deutschen Ausfuhren aus.
- Auf der Importseite entfielen rund 7,7 Prozent der deutschen Einfuhren auf chemische Erzeugnisse.

Vorleistungsgüter und Innovationen

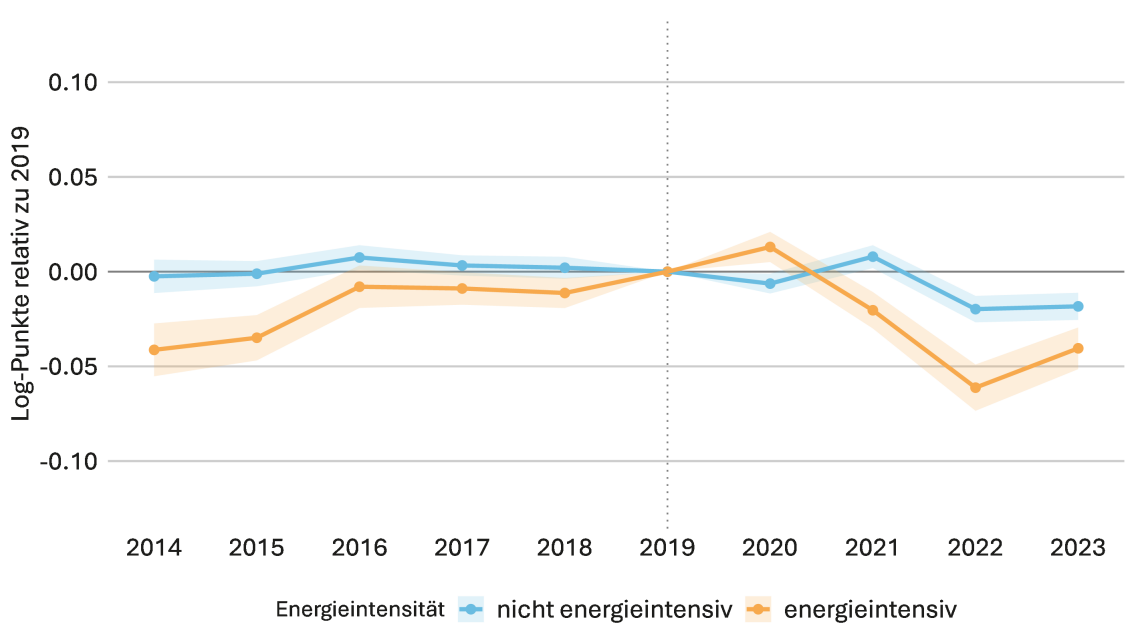
- 27 Prozent der chemischen Produkte gehen direkt an Endverbraucherinnen und Endverbraucher. Zwei Drittel werden innerhalb der Industrie weiterverarbeitet.
- Die Chemieindustrie versorgt unter anderem Kunststoffverarbeitung, Maschinenbau, Automobil-, Verpackungs-, Bau- und Textilwirtschaft mit Grundstoffen, Materialien und Zwischenprodukten.
- Rund 60 Prozent der gesamten FuE zu Materialtechnologien in Deutschland erfolgen in der Chemieindustrie.

1.3.1.1 Energieintensive Industrien mit Margenrückgang

86 ↗ **Abbildung 1.14** zeigt die Entwicklung der Preisaufschläge für energieintensive und nicht energieintensive Industrien relativ zum Basisjahr 2019. Es wird deutlich, dass die Preisaufschläge in energieintensiven Industrien ab dem Jahr 2021 stärker zurückgehen als in nicht energieintensiven Industrien. Während beide Gruppen bis 2020 keine ausgeprägten Rückgänge aufweisen, setzt der Einbruch bei energieintensiven Industrien früher ein und fällt im weiteren Verlauf deutlich stärker aus.

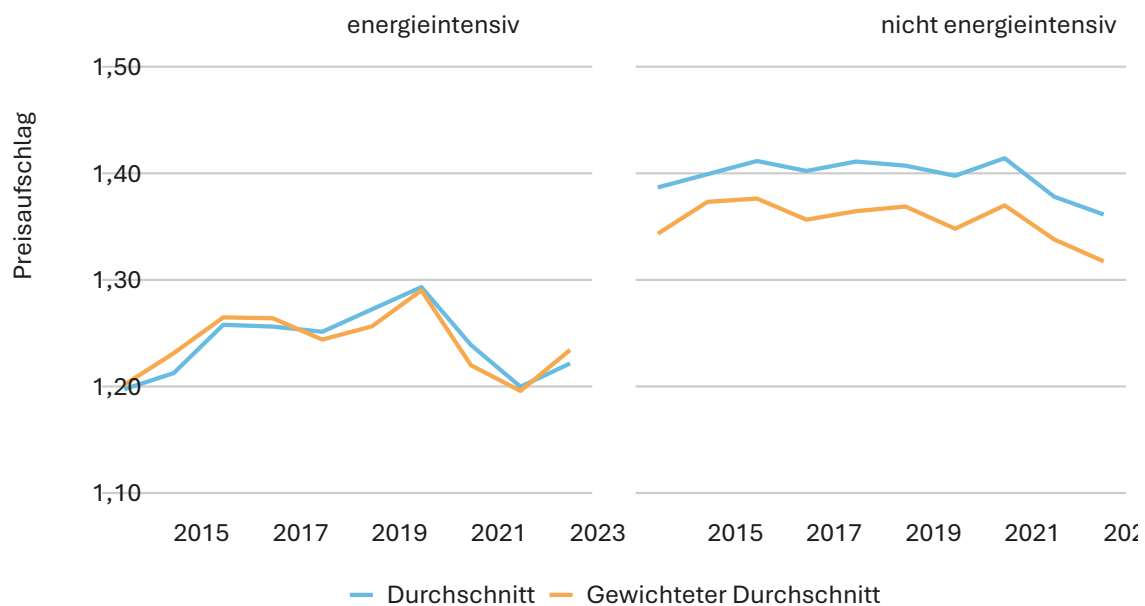
87 Ein Vergleich der Niveaus der Preisaufschläge wird in ↗ **Abbildung 1.15** dargestellt. Dabei zeigt sich, dass energieintensive Industrien bereits vor 2020 ein niedrigeres Niveau an Preisaufschlägen aufweisen, jedoch bis etwa 2020 einen leicht steigenden Trend verzeichnen. Demgegenüber bewegen sich die Preisaufschläge in nicht energieintensiven Industrien bis 2020 weitgehend stabil auf einem höheren Niveau. Ab 2021 kommt es in beiden Gruppen zu einem Rückgang der Preisaufschläge, der jedoch in energieintensiven Industrien deutlich stärker ausfällt.

Abbildung 1.14: Energie – Verlauf Preisaufschläge



Anmerkung: Dargestellt sind Veränderungen der geschätzten Preisaufschläge relativ zum Referenzjahr 2019 für energieintensive und nicht energieintensive Industrien. Die Preisaufschläge werden auf Grundlage einer ACF-Produktionsfunktionsschätzung mit Gross-Output-Translog-Spezifikation berechnet. Die dargestellten Verläufe beruhen auf Firmen-Fixed-Effects-Schätzungen.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Orbis-Daten von Moody's. Die Einteilung energieintensiver Industrien basiert auf (Dechezleprêtre u. a., 2025).

Abbildung 1.15: Energie – Preisauflschläge

Anmerkung: Dargestellt sind die Niveaus der geschätzten Preisauflschläge für energieintensive und nicht energieintensive Industrien. Die Preisauflschläge werden auf Grundlage einer ACF-Produktionsfunktionsschätzung mit Gross-Output-Translog-Spezifikation berechnet. Die Darstellung zeigt den einfachen Durchschnitt der Preisauflschläge innerhalb der jeweiligen Industriegruppe.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Orbis-Daten von Moody's. Die Einteilung energieintensiver Industrien basiert auf (Dechezleprêtre u. a., 2025).

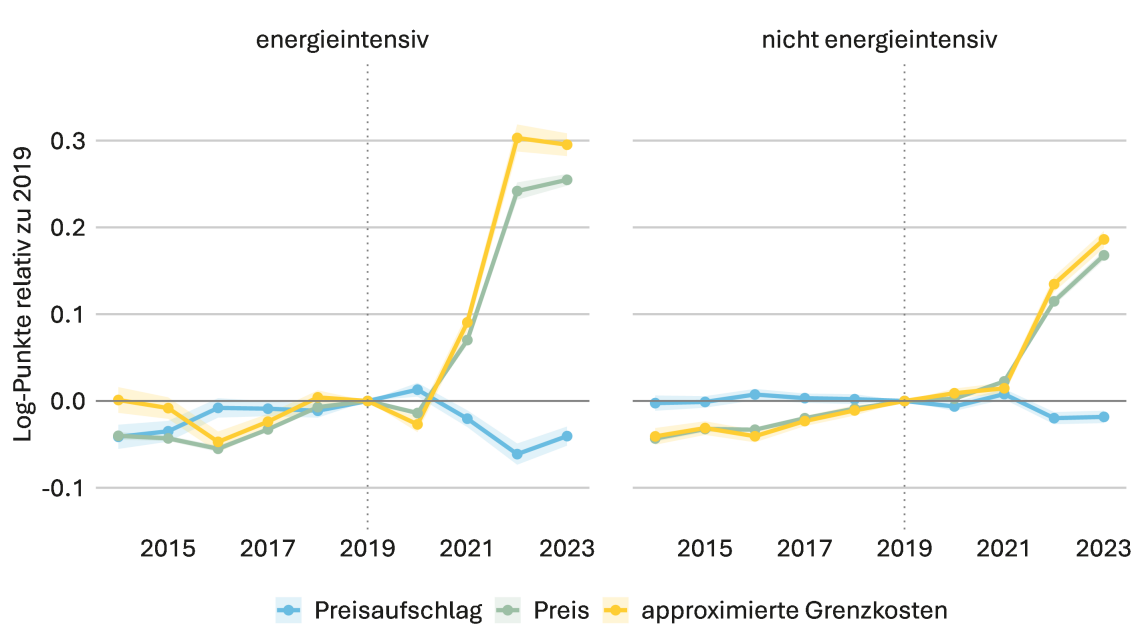
1.3.1.2 Energieintensive Industrien erleiden massiven Produktivitätseinbruch

88 Zur Einordnung dieser Entwicklung zeigt **Abbildung 1.16** den Verlauf der Preisauflschläge, der Preise und der approximierten Grenzkosten für energieintensive und nicht energieintensive Industrien relativ zum Basisjahr 2019. Ziel ist es, die unterschiedlichen Entwicklungen der Preisauflschläge zwischen beiden Gruppen besser zu verstehen.

89 Es zeigt sich, dass sowohl Preise als auch Grenzkosten in energieintensiven Industrien deutlich stärker ansteigen als in nicht energieintensiven Industrien. Die Preise steigen in energieintensiven Industrien bis 2023 um rund 25 Prozent, während der Anstieg in nicht energieintensiven Industrien bei etwa 16 Prozent liegt. Noch ausgeprägter ist der Unterschied bei den Grenzkosten. Diese nehmen in energieintensiven Industrien um etwa 30 Prozent zu, während der Anstieg in nicht energieintensiven Industrien unter 20 Prozent bleibt.

90 Der stärkere Rückgang der Preisaufschläge in energieintensiven Industrien lässt sich somit auf den deutlich höheren Anstieg der Grenzkosten zurückführen, der nicht im gleichen Umfang durch steigende Preise kompensiert wird.

Abbildung 1.16: Energie – Verlauf Preisaufschläge, Preise und approximierte Grenzkosten



Anmerkung: Dargestellt sind Veränderungen relativ zum Referenzjahr 2019 für energieintensive und nicht energieintensive Industrien. Die Preisentwicklung basiert auf Preisindizes auf Industrieebene, die auf 2019 normiert werden. Approximierte Grenzkosten werden aus dem relativen Verhältnis von Preisen und geschätzten Preisaufschlägen abgeleitet. Formal gilt in Logarithmen: approximierte Grenzkosten gleich Preise minus Preisaufschläge. Die dargestellten Verläufe beruhen auf Firmen-Fixed-Effects-Schätzungen.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Orbis-Daten von Moody's sowie Eurostat, Preisindizes in der Industrie, jährliche Daten, Datensatz sts_inpp_a. Die Einteilung energieintensiver Industrien basiert auf (Dechezleprêtre u. a., 2025)

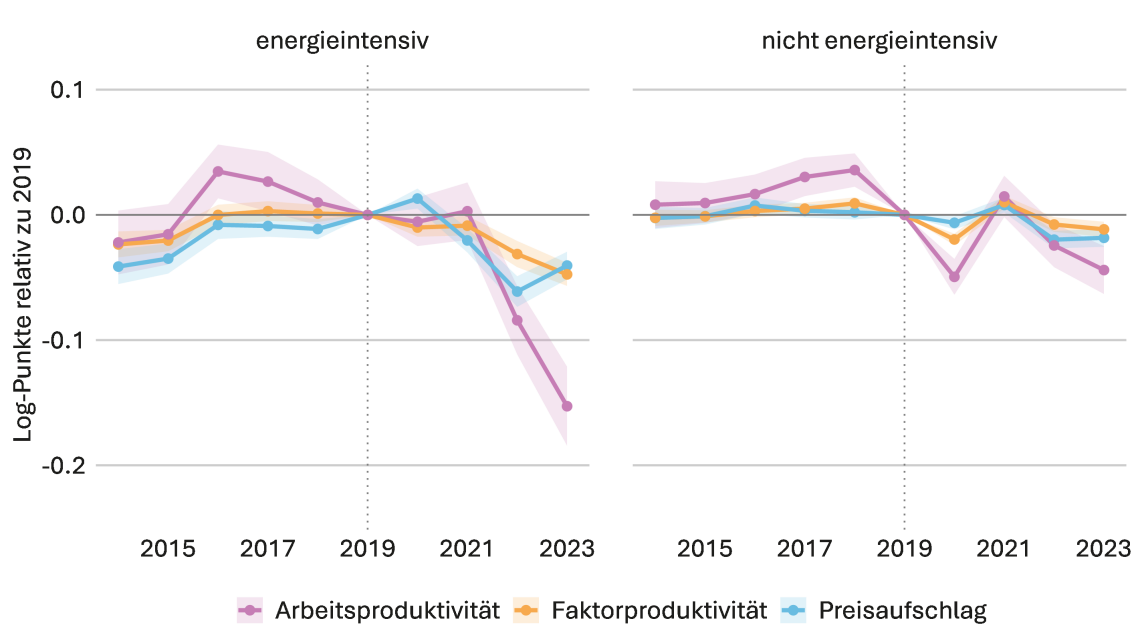
91 **↗Abbildung 1.17** zeigt den Verlauf der totalen Faktorproduktivität sowie der Arbeitsproduktivität für energieintensive und nicht energieintensive Industrien relativ zum Basisjahr 2019. Während die totale Faktorproduktivität vor 2019 vergleichsweise stabil verläuft, zeigt sich bei der Arbeitsproduktivität bereits ab 2017 ein Rückgang. Dieser frühe Rückgang steht im Einklang mit aktuellen Befunden zur deutschen Industrie, wonach die reale industrielle Wertschöpfung bereits seit 2017 geschwächt ist und die jüngeren Krisen eher als Verstärker eines länger bestehenden Strukturproblems zu interpretieren sind (Bolwin u. a., 2025; Falck/Pfaffl, 2026; Grömling, 2026).

92 Der Abschwung der Arbeitsproduktivität beschleunigt sich ab 2020, verläuft jedoch zwischen den beiden Gruppen zeitlich unterschiedlich. Energieintensive Industrien verzeichnen zu Beginn der Pandemie im Jahr 2020 zunächst keinen Einbruch der

Faktor- oder Arbeitsproduktivität. Demgegenüber zeigen nicht energieintensive Industrien in diesem Zeitraum einen Rückgang der Arbeitsproduktivität um etwa 5 Prozent sowie der totalen Faktorproduktivität um knapp 2 Prozent. Dieser Rückgang wird jedoch im Jahr 2021 durch eine deutliche Erholung ausgeglichen.

93 Ab dem Jahr 2022 ergibt sich ein deutlich anderes Bild. Energieintensive Industrien verzeichnen einen starken Rückgang der Produktivität. Bis zum Jahr 2023 sinken die Arbeitsproduktivität um rund 15 Prozent und die totale Faktorproduktivität um etwa 5 Prozent. In nicht energieintensiven Industrien fällt der Rückgang im gleichen Zeitraum deutlich moderater aus. Hier liegt der Rückgang der Arbeitsproduktivität bei etwa 5 Prozent und der der totalen Faktorproduktivität bei rund 1 Prozent.

Abbildung 1.17: Energie – Verlauf Preisaufschläge, Faktor- und Arbeitsproduktivität



Anmerkung: Dargestellt sind Veränderungen relativ zum Referenzjahr 2019 für energieintensive und nicht energieintensive Industrien. Preisaufschläge und totale Faktorproduktivität werden auf Grundlage einer ACF-Produktionsfunktionsschätzung mit Gross-Output-Translog-Spezifikation berechnet. Die Arbeitsproduktivität wird als preisbereinigte Wertschöpfung je Beschäftigten gemessen. Die Verläufe beruhen auf Firmen-Fixed-Effects-Schätzungen.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Orbis-Daten von Moody's. Für die Preisbereinigung der Wertschöpfung werden Eurostat, Preisindizes in der Industrie, jährliche Daten, Datensatz sts_inpp_a, verwendet. Die Einteilung energieintensiver Industrien basiert auf (Dechezleprêtre u. a., 2025).

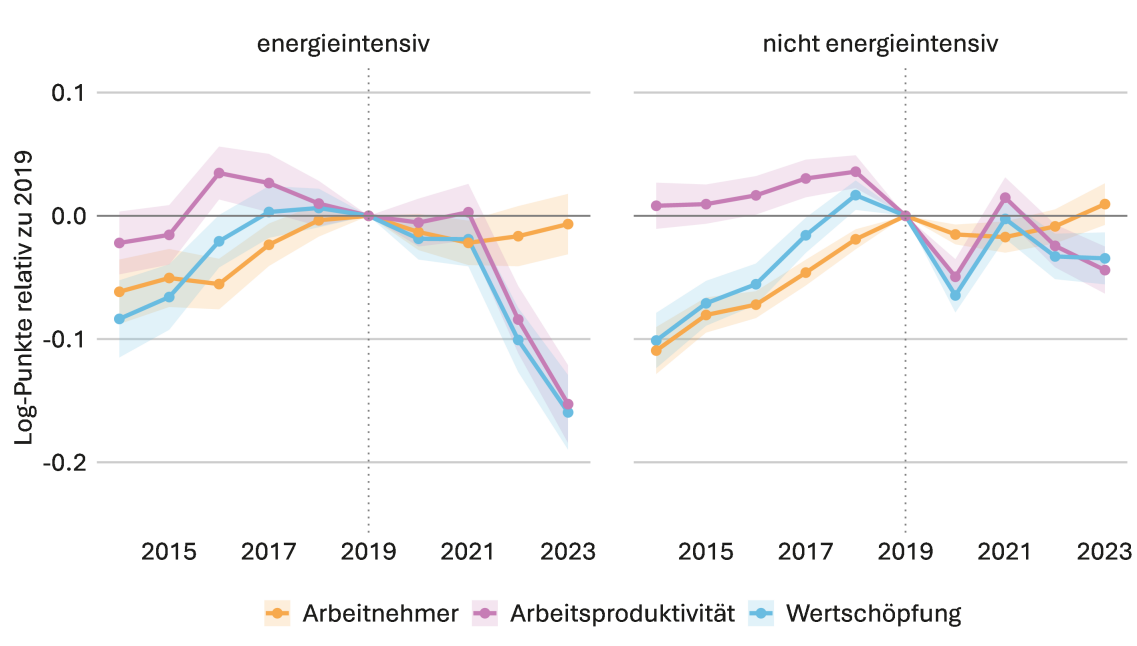
94 **Abbildung 1.18** zeigt die Zusammensetzung der Arbeitsproduktivität aus preisbereinigter Wertschöpfung und Anzahl der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer für energieintensive und nicht energieintensive Industrien. Es wird deutlich, dass sich die Anzahl der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in beiden Gruppen relativ ähnlich

entwickelt und somit keinen wesentlichen Beitrag zu den Unterschieden in der Arbeitsproduktivität leistet. Die Entwicklung der Arbeitsproduktivität wird vielmehr durch die preisbereinigte Wertschöpfung bestimmt.

95 Zu Beginn der Pandemie zeigt sich erneut ein unterschiedliches Muster zwischen den beiden Gruppen. Während die energieintensiven Industrien keinen Einbruch der preisbereinigten Wertschöpfung verzeichnen, kommt es in nicht energieintensiven Industrien zu einem Rückgang von mehr als 5 Prozent. Ab dem Jahr 2022 kehrt sich dieses Bild jedoch um. Die preisbereinigte Wertschöpfung in energieintensiven Industrien sinkt bis 2023 um rund 15 Prozent, während der Rückgang in nicht energieintensiven Industrien mit etwa 3 bis 4 Prozent deutlich geringer ausfällt.

96 Die unterschiedliche Entwicklung der Wertschöpfung bei gleichzeitig ähnlicher Beschäftigungsentwicklung deutet auf eine träge Anpassung am Arbeitsmarkt hin. Trotz des starken Rückgangs der preisbereinigten Wertschöpfung in energieintensiven Industrien entwickelt sich die Beschäftigung dort nicht entsprechend schwächer als in nicht energieintensiven Industrien. Aus wettbewerbspolitischer Sicht ist dieser Befund relevant, weil eine geringe Arbeitsmarktdynamik die Reallokation von Beschäftigten in produktivere oder wachsende Industriebereiche erschweren kann. Qualifizierte Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sind für Unternehmen von zentraler Bedeutung und auf dem Arbeitsmarkt zunehmend schwer zu gewinnen. Wenn sie trotz deutlich unterschiedlicher Wertschöpfungs- und Produktivitätsverläufe nur begrenzt zwischen Industriebereichen wechseln, können produktivere oder wachsende Unternehmen langsamer expandieren. Dadurch kann die allokativen Effizienz geschwächt und die langfristige Wettbewerbsfähigkeit beeinträchtigt werden.

97 Zusammenfassend zeigt die Analyse, dass der stärkere Rückgang der Arbeitsproduktivität in energieintensiven Industrien primär auf die Entwicklung der preisbereinigten Wertschöpfung zurückzuführen ist, während die Beschäftigung weitgehend stabil verläuft. In Verbindung mit den zuvor dargestellten Entwicklungen bei Preisen und Grenzkosten ergibt sich ein konsistentes Bild, in dem sich die stärkere Belastung energieintensiver Industrien sowohl in sinkenden Preisaufschlägen als auch in einem deutlich höheren Rückgang der Produktivität widerspiegelt.

Abbildung 1.18: Energie – Zusammensetzung Arbeitsproduktivität

Anmerkung: Dargestellt sind Veränderungen relativ zum Referenzjahr 2019 für energieintensive und nicht energieintensive Industrien. Die Arbeitsproduktivität wird in preisbereinigte Wertschöpfung und Anzahl der Beschäftigten zerlegt. Die Wertschöpfung wird mit Preisindizes auf Industriebene preisbereinigt. Beschäftigung wird als Anzahl der Beschäftigten gemessen. Arbeitszeit und Kurzarbeit werden in den Orbis-Daten nicht beobachtet.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Orbis-Daten von Moody's. Für die Preisbereinigung der Wertschöpfung werden Eurostat, Preisindizes in der Industrie, jährliche Daten, Datensatz sts_inpp_a, verwendet. Die Einteilung energieintensiver Industrien basiert auf (Dechezleprêtre u. a., 2025).

1.3.2 Importe stabilisieren nicht energieintensive Industrien

98 Der vorherige Abschnitt hat gezeigt, dass Preisaufschläge und Produktivität in energieintensiven Industrien nach 2021 stärker einbrechen als in anderen Bereichen des verarbeitenden Gewerbes. Der folgende Abschnitt erweitert die Analyse der energieintensiven und nicht energieintensiven Industrien aus dem vorherigen Kapitel. Untersucht wird, ob sich der dort dokumentierte Einbruch der Preisaufschläge je nach Import- und Exportintensität einer Industrie verstärkt oder abschwächt. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine höhere Importintensität insbesondere in nicht energieintensiven Industrien mit günstigeren Verläufen verbunden ist, während höhere Exportintensität tendenziell mit schwächeren Entwicklungen einhergeht.

99 Die deutsche Industrie ist in hohem Maße in internationale Wertschöpfungs- und Handelsbeziehungen eingebunden. Der Energiepreisschock hat auch die relativen Kosten zwischen heimischer Produktion, importierten Vorleistungen und internationalen Absatzmärkten verändert. Für deutsche Industrien ist dieser Mechanismus besonders relevant, weil der Energiepreisschock die Kosten der inländischen Produktion im Vergleich zu vielen außereuropäischen Handelspartnern erhöhte. Die Europäische

Kommission weist darauf hin, dass industrielle Gas- und Strompreise in der EU auch nach dem Höhepunkt der Krise deutlich über denen wichtiger Handelspartner lagen (Europäische Kommission, 2025).

100 Internationale Handelsexposition kann in der Krise sowohl stabilisierend als auch belastend wirken. Importe können Unternehmen entlasten, wenn ausländische Vorleistungen relativ günstiger sind als inländisch produzierte energieintensive Inputs. Dies kann Kostenanstiege dämpfen und die Produktion nachgelagerter Güter stabilisieren. Gleichzeitig können Importe auch heimische Wertschöpfung ersetzen, wenn Vorprodukte nicht mehr im Inland hergestellt, sondern aus dem Ausland bezogen werden. Exportexposition ist demgegenüber schwieriger eindeutig zu interpretieren. Exportorientierte Industrien haben Zugang zu internationalen Absatzmärkten. Zugleich stehen sie dort stärker im Wettbewerb mit Produzenten aus Ländern, die teilweise geringeren Energie- und Produktionskosten ausgesetzt waren. Höhere Exportexposition kann daher sowohl zusätzliche Absatzchancen als auch stärkeren internationalen Wettbewerbsdruck widerspiegeln.

1.3.2.1 Import- und Exportquoten treten gemeinsam auf

101 Für die Messung der Handelsexposition verwendet die Analyse Eurostat-Daten zu Trade by Enterprise Characteristics. Der Datensatz ordnet Einfuhren und Ausfuhren den Unternehmen zu, die diese Waren handeln, und weist sie anschließend nach dem Hauptwirtschaftszweig dieser Unternehmen aus. Damit lässt sich messen, wie stark Unternehmen einer bestimmten Industrie in den internationalen Warenhandel eingebunden sind. Damit liegen Import- und Exportwerte auf derselben NACE-2-Ebene vor, auf der auch die übrige Industrieanalyse durchgeführt wird. Für die Umsatzdaten werden Eurostat-Daten der strukturellen Unternehmensstatistik genutzt.⁷ Diese weisen zentrale Unternehmenskennzahlen wie Umsatz, Beschäftigung und Wertschöpfung nach Wirtschaftszweigen aus.⁸

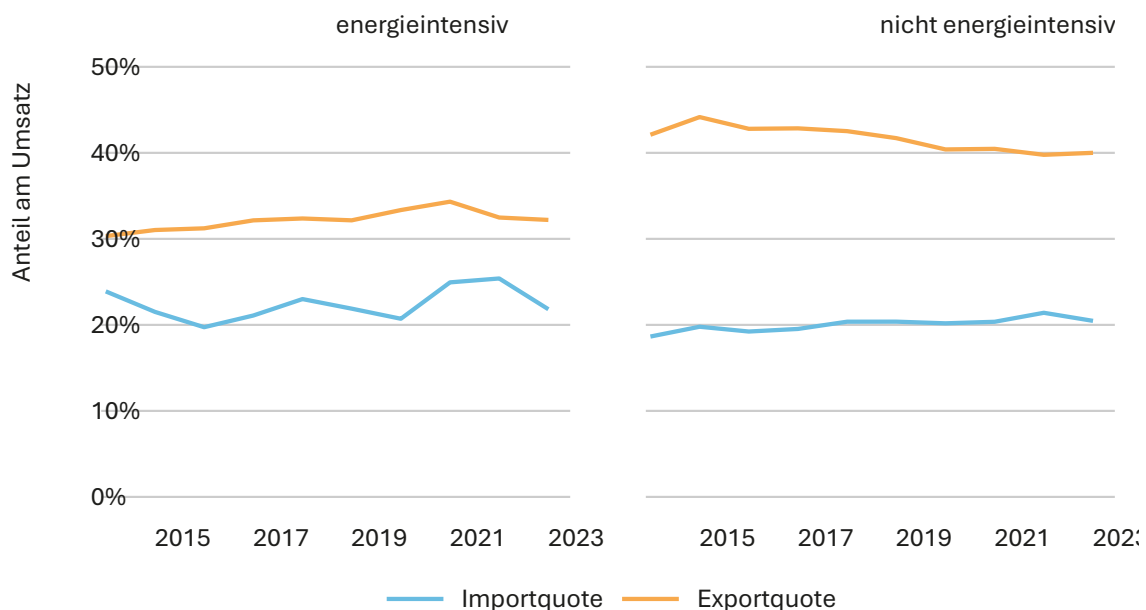
102 Die Import- und Exportdaten werden anschließend mit den Umsatzdaten der jeweiligen NACE-2-Industrie verknüpft. Auf dieser Grundlage werden für jede Industrie und jedes Jahr eine Import- und eine Exportquote gebildet. Die Importquote setzt die Warenimporte aus der Welt ins Verhältnis zum Umsatz der Industrie. Die Exportquote misst entsprechend die Warenexporte in die Welt relativ zum Umsatz der Industrie.

⁷ Die Handelsdaten stammen aus dem Eurostat-Datensatz ext_tec01. Umsatz- und Wertschöpfungsgrößen werden aus der strukturellen Unternehmensstatistik von Eurostat ergänzt. Für die ältere Datenstruktur wird der Datensatz sbs_na_ind_r2 verwendet, für die neuere Datenstruktur der Datensatz sbs_sc_oww.

⁸ Eine Diskussion zu alternativen Datenquellen zur Messung von Handelsmaßen ist im Online-Appendix 1.3.

103 Die so gebildeten Import- und Exportmaße sind als Annäherung an die internationale Einbindung einer Industrie zu verstehen. Sie sind keine exakten Import- oder Exportquoten im engen buchhalterischen Sinn, weil Handelswerte und Umsatzdaten aus unterschiedlichen Statistiken stammen und nicht zwingend dieselbe Unternehmenspopulation abbilden. Während die Handelswerte auf handelsaktiven Unternehmen beruhen, erfasst die strukturelle Unternehmensstatistik den Umsatz der jeweiligen Branche insgesamt. Zudem werden die Handelsströme dem Hauptwirtschaftszweig des handelnden Unternehmens zugeordnet und nicht zwingend dem Wirtschaftszweig, in dem das gehandelte Gut produziert oder verwendet wird. Dadurch können die Maße im Einzelfall höher oder niedriger ausfallen als produktionsbezogene Import- oder Exportquoten. Für die vorliegende Analyse sind sie dennoch geeignet, weil sie die internationale Einbindung einer Industrie auf derselben NACE-2-Ebene abbilden, auf der auch die übrige Industrieanalyse erfolgt.

104 ↗ **Abbildung 1.19** zeigt die aggregierten Import- und Exportquoten nach Energiegruppen, wobei Import-, Export- und Umsatzwerte innerhalb der jeweiligen Energiegruppe aufaddiert und anschließend ins Verhältnis gesetzt werden. Beide Energiegruppen sind in erheblichem Umfang international verflochten. Die Exportquote liegt in den nicht energieintensiven Industrien über den gesamten Zeitraum höher als in den energieintensiven Industrien. Die Importquote ist in beiden Gruppen niedriger als die Exportquote und ähnlich hoch. Auffällig ist jedoch, dass die Importquote in energieintensiven Industrien in den Jahren 2021 und 2022 deutlich ansteigt.

Abbildung 1.19: Import- und Exportquoten

Anmerkung: Dargestellt sind Import- und Exportquoten nach Energiegruppen. Die Quoten werden gebildet, indem Import-, Export- und Umsatzwerte innerhalb der jeweiligen Energiegruppe zunächst aufsummiert und anschließend ins Verhältnis gesetzt werden. Die Importquote entspricht dem Verhältnis von Warenimporten zu Umsatz, die Exportquote dem Verhältnis von Warenexporten zu Umsatz. Die Einteilung in energieintensive und nicht energieintensive Industrien erfolgt auf NACE-2-Ebene.

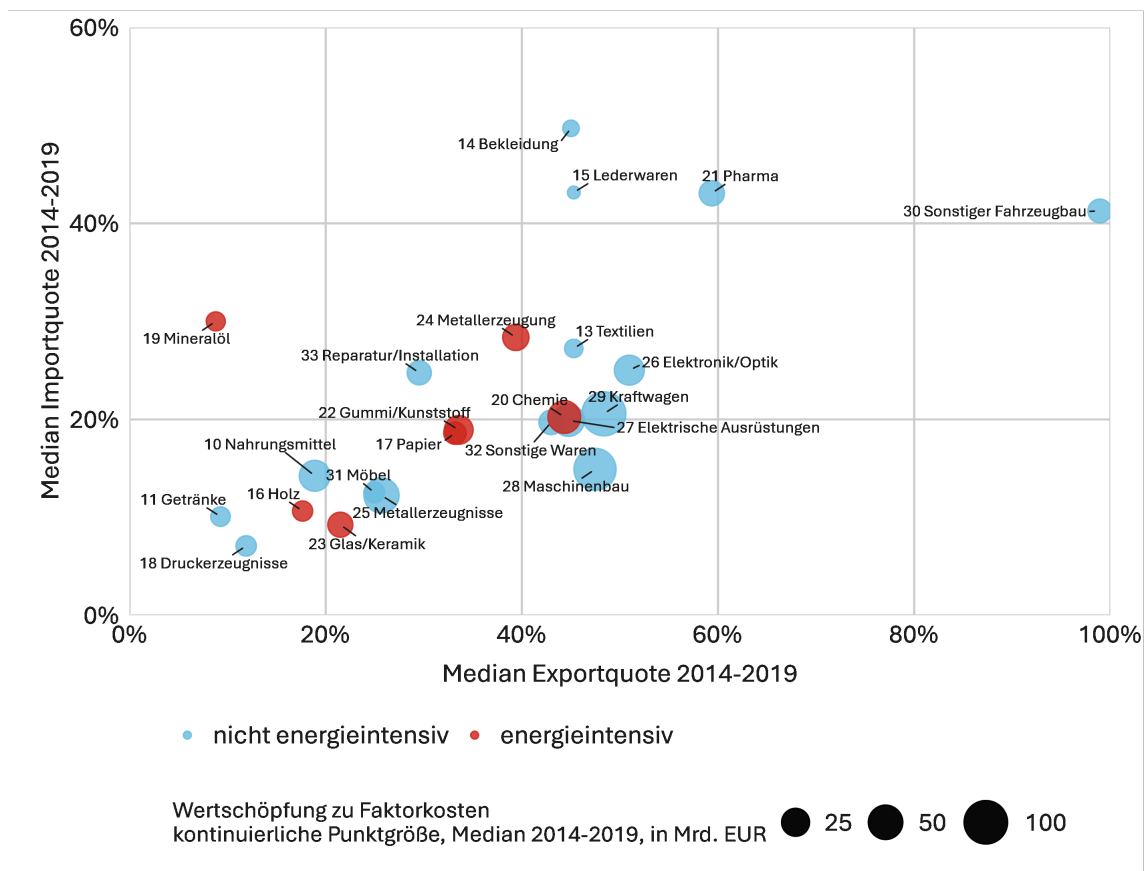
Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Eurostat, Trade by Enterprise Characteristics, Datensatz ext_tec01, sowie Eurostat, strukturelle Unternehmensstatistik, Datensätze sbs_na_ind_r2 und sbs_sc_oww. Die Einteilung energieintensiver Industrien basiert auf (Dechezleprêtre u. a., 2025)

105 ↗ **Abbildung 1.20** stellt die NACE-2-Industrien nach ihrer Import- und Exportquote in einem Koordinatensystem dar. Auf der horizontalen Achse ist der Median der Exportquote in den Jahren 2014 bis 2019 abgetragen, auf der vertikalen Achse der entsprechende Median der Importquote. Die Punktgröße zeigt die Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten der jeweiligen Industrie im Median der Jahre 2014 bis 2019. Energieintensive Industrien sind gesondert hervorgehoben.

106 Die Darstellung zeigt zunächst, dass Import- und Exportquoten auf Branchenebene häufig gemeinsam auftreten. Viele Industrien mit hoher Exportquote weisen zugleich eine hohe Importquote auf. Eine einfache Einteilung in reine Import- oder Exportindustrien würde die Handelsverflechtung der Branchen daher nur unzureichend abbilden. Gleichzeitig wird sichtbar, dass eine höhere Handelsintensität nicht automatisch mit einer höheren Bruttowertschöpfung einhergeht. Auch kleinere Industrien können stark in den internationalen Handel eingebunden sein, während große Industrien nicht zwingend die höchsten Import- oder Exportquoten aufweisen.

107 Zudem wird deutlich, dass energieintensive Industrien nicht auf einen bestimmten Bereich der Handelsverteilung beschränkt sind. Sie finden sich sowohl unter stärker handelsintensiven Branchen, etwa der Metallherzeugung und der Chemieindustrie, als auch in Bereichen mit geringerer oder einseitiger Handelsintensität, etwa bei Holz, Glas und Keramik oder Mineralöl. Energieintensität und Handelsintensität sind damit unterschiedliche strukturelle Merkmale der Industrie, die sich teilweise überlagern, aber nicht deckungsgleich sind.

Abbildung 1.20: Handelsexposition



Anmerkung: Dargestellt sind NACE-2-Industrien nach ihrer Import- und Exportquote. Auf der horizontalen Achse ist der Median der Exportquote in den Jahren 2014 bis 2019 abgetragen, auf der vertikalen Achse der entsprechende Median der Importquote. Die Punktgröße zeigt die Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten der jeweiligen Industrie im Median der Jahre 2014 bis 2019. Energieintensive Industrien sind gesondert hervorgehoben.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Eurostat, Trade by Enterprise Characteristics, Datensatz ext_tec01, sowie Eurostat, strukturelle Unternehmensstatistik, Datensätze sbs_na_ind_r2 und sbs_sc_oww. Die Einteilung energieintensiver Industrien basiert auf (Dechezleprêtre u. a., 2025)

1.3.2.2 Preisaufschläge nach Import- und Exportintensität

108 Ziel ist es zu prüfen, ob und wie Import- und Exportintensität die zuvor dokumentierten Unterschiede zwischen energieintensiven und nicht energieintensiven Indust-

rien verstärken oder abschwächen. Die Schätzung knüpft direkt an die zuvor dargestellten Verläufe für energieintensive und nicht energieintensive Industrien an. Dort wurde gezeigt, wie sich Preisaufschläge in beiden Gruppen relativ zum Jahr 2019 entwickelt haben. In einem weiteren Schritt wird nun untersucht, ob diese Entwicklung innerhalb der beiden Gruppen systematisch mit der Handelsintensität einer Industrie zusammenhängt.

109 Dazu werden die jährlichen Verläufe der Preisaufschläge relativ zum Referenzjahr 2019 mit der Import- und Exportintensität der jeweiligen Industrie vor der Energiekrise verknüpft. So lässt sich messen, ob der dokumentierte Rückgang in stärker import- oder exportintensiven Industrien größer oder kleiner ausfällt. Als Maß für die Handelsintensität wird der Median der Import- und Exportquoten auf Industrieebene in den Jahren 2014 bis 2019 verwendet. Die Schätzung erfolgt getrennt für energieintensive und nicht energieintensive Industrien und berücksichtigt Import- und Exportintensität gleichzeitig. Dadurch lässt sich untersuchen, ob der bereits dokumentierte Rückgang der Preisaufschläge in stärker import- oder exportorientierten Industrien innerhalb derselben Energiegruppe stärker oder schwächer ausfällt.

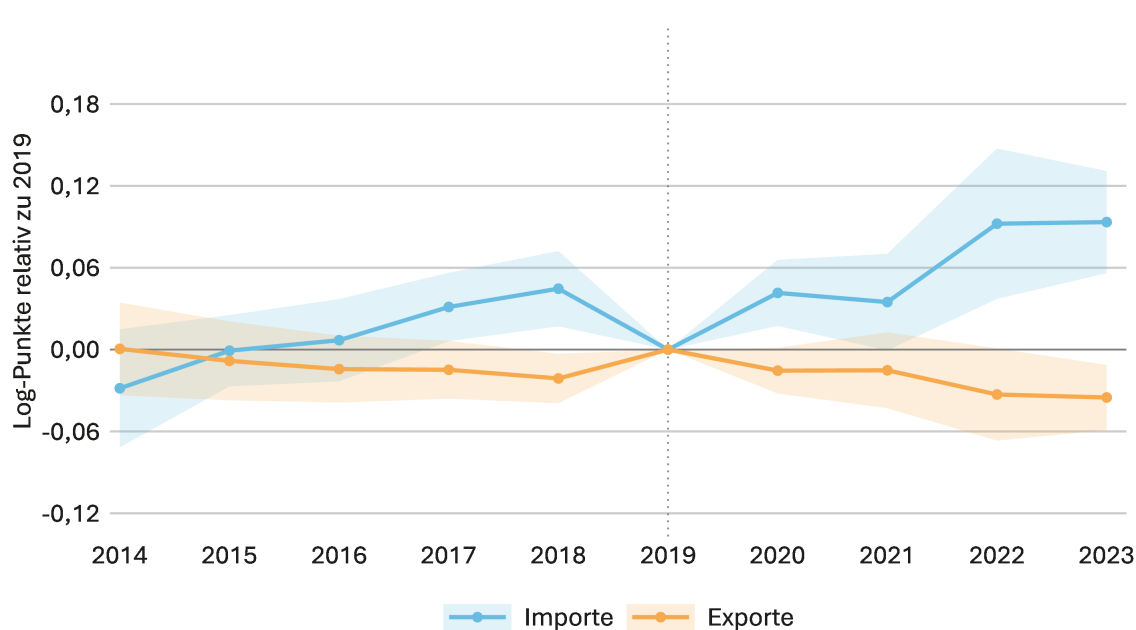
110 Die geschätzten Koeffizienten sind daher nicht als eigene Verläufe der Preisaufschläge zu lesen. Sie zeigen vielmehr, ob sich die Entwicklung gegenüber 2019 in stärker import- oder exportintensiven Industrien günstiger oder ungünstiger entwickelt als in weniger handelsintensiven Industrien derselben Energiegruppe. Positive Werte bedeuten, dass sich Preisaufschläge in stärker import- beziehungsweise exportorientierten Industrien günstiger entwickeln als in weniger stark import- beziehungsweise exportorientierten Industrien derselben Energiegruppe. Negative Werte zeigen entsprechend schwächere Verläufe an.

111 **↗Abbildung 1.21** zeigt zunächst die Ergebnisse einer Spezifikation ohne Unterscheidung nach Energiegruppen. Da sowohl Preisaufschläge als auch Import- und Exportquoten logarithmiert werden, lassen sich die Koeffizienten als Elastizitäten interpretieren. Sie zeigen, ob der zuvor dokumentierte Rückgang der Preisaufschläge in stärker import- oder exportintensiven Industrien relativ zum Referenzjahr 2019 stärker oder schwächer ausfällt.

112 Nach 2019 entwickelt sich der Zusammenhang zwischen Import- und Exportquote deutlich auseinander. Eine höhere Importquote ist ab 2020 mit günstigeren Preisaufschlagsverläufen verbunden. Der Importkoeffizient liegt 2022 und 2023 bei rund 0,09. Da es sich um Elastizitäten handelt, bedeutet dies, dass eine um 1 Prozent höhere Importquote mit einem um 0,09 Prozent höheren Preisaufschlag relativ zu 2019 verbunden ist. Vor dem Hintergrund der insgesamt sinkenden Preisaufschläge

heißt das, dass der Rückgang der Preisaufschläge in importintensiveren Industrien geringer ausfällt als in weniger importintensiven Industrien. Für die Exportquote zeigt sich dagegen ein negativer Zusammenhang. Die Exportkoeffizienten liegen ab 2020 unter Null und fallen bis 2023 auf rund -0,04. Eine um 1 Prozent höhere Exportquote ist damit im Jahr 2023 mit einem um 0,04 Prozent niedrigeren Preisaufschlag relativ zu 2019 verbunden.

Abbildung 1.21: Preisaufschläge und Handelselastizitäten



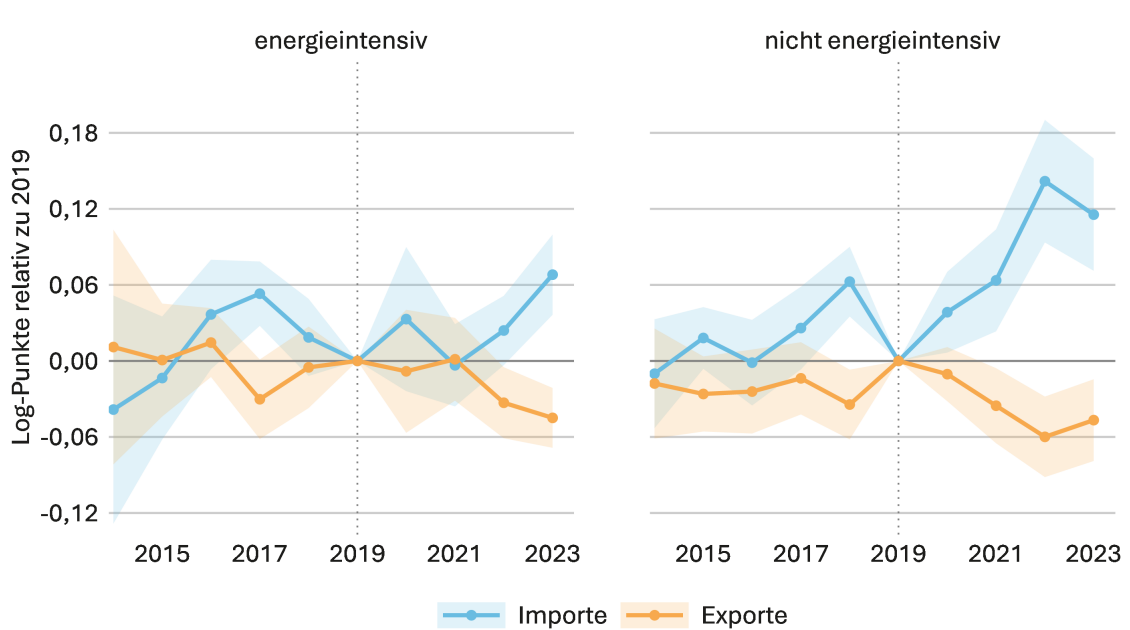
Anmerkung: Dargestellt sind geschätzte Handelselastizitäten der Preisaufschläge relativ zum Referenzjahr 2019. Grundlage ist eine Firmen-Fixed-Effects-Schätzung, in der Preisaufschläge auf Jahresindikatoren und deren Interaktion mit der Import- und Exportquote der jeweiligen NACE-2-Industrie regressiert werden. Import- und Exportquoten werden als Median der Jahre 2014 bis 2019 gemessen und gemeinsam in der Schätzung berücksichtigt. Die dargestellten Koeffizienten zeigen, ob sich Preisaufschläge in stärker import- oder exportintensiven Industrien relativ zu 2019 günstiger oder schwächer entwickeln. Die schattierten Bereiche zeigen 95-Prozent-Konfidenzintervalle.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Orbis-Daten von Moody's sowie Eurostat, Trade by Enterprise Characteristics, Datensatz ext_tec01, und Eurostat, strukturelle Unternehmensstatistik, Datensätze sbs_na_ind_r2 und sbs_sc_oww.

113 ↗ **Abbildung 1.22** zeigt die entsprechenden Handelselastizitäten der Preisaufschläge getrennt für energieintensive und nicht energieintensive Industrien. Der zuvor gezeigte positive Zusammenhang zwischen Importintensität und Preisaufschlagsentwicklung wird vor allem durch die nicht energieintensiven Industrien getragen. In dieser Gruppe steigen die Importkoeffizienten nach 2019 kontinuierlich an und sind insbesondere 2022 und 2023 deutlich größer als in energieintensiven Industrien. Dies bedeutet, dass der Rückgang der Preisaufschläge in stärker importintensiven, nicht energieintensiven Industrien geringer ausfällt. In energieintensiven Industrien bleibt dieser Zusammenhang dagegen zunächst schwach. Die Importkoeffizienten liegen in den Jahren 2020 bis 2022 nahe null und werden erst 2023 deutlich positiv.

114 Für die Exportintensität zeigen sich in beiden Gruppen negative Zusammenhänge. Die Exportkoeffizienten liegen nach 2019 sowohl in energieintensiven als auch in nicht energieintensiven Industrien überwiegend unter Null und sind in ihrer Größenordnung vergleichsweise ähnlich. Auffällig ist jedoch, dass der negative Zusammenhang in den nicht energieintensiven Industrien bereits 2021 deutlicher hervortritt. Höhere Exportintensität geht damit in beiden Gruppen tendenziell mit einem stärkeren Rückgang der Preisauflschläge einher.

Abbildung 1.22: Preisauflschläge und Handelselastizität nach Energieintensität



Anmerkung: Dargestellt sind geschätzte Handelselastizitäten der Preisauflschläge relativ zum Referenzjahr 2019, getrennt für energieintensive und nicht energieintensive Industrien. Grundlage ist eine Firmen-Fixed-Effects-Schätzung, in der Preisauflschläge auf Jahresindikatoren und deren Interaktion mit der Import- und Exportquote der jeweiligen NACE-2-Industrie regressiert werden. Die Interaktionen werden getrennt nach Energiegruppen geschätzt. Import- und Exportquoten werden als Median der Jahre 2014 bis 2019 gemessen und gemeinsam in der Schätzung berücksichtigt. Die dargestellten Koeffizienten zeigen, ob sich Preisauflschläge in stärker import- oder exportintensiven Industrien innerhalb der jeweiligen Energiegruppe relativ zu 2019 günstiger oder schwächer entwickeln. Die schattierten Bereiche zeigen 95-Prozent-Konfidenzintervalle.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Orbis-Daten von Moody's sowie Eurostat, Trade by Enterprise Characteristics, Datensatz ext_tec01, und Eurostat, strukturelle Unternehmensstatistik, Datensätze sbs_na_ind_r2 und sbs_sc_oww. Die Einteilung energieintensiver Industrien basiert auf (Dechezleprêtre u. a., 2025)

115 Die unterschiedlichen Importbefunde lassen sich dadurch einordnen, dass Importe in der Energiekrise zwei gegenläufige Wirkungen entfalten können. Einerseits können importierte Vorleistungen inländische Kostenanstiege abfedern. Andererseits können Importe heimische Produktion ersetzen, wenn Vorprodukte oder Güter nicht mehr im Inland hergestellt, sondern aus dem Ausland bezogen werden. In energieintensiven Industrien kommt wahrscheinlich der zweite Kanal stärker zum Tragen. Wie

bereits in **↗Abschnitt 1.3.1** dargestellt, stellen energieintensive Industrien häufig Grundstoffe, Materialien und Vorprodukte für andere Industrien her. Importe können dort zwar ebenfalls auf der Kostenseite entlasten, konkurrieren aber zugleich stärker mit inländischer Produktion und können heimische Wertschöpfung ersetzen. Hinzu kommt, dass importierte Energie in Teilen energieintensiver Industrien nicht nur als Energiequelle im Produktionsprozess dient, sondern selbst unmittelbarer stofflicher Input in die Produktion ist. Auch deshalb ist der entlastende Importkanal in energieintensiven Industrien weniger eindeutig als in nicht energieintensiven Industrien. In nicht energieintensiven Industrien dürfte der Substitutionseffekt dagegen weniger relevant sein. Dies könnte erklären, warum die Importkoeffizienten dort höher ausfallen und deutlich positiv sind.

116 Diese Interpretation ist konsistent mit Befunden der Europäischen Zentralbank (Chiacchio u. a., 2023). Die Autoren zeigen für den Euroraum, dass Importe in den meisten Industrien positiv mit der heimischen Produktion zusammenhängen. Dieser positive Zusammenhang fällt jedoch umso schwächer aus, je energieintensiver eine Industrie ist. Am oberen Rand der Energieintensitätsverteilung wird der Zusammenhang sogar negativ. Die Autoren interpretieren dies als Hinweis darauf, dass Importe grundsätzlich als Vorleistungen die heimische Produktion stützen können, in besonders energieintensiven Industrien aber zunehmend inländische Produktion ersetzen.

117 Die vorliegenden Ergebnisse ergänzen diesen Befund für deutsche Industrien. Der positive Zusammenhang zwischen Importquote und Preisaufschlagsentwicklung ist vor allem in nicht energieintensiven Industrien ausgeprägt. Dort spricht der günstigere Verlauf der Preisaufschläge dafür, dass importierte Vorleistungen Kostenanstiege teilweise abgefedert haben dürften. In energieintensiven Industrien ist dieser Zusammenhang schwächer. Das passt zu der zuvor beschriebenen Struktur dieser Industrien. Sie stellen häufig selbst Grundstoffe und Vorprodukte her, sodass Importe nicht nur entlastend wirken, sondern auch heimische Produktion ersetzen. Auch die deskriptive Entwicklung der Handelsquoten fügt sich in dieses Bild. Die Importquote energieintensiver Industrien steigt in den Jahren 2021 und 2022 stärker als die Importquote nicht energieintensiver Industrien. (Chiacchio u. a., 2023) zeigen für den Euroraum ein ähnliches Muster. Während der Energiekrise nahmen Importe energieintensiver Güter relativ zu nicht energieintensiven Gütern zu. Dieser Anstieg setzte bereits vor dem Rückgang der heimischen Produktion energieintensiver Güter ein.

1.3.2.3 Preise und Grenzkosten stützen den Handelskanal

118 Zur weiteren Überprüfung des beschriebenen Handelskanals wird die Analyse im nächsten Schritt auf Preise und approximierete Grenzkosten übertragen. Damit wird

der zuvor geschätzte Effekt auf die Preisaufschläge in seine Preis- und Kostenseite zerlegt.⁹ Wenn der positive Importzusammenhang bei nicht energieintensiven Industrien tatsächlich über günstigere Vorleistungen wirkt, sollte sich dies vor allem in niedrigeren approximierten Grenzkosten zeigen in diesen Industrien. Für die Exportintensität ist ein solcher Grenzkostenkanal dagegen weniger naheliegend. Exporte spiegeln vor allem internationale Absatzmärkte und internationalen Wettbewerb wider. Daher wäre bei nicht energieintensiven Industrien eher zu erwarten, dass höhere Exportintensität mit geringeren Preissteigerungen verbunden ist. Weiterhin sollte in nicht energieintensiven Industrien der Importeffekt auf Preise weniger Relevanz haben und kleiner sein als der Effekt auf approximierte Grenzkosten, wenn Importe vor allem über die Kostenseite wirken. Für energieintensive Industrien ist der Zusammenhang weniger eindeutig, da sich die zuvor beschriebenen multiplen gegenläufigen Importeffekte sowohl in Preisen als auch in approximierten Grenzkosten überlagern können.

119 ↗ **Abbildung 1.23** stützt dieses Muster für die nicht energieintensiven Industrien. Höhere Importintensität ist nach 2019 mit deutlich günstigeren Verläufen der approximierten Grenzkosten verbunden. Dies spricht dafür, dass importierte Vorleistungen den inländischen Kostenschock in diesen Industrien teilweise abgefedert haben. Für die Exportintensität zeigt sich dagegen kein entsprechender Grenzkostenkanal. Die Exportkoeffizienten liegen bei den approximierten Grenzkosten weitgehend nahe Null.

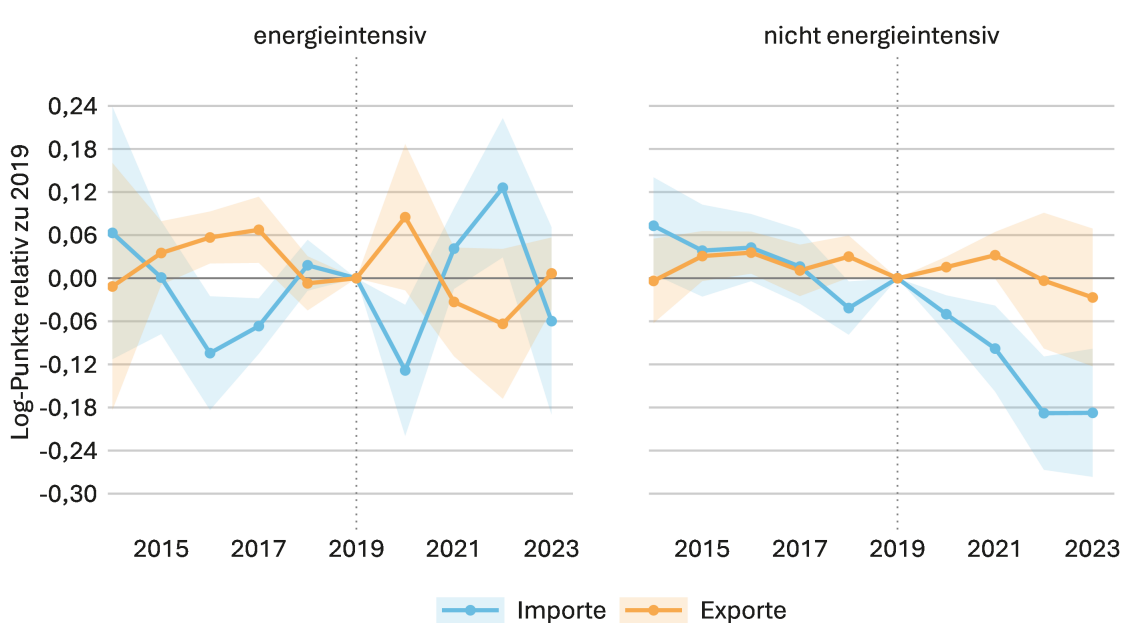
120 Die Preisspezifikation in ↗ **Abbildung 1.24** zeigt hingegen, dass Exportintensität in nicht energieintensiven Industrien mit schwächeren Preisverläufen verbunden ist. Dies passt zur Interpretation, dass exportintensive Industrien stärkerem internationalem Wettbewerbsdruck ausgesetzt sind und Preise weniger stark erhöhen konnten. Der negative Exportzusammenhang bei den Preisaufschlägen lässt sich damit vor allem über die Preisseite einordnen. Für die Importintensität ist ein Preiseffekt in den Krisenjahren weniger klar als eigenständiger Kriseneffekt erkennbar. Vielmehr zeigt sich ein längerfristiger Verlauf, bei dem der Importkoeffizient seit 2014 kontinuierlich zurückgeht. Während höhere Importintensität vor 2019 noch mit stärkeren Preisverläufen verbunden ist, wird der Zusammenhang nach 2019 negativ. Importintensivere Industrien weisen damit im Zeitverlauf zunehmend günstigere Preisverläufe auf.

121 Für energieintensive Industrien ergibt sich dagegen weder bei den approximierten Grenzkosten noch bei den Preisen ein ähnlich eindeutiges Muster. Die Koeffizienten schwanken stärker über die Zeit und lassen sich nicht klar einem einzelnen Kanal

⁹ Die Zerlegung folgt der in Abschnitt 1.2 beschriebenen Logik. Für die Handelselastizitäten wird zunächst geschätzt, wie sich Preise und Preisaufschläge relativ zum Referenzjahr 2019 mit der Import- und Exportintensität verändern. Der entsprechende Effekt auf die approximierten Grenzkosten ergibt sich anschließend als Differenz zwischen dem Preis- und dem Preisaufschlagseffekt. Die Grenzkosten sind daher auch hier nicht direkt beobachtet, sondern als aus Preis- und Preisaufschlagsentwicklung abgeleitete Größe zu verstehen.

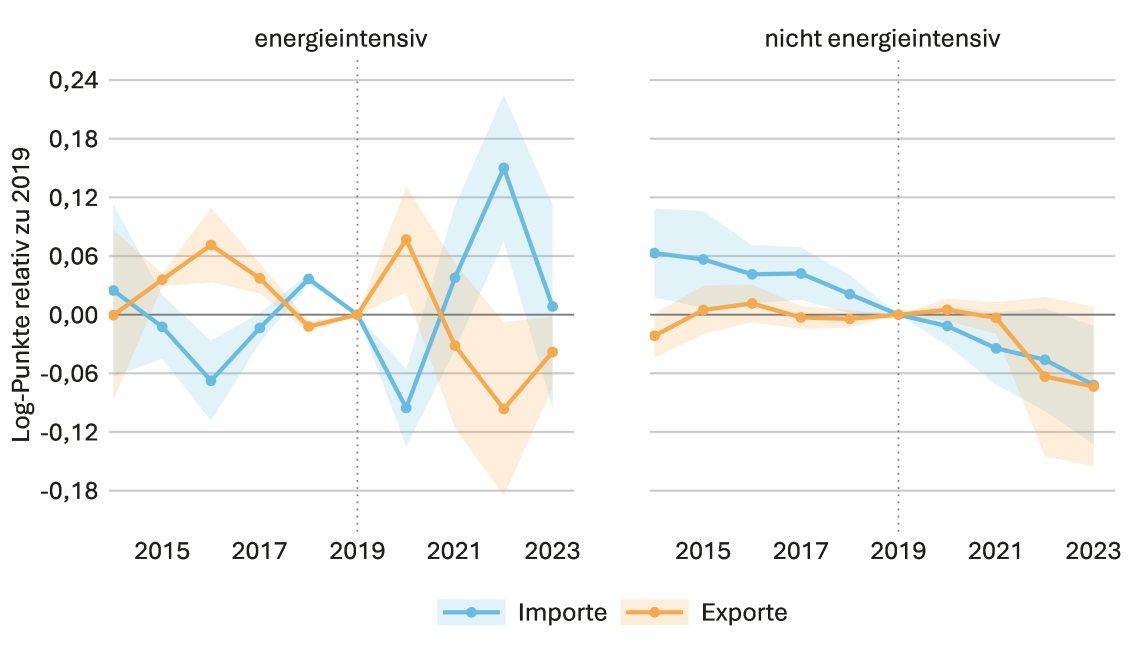
zuordnen. Auffällig ist jedoch die Dynamik zwischen 2020 und 2022. In diesem Zeitraum steigen die Importkoeffizienten sowohl für Preise als auch für approximierte Grenzkosten deutlich an. Dies spricht dafür, dass Importe in energieintensiven Industrien nicht nur als kostendämpfende Vorleistungen wirken. Sie können auch Energie, Rohstoffe oder energieintensive Vorprodukte umfassen, deren Preise während der Energiekrise selbst stark gestiegen sind. Zugleich können Importe heimische Vorleistungsproduktion ersetzen. Entsprechend ist der Zusammenhang zwischen Handelsintensität, Preisen und approximierten Grenzkosten in dieser Gruppe weniger eindeutig interpretierbar.

Abbildung 1.23: Approximierte Grenzkosten und Handelselastizität nach Energieintensität



Anmerkung: Dargestellt sind geschätzte Handelselastizitäten der approximierten Grenzkosten relativ zum Referenzjahr 2019, getrennt für energieintensive und nicht energieintensive Industrien. Die Zerlegung folgt der in Abschnitt 1.2 beschriebenen Logik. Für die Handelselastizitäten wird zunächst geschätzt, wie sich Preise und Preisaufschläge relativ zum Referenzjahr 2019 mit der Import- und Exportquote der jeweiligen NACE-2-Industrie verändern. Der entsprechende Effekt auf die approximierten Grenzkosten ergibt sich anschließend als Differenz zwischen dem Preis- und dem Preisaufschlagseffekt. Import- und Exportquoten werden als Median der Jahre 2014 bis 2019 gemessen und gemeinsam in der Schätzung berücksichtigt. Die schattierten Bereiche zeigen 95-Prozent-Konfidenzintervalle.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Orbis-Daten von Moody's, Eurostat, Preisindizes in der Industrie, jährliche Daten, Datensatz sts_inpp_a, Eurostat, Trade by Enterprise Characteristics, Datensatz ext_tec01, sowie Eurostat, strukturelle Unternehmensstatistik, Datensätze sbs_na_ind_r2 und sbs_sc_oww. Die Einteilung energieintensiver Industrien basiert auf (Dechezleprêtre u. a., 2025).

Abbildung 1.24: Preise und Handelselastizität nach Energieintensität

Anmerkung: Dargestellt sind geschätzte Handelselastizitäten der Preise relativ zum Referenzjahr 2019, getrennt für energieintensive und nicht energieintensive Industrien. Grundlage ist eine Firmen-Fixed-Effects-Schätzung, in der logarithmierte Preisindizes auf Jahresindikatoren und deren Interaktion mit der Import- und Exportquote der jeweiligen NACE-2-Industrie regressiert werden. Die Interaktionen werden getrennt nach Energiegruppen geschätzt. Import- und Exportquoten werden als Median der Jahre 2014 bis 2019 gemessen und gemeinsam in der Schätzung berücksichtigt. Die dargestellten Koeffizienten zeigen, ob sich Preise in stärker import- oder exportintensiven Industrien innerhalb der jeweiligen Energiegruppe relativ zu 2019 günstiger oder schwächer entwickeln. Die schattierten Bereiche zeigen 95-Prozent-Konfidenzintervalle.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Eurostat, Preisindizes in der Industrie, jährliche Daten, Datensatz sts_inpp_a, Eurostat, Trade by Enterprise Characteristics, Datensatz ext_tec01, sowie Eurostat, strukturelle Unternehmensstatistik, Datensätze sbs_na_ind_r2 und sbs_sc_oww. Die Einteilung energieintensiver Industrien basiert auf (Dechezleprêtre u. a., 2025).

1.3.3 Hightech gegen den Trend

122 Innerhalb der nicht energieintensiven Industrien zeigen sich ebenfalls erhebliche strukturelle Unterschiede, die in einer aggregierten Betrachtung nur unzureichend sichtbar werden. Insbesondere technologieintensive Industrien unterscheiden sich in ihren Produktionsstrukturen, Innovationsprozessen und Nachfragebedingungen deutlich von weniger technologieintensiven Bereichen. Vor diesem Hintergrund ist eine disaggregierte Analyse entlang der Technologieintensität erforderlich, um mögliche Unterschiede in der Wettbewerbsdynamik systematisch zu erfassen.

123 Ein zentraler Fokus liegt dabei auf Hochtechnologieindustrien¹⁰ in **Tabelle 1.4**. Seit Beginn der Pandemie haben sich die Rahmenbedingungen für technologieintensive Industrien deutlich verändert. Die beschleunigte Digitalisierung, die zunehmende

¹⁰ Die hier verwendete Abgrenzung von Hochtechnologieindustrien folgt einer sektoralen Klassifikation innerhalb des verarbeitenden Gewerbes und ist daher nicht deckungsgleich mit der Hightech-

Verbreitung datenbasierter Geschäftsmodelle sowie der verstärkte Einsatz von Anwendungen der künstlichen Intelligenz haben die Nachfrage nach technologischen Gütern und Vorleistungen erheblich beeinflusst.¹¹ Für technologieintensive Industrien entstehen zusätzliche Nachfrageimpulse durch den zunehmenden Einsatz künstlicher Intelligenz sowie den wachsenden Bedarf an Server-, Netzwerk- und Speicherkapazitäten (Bitkom e.V, 2024).

124 Neben diesen technologiegetriebenen Entwicklungen sind auch die Pharmaindustrie sowie die Luft- und Raumfahrtindustrie als zentrale Hochtechnologiesektoren zu berücksichtigen. Beide Bereiche zeichnen sich durch eine hohe Forschungsintensität, eine starke internationale Verflechtung und eine enge Einbindung in globale Wertschöpfungsketten aus (BMW, 2022; VFA/Institut der deutschen Wirtschaft, 2024). Gleichzeitig zeigen amtliche Produktionsdaten in **Abbildung 1.25**, dass sich die Entwicklung dieser Industrien seit Beginn der Pandemie deutlich von klassischen Industrieverläufen unterscheidet. Während energieintensive Industrien wie die Chemieindustrie erhebliche Produktionseinbrüche verzeichneten, blieb die Produktion in Hochtechnologiesektoren wie der pharmazeutischen Industrie, der Herstellung elektronischer Erzeugnisse sowie der Luft- und Raumfahrt insgesamt vergleichsweise stabil beziehungsweise entwickelte sich dynamischer. Dies deutet darauf hin, dass technologiegetriebene Nachfrageimpulse und sektorale Besonderheiten eine wichtige Rolle für die Entwicklung dieser Industrien spielen.

125 Vor diesem Hintergrund ist zu erwarten, dass sich Hochtechnologieindustrien aufgrund ihrer spezifischen Strukturmerkmale und der beschriebenen Nachfrageimpulse von anderen Industrien unterscheiden. Die folgende Analyse untersucht daher, inwieweit sich diese Unterschiede in den zentralen Wettbewerbsindikatoren wie Preisaufschlägen, Kostenstrukturen und Produktivität widerspiegeln. Die Ergebnisse zeigen, dass sich Hochtechnologieindustrien entgegen dem allgemeinen Trend deutlich aufwärtsgerichtet entwickeln. Während die übrigen nicht energieintensiven Industrien nach 2019 rückläufige Preisaufschläge und eine schwächere Produktivitätsentwicklung aufweisen, steigen die Preisaufschläge und die Produktivität in den Hochtechnologieindustrien. Der Anstieg der Arbeitsproduktivität geht insbesondere auf eine stärkere Entwicklung der preisbereinigten Wertschöpfung zurück, während die Beschäftigungsentwicklung in beiden Gruppen vergleichsweise ähnlich verläuft. Die-

Agenda der Bundesregierung. Diese ist als innovationspolitische Strategie breiter angelegt und fokussiert auf Schlüsseltechnologien wie Künstliche Intelligenz, Mikroelektronik, Quantentechnologien, klimaneutrale Energie, Fusion und neue Materialien. Gleichwohl überschneiden sich beide Perspektiven darin, dass sie technologie- und forschungsintensive Bereiche als zentral für künftige Wettbewerbsfähigkeit und industrielle Erneuerung betrachten (Bundesregierung, 2025).

¹¹ **Abbildung 4** untersucht die wettbewerblichen Auswirkungen künstlicher Intelligenz vertieft.

ser Befund ist jedoch als relative Stärke innerhalb Deutschlands zu verstehen. Im internationalen Vergleich haben forschungsintensive Industrien in Deutschland zuletzt an Dynamik und Arbeitsproduktivität verloren (Danne/Schiersch, 2026).

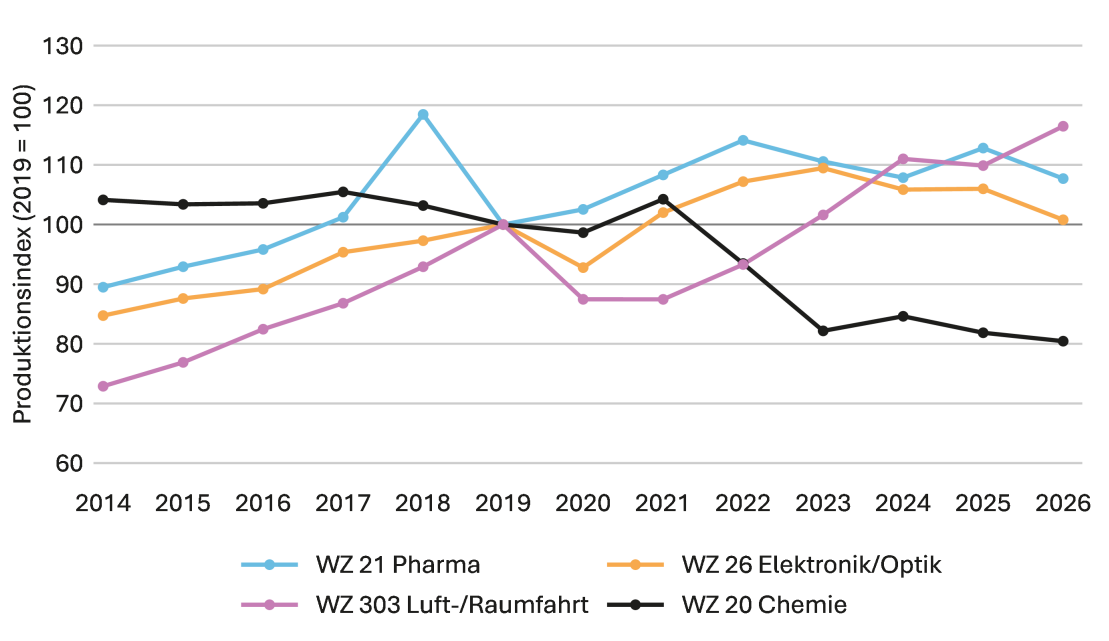
Tabelle 1.4: Hightech-Sektor

NACE-Code	Beschreibung
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen
26	Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen
30.3	Herstellung von Luft- und Raumfahrzeugen und militärischen Luftfahrzeugen

Anmerkung: Die Abgrenzung der Hightechindustrien folgt der OECD-Taxonomie wirtschaftlicher Aktivitäten nach FuE-Intensität und berücksichtigt Industrien mit besonders hoher FuE-Intensität. Sie entspricht inhaltlich weitgehend dem DIW-Begriff der Spitzentechnologie.

Quelle: (Danne/Schiersch, 2026; Galindo-Rueda/Verger, 2016)

Abbildung 1.25: Produktionsindex - Hightech und Chemie



Anmerkung: Dargestellt sind Jahresmittel des saisonbereinigten Produktionsindex für ausgewählte Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes. Die Indexwerte werden auf das Jahr 2019 normiert (2019 = 100). Die Abbildung zeigt damit die relative Produktionsentwicklung gegenüber dem Referenzjahr 2019. Der Produktionsindex dient der deskriptiven Einordnung der Branchenentwicklung und ist nicht Teil der mikroökonomischen Schätzungen auf Grundlage der Orbis-Daten.

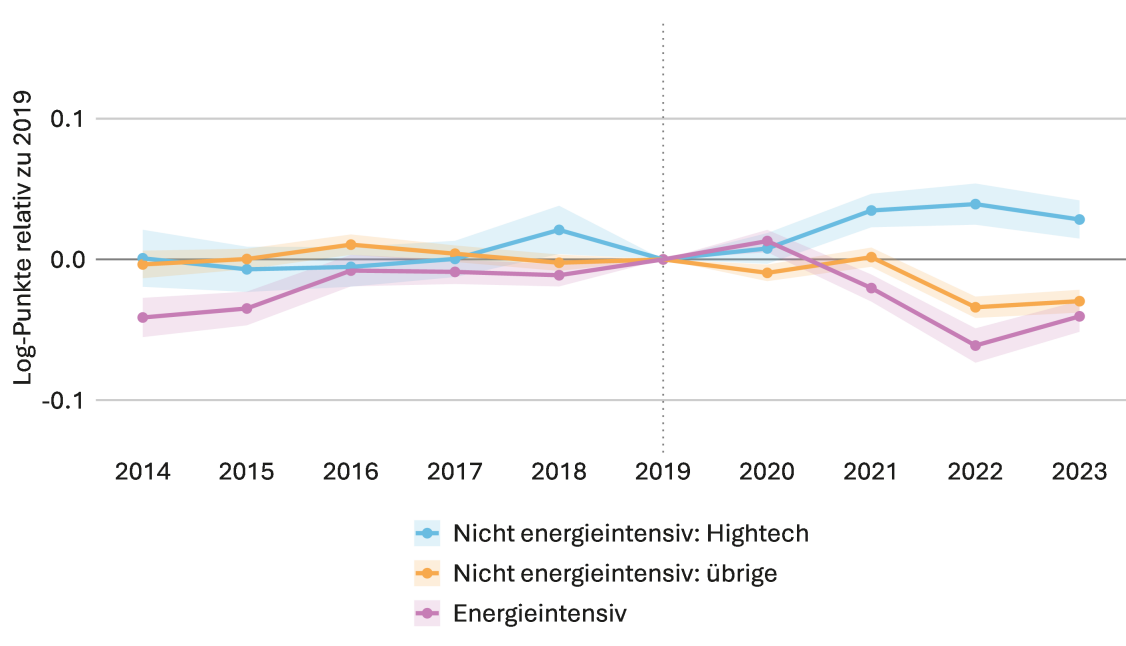
Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage von Statistisches Bundesamt (Destatis), GENESIS-Online, Tabelle 42153-0002

1.3.3.1 Preisauflschläge zeigen Aufwärttdynamik

126 ↗ **Abbildung 1.26** zeigt die Entwicklung der Preisauflschläge für drei Industriegruppen relativ zum Basisjahr 2019. Neben den bereits betrachteten energieintensiven Industrien werden die nicht energieintensiven Industrien zusätzlich in Hochtechnologieindustrien und übrige Industrien unterteilt. Damit stellt die Abbildung eine Erweiterung der vorherigen Analyse dar, in der lediglich zwischen energieintensiven und nicht energieintensiven Industrien unterschieden wurde. Zugleich dient sie als Ausgangspunkt für die folgende Analyse, die sich im Weiteren auf die Differenzierung innerhalb der nicht energieintensiven Industrien konzentriert.

127 Es zeigt sich, dass sich die Preisauflschläge in den drei Gruppen deutlich unterschiedlich entwickeln. Während die energieintensiven Industrien, wie bereits zuvor dargestellt, einen starken Rückgang der Preisauflschläge von über fünf Prozent verzeichnen, ergibt sich für die Hochtechnologieindustrien ein gegenläufiges Bild. In diesen Industrien steigen die Preisauflschläge ab dem Jahr 2021 um etwa drei bis vier Prozent an. Die übrigen nicht energieintensiven Industrien, die nicht dem Hochtechnologiebereich zugeordnet sind, nehmen eine Zwischenposition ein. In dieser Gruppe sind ebenfalls rückläufige Preisauflschläge zu beobachten, wobei der Rückgang mit etwa drei Prozent deutlich moderater ausfällt als in den energieintensiven Industrien.

128 Insgesamt verdeutlicht die Abbildung, dass sich innerhalb der nicht energieintensiven Industrien eine klare Differenzierung ergibt. Die weitere Analyse knüpft daran an und untersucht die Unterschiede zwischen Hochtechnologieindustrien und übrigen nicht energieintensiven Industrien im Detail.

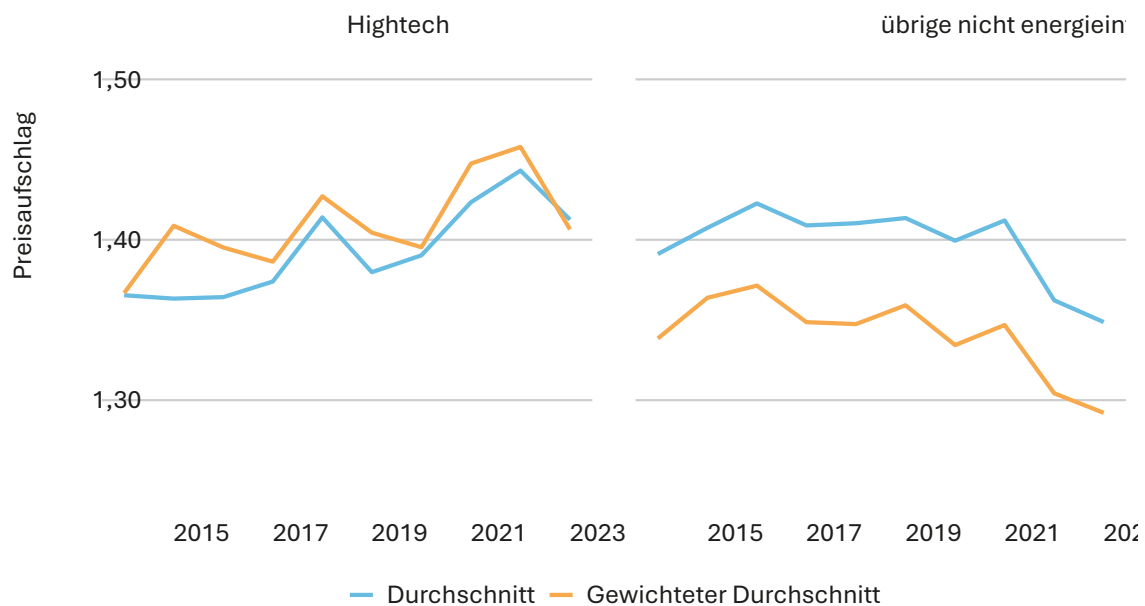
Abbildung 1.26: Hightech - Preisauflschläge im Vergleich

Anmerkung: Dargestellt sind Veränderungen der geschätzten Preisauflschläge relativ zum Referenzjahr 2019 für energieintensive Industrien, Hightech-Industrien und übrige nicht energieintensive Industrien. Die Preisauflschläge werden auf Grundlage einer ACF-Produktionsfunktionsschätzung mit Gross-Output-Translog-Spezifikation berechnet. Die dargestellten Verläufe beruhen auf Firmen-Fixed-Effects-Schätzungen.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Orbis-Daten von Moody's. Die Einteilung energieintensiver Industrien basiert auf (Dechezleprêtre u. a., 2025). Die Einteilung der Hightechindustrien folgt (Danne/Schiersch, 2026; Galindo-Rueda/Verger, 2016).

129 **↗Abbildung 1.27** zeigt die Entwicklung der Niveaus der Preisauflschläge für Hochtechnologieindustrien und übrige nicht energieintensive Industrien. Dabei zeigt sich, dass sich die Preisauflschläge in beiden Gruppen insgesamt auf einem ähnlichen Niveau bewegen, sich jedoch im Zeitverlauf deutlich unterschiedlich entwickeln.

130 In den Hochtechnologieindustrien ist ein kontinuierlicher Anstieg der Preisauflschläge zu beobachten. Ausgehend von einem Wert von etwa 1,37 im Jahr 2014 steigen die Preisauflschläge bis 2019 moderat an und verzeichnen ab dem Jahr 2021 einen weiteren deutlichen Anstieg auf rund 1,45 im Jahr 2022. Demgegenüber verlaufen die Preisauflschläge in den übrigen nicht energieintensiven Industrien bis etwa 2019 weitgehend konstant. Im Anschluss ist jedoch ein Rückgang zu beobachten, der sich insbesondere ab dem Jahr 2022 deutlich verstärkt.

Abbildung 1.27: Hightech - Preisauflschläge

Anmerkung: Dargestellt sind die Niveaus der geschätzten Preisauflschläge für Hightechindustrien und übrige nicht energieintensive Industrien. Die Preisauflschläge werden auf Grundlage einer ACF-Produktionsfunktions-schätzung mit Gross-Output-Translog-Spezifikation berechnet. Die Darstellung zeigt einfache und umsatzge-wichtete Durchschnittswerte innerhalb der jeweiligen Industriegruppe.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Orbis-Daten von Moody's. Die Abgrenzung energieintensiver und nicht energieintensiver Industrien basiert auf (Dechezleprêtre u. a., 2025). Die Einteilung der Hightechindustrien folgt (Danne/Schiersch, 2026; Galindo-Rueda/Verger, 2016).

1.3.3.2 Produktivität zieht ebenfalls an im Hightech Bereich

131 Zur Einordnung der unterschiedlichen Entwicklung der Preisauflschläge zeigt **Abbildung 1.28** die Zerlegung in Preise und approximierten Grenzkosten für Hochtechnologieindustrien und übrige nicht energieintensive Industrien relativ zum Basisjahr 2019. Die Abbildung verdeutlicht, dass die Unterschiede in der Entwicklung der Preisauflschläge maßgeblich durch unterschiedliche Verläufe von Preisen und Kosten bestimmt werden.

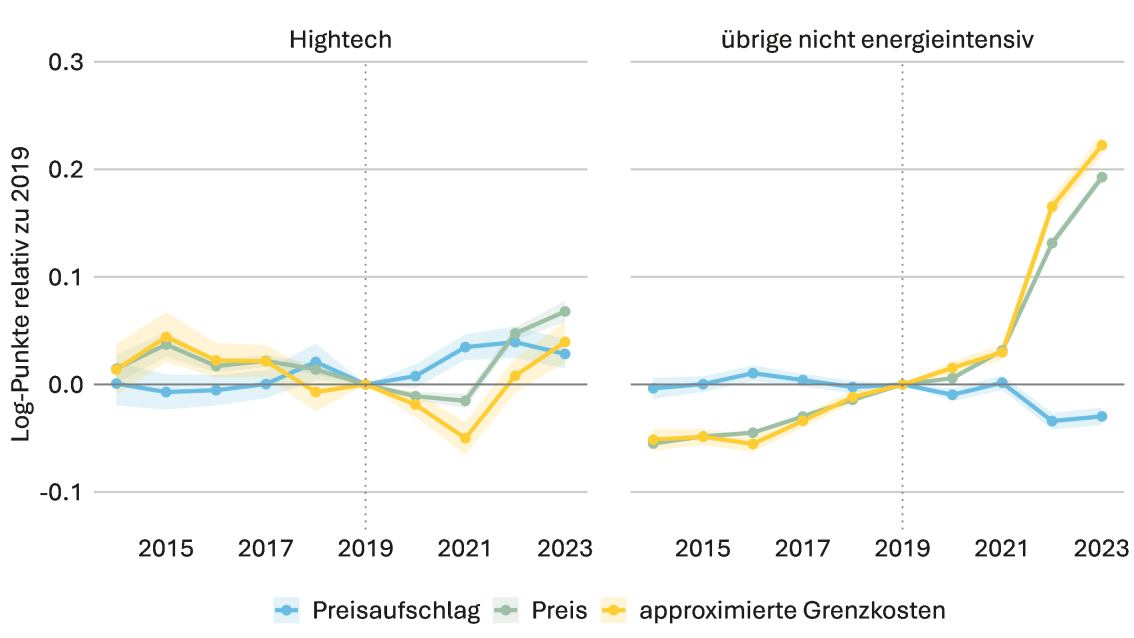
132 In den Hochtechnologieindustrien zeigt sich zunächst ein Rückgang der Preise bis zum Jahr 2021. Gleichzeitig sinken die approximierten Grenzkosten in diesem Zeitraum deutlich um rund fünf Prozent. Dieser Kostenrückgang trägt wesentlich zum Anstieg der Preisauflschläge in dieser Phase bei.

133 Ab dem Jahr 2021 steigen auch in den Hochtechnologieindustrien die Preise an. Der Anstieg fällt jedoch vergleichsweise moderat aus und erreicht bis zum Jahr 2023 etwa sieben Prozent relativ zum Basisjahr 2019. Demgegenüber zeigt sich in den übrigen nicht energieintensiven Industrien ein deutlich stärkerer Preisanstieg. Bereits ab

dem Jahr 2021 steigen die Preise merklich und erreichen bis zum Jahr 2023 einen Anstieg von knapp 20 Prozent gegenüber 2019.

134 Insgesamt verdeutlicht die Zerlegung, dass die unterschiedliche Entwicklung der Preisaufschläge zwischen den beiden Gruppen auf deutlich divergierende Preis- und Kostenverläufe zurückzuführen ist. Insbesondere der Rückgang der Grenzkosten und die zunächst schwächere Preisentwicklung im Hochtechnologiebereich tragen dazu bei, dass sich die Preisaufschläge in dieser Gruppe anders entwickeln als in den übrigen nicht energieintensiven Industrien.

Abbildung 1.28: Hightech – Verlauf Preisaufschläge, Preise und approximierte Grenzkosten



Anmerkung: Dargestellt sind Veränderungen relativ zum Referenzjahr 2019 für Hightechindustrien und übrige nicht energieintensive Industrien. Die Preisentwicklung basiert auf Preisindizes auf Industrieebene, die auf 2019 normiert werden. Approximierte Grenzkosten werden aus dem relativen Verhältnis von Preisen und geschätzten Preisaufschlägen abgeleitet. Formal gilt in Logarithmen: $\text{approximierte Grenzkosten} = \text{Preise} - \text{Preisaufschläge}$. Die dargestellten Verläufe beruhen auf Firmen-Fixed-Effects-Schätzungen.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Orbis-Daten von Moody's sowie Eurostat, Preisindizes in der Industrie, jährliche Daten, Datensatz sts_inpp_a. Die Abgrenzung energieintensiver und nicht energieintensiver Industrien basiert auf (Dechezleprêtre u. a., 2025). Die Einteilung der Hightechindustrien folgt (Danne/Schiersch, 2026; Galindo-Rueda/Verger, 2016).

135 **↗Abbildung 1.29** zeigt den Verlauf der totalen Faktorproduktivität sowie der Arbeitsproduktivität für Hochtechnologieindustrien und übrige nicht energieintensive Industrien relativ zum Basisjahr 2019. Dabei werden erneut deutliche Unterschiede zwischen den beiden Gruppen sichtbar. Zunächst zeigt sich auch in den Hochtechnologieindustrien die bereits in anderen Industrien beobachtete Schwächephase vor

2019. Diese Entwicklung setzt sich nach 2019 jedoch nicht fort. Vielmehr steigen beide Produktivitätsmaße in den Hochtechnologieindustrien ab 2020 deutlich an.

136 In den Hochtechnologieindustrien nimmt die totale Faktorproduktivität nach 2020 um rund fünf Prozent zu, während die Arbeitsproduktivität um etwa sechs Prozent steigt. Bei der Arbeitsproduktivität zeigt sich damit zunächst eine leichte rückläufige Entwicklung nach 2018, die ab 2020 von einem deutlichen Wachstum abgelöst wird.

137 Demgegenüber ergibt sich für die übrigen nicht energieintensiven Industrien ein anderes Bild. Ebenfalls ist hier ab 2018 eine Abschwächung der Produktivitätsentwicklung zu beobachten. Anders als in den Hochtechnologieindustrien kommt es nach 2019 jedoch nicht zu einer nachhaltigen Trendwende. Vielmehr wird die bereits zuvor erkennbare Abschwächung durch die Krisenjahre ab 2020 verstärkt. Zwar zeigt sich im Jahr 2021 zwischenzeitlich eine Erholung, ab 2022 schwächt sich die Produktivität jedoch erneut ab. Dieses Muster entspricht den bereits zuvor dargestellten Entwicklungen für nicht energieintensive Industrien insgesamt.

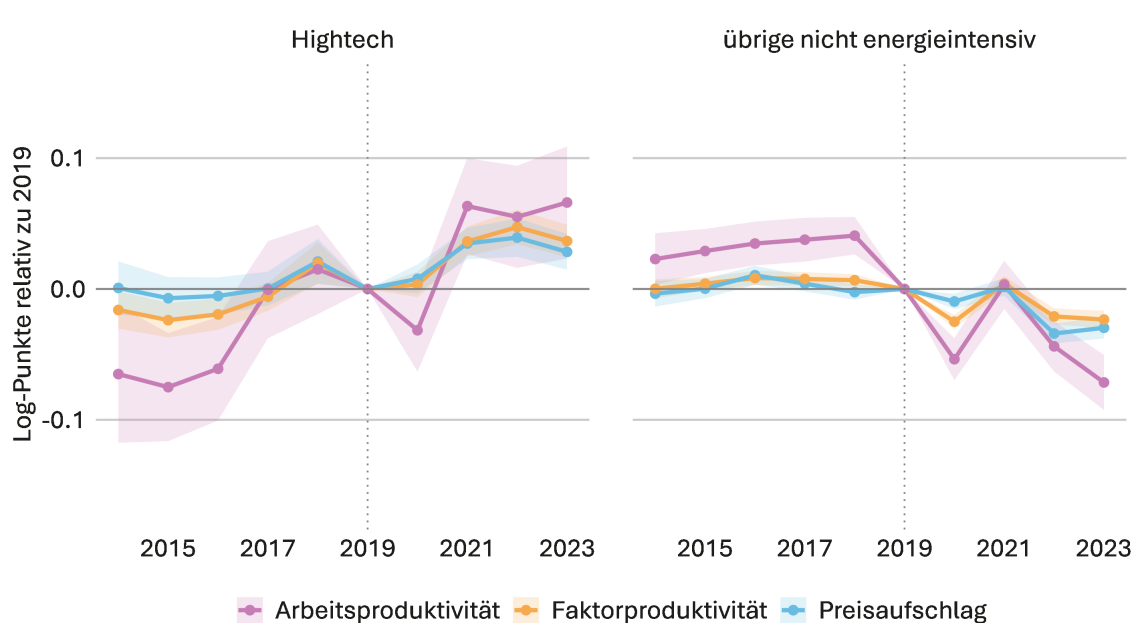
138 ↗ **Abbildung 1.30** zerlegt die Entwicklung der Arbeitsproduktivität in preisbereinigte Wertschöpfung und Anzahl der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer für Hochtechnologieindustrien und übrige nicht energieintensive Industrien. Dabei zeigt sich, dass die Unterschiede in der Arbeitsproduktivität vor allem durch die preisbereinigte Wertschöpfung getrieben werden. Während sich die reale Wertschöpfung der beiden Gruppen deutlich auseinanderentwickelt, verläuft die Zahl der Beschäftigten vergleichsweise ähnlich.

139 Gerade dieser Befund ist bemerkenswert. In den Hochtechnologieindustrien geht die steigende Beschäftigung ab 2021 mit einer zunehmenden preisbereinigten Wertschöpfung einher. In den übrigen nicht energieintensiven Industrien entwickelt sich die Beschäftigung dagegen ähnlich, obwohl die preisbereinigte Wertschöpfung zurückgeht. Der Arbeitsmarkt scheint damit nicht oder nur begrenzt auf die unterschiedliche reale Entwicklung der Branchen zu reagieren. Dies deutet auf eine gewisse Trägheit der Beschäftigungsanpassung hin.

140 Es gibt Argumente dafür, dass eine solche Trägheit gerade in technologieintensiven Industrien die technologische Erneuerung erschwert. Investitionen in KI und andere disruptive Technologien sind mit hoher Unsicherheit verbunden und erfordern häufig die schnelle Anpassung spezialisierter Teams. Hohe erwartete Restrukturierungskosten können die Bereitschaft zu solchen Investitionen verringern. Mobilitätshemmnisse können zugleich jungen und technologisch dynamischen Unternehmen die Gewinnung qualifizierter Arbeitskräfte erschweren. Dieser Mechanismus könnte

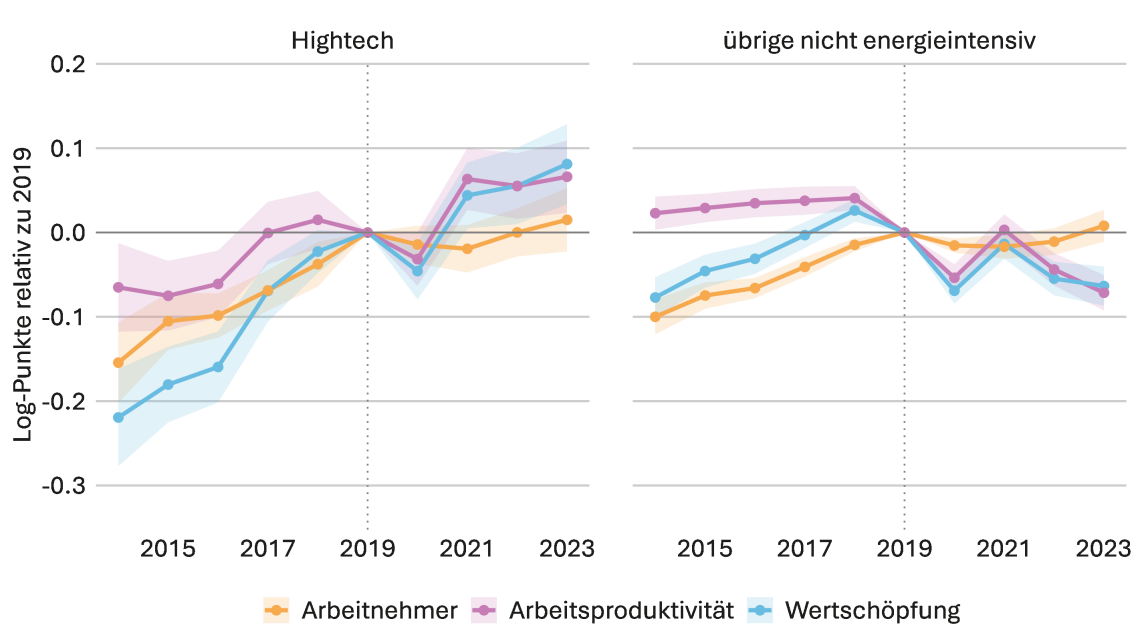
mit dazu beitragen, dass Deutschland bei disruptiven Technologien und KI international zurückfällt (Bartelsman u. a., 2016; Coatanlem, 2026; Coatanlem/Coste, 2026).

Abbildung 1.29: Hightech – Verlauf Preisaufschläge, Faktor- und Arbeitsproduktivität



Anmerkung: Dargestellt sind Veränderungen relativ zum Referenzjahr 2019 für Hightechindustrien und übrige nicht energieintensive Industrien. Preisaufschläge und totale Faktorproduktivität werden auf Grundlage einer ACF-Produktionsfunktionsschätzung mit Gross-Output-Translog-Spezifikation berechnet. Die Arbeitsproduktivität wird als preisbereinigte Wertschöpfung je Beschäftigten gemessen. Die Verläufe beruhen auf Firmen-Fixed-Effects-Schätzungen.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Orbis-Daten von Moody's. Für die Preisbereinigung der Wertschöpfung werden Eurostat, Preisindizes in der Industrie, jährliche Daten, Datensatz sts_inpp_a, verwendet. Die Abgrenzung energieintensiver und nicht energieintensiver Industrien basiert auf (Dechezleprêtre u. a., 2025). Die Einteilung der Hightechindustrien folgt (Danne/Schiersch, 2026; Galindo-Rueda/Verger, 2016).

Abbildung 1.30: Hightech – Arbeitsproduktivität Zerlegung

Anmerkung: Dargestellt sind Veränderungen relativ zum Referenzjahr 2019 für Hightechindustrien und übrige nicht energieintensive Industrien. Die Arbeitsproduktivität wird in preisbereinigte Wertschöpfung und Anzahl der Beschäftigten zerlegt. Die Wertschöpfung wird mit Preisindizes auf Industrieebene preisbereinigt. Beschäftigung wird als Anzahl der Beschäftigten gemessen. Arbeitszeit und Kurzarbeit werden in den Orbis-Daten nicht beobachtet.

Quelle: Eigene Berechnungen auf Grundlage von Orbis-Daten von Moody's. Für die Preisbereinigung der Wertschöpfung werden Eurostat, Preisindizes in der Industrie, jährliche Daten, Datensatz sts_inpp_a, verwendet. Die Abgrenzung energieintensiver und nicht energieintensiver Industrien basiert auf (Dechezleprêtre u. a., 2025). Die Einteilung der Hightechindustrien folgt (Danne/Schiersch, 2026; Galindo-Rueda/Verger, 2016).

1.3.4 Fazit

141 Abschnitt **71.3** zeigt, dass der Energiepreisschock die Industrien des verarbeitenden Gewerbes sehr unterschiedlich getroffen hat. Die aggregierten Rückgänge bei Preisaufschlägen und Produktivität werden maßgeblich durch energieintensive Industrien getrieben. Dort stiegen die Kosten nach 2019 deutlich stärker als die Preise. Dadurch gingen die Preisaufschläge stärker zurück als in nicht energieintensiven Industrien. Auch die Produktivität entwickelte sich schwächer. Der Rückgang der Arbeitsproduktivität ist vor allem auf eine sinkende preisbereinigte Wertschöpfung bei vergleichsweise stabiler Beschäftigung zurückzuführen.

142 Internationale Verflechtung verändert die Wirkung dieses Kostenschocks. Importintensität ist insbesondere in nicht energieintensiven Industrien mit günstigeren Preisaufschlagsverläufen verbunden. Dies spricht dafür, dass importierte Vorleistungen dort Kostenanstiege abfedern konnten. In energieintensiven Industrien ist dieser Kanal weniger eindeutig, weil Importe zwar ebenfalls entlasten können, zugleich aber

stärker mit heimischer Vorleistungsproduktion konkurrieren. Exportintensität ist dagegen tendenziell mit schwächeren Preisaufschlagsverläufen verbunden. Dabei steht wahrscheinlich weniger ein direkter Kostenkanal im Vordergrund. Der Befund deutet eher darauf hin, dass exportorientierte Industrien stärker internationalen Absatzmärkten und Preisbildungsprozessen ausgesetzt sind und höhere inländische Kosten nur begrenzt weitergeben konnten.

143 Gleichzeitig verläuft die Entwicklung nicht einheitlich negativ. Innerhalb der nicht energieintensiven Industrien entwickelten sich Hochtechnologiebranchen deutlich günstiger als andere Industriebereiche. Dort stiegen Preisaufschläge und Produktivität entgegen dem allgemeinen Trend. Dieser Befund ist jedoch als relative Stärke innerhalb Deutschlands zu verstehen. Im internationalen Vergleich haben forschungsintensive Industrien in Deutschland zuletzt an Dynamik und Arbeitsproduktivität verloren.

144 Die Ergebnisse zur Beschäftigung zeigen zudem, dass sich die Zahl der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zwischen Industriegruppen mit sehr unterschiedlichen Wertschöpfungsverläufen nur begrenzt unterscheidet. Besonders deutlich wird dies im Vergleich zwischen energieintensiven Industrien und Hochtechnologieindustrien. Während die preisbereinigte Wertschöpfung in energieintensiven Industrien nach 2021 deutlich zurückgeht und in Hochtechnologieindustrien steigt, entwickeln sich die Beschäftigtenzahlen in beiden Gruppen vergleichsweise ähnlich. Dieser Befund kann als Hinweis darauf gelesen werden, dass Beschäftigung in der kurzen Frist weniger stark auf unterschiedliche realwirtschaftliche Entwicklungen reagiert als die Wertschöpfung. Er ist jedoch vorsichtig zu interpretieren, da Arbeitszeit und Kurzarbeit in den Orbis-Daten nicht beobachtet werden und die vorliegende Analyse keine vertiefte arbeitsmarktökonomische Untersuchung ersetzt.

145 Die mögliche Trägheit der Beschäftigungsanpassung fügt sich in eine breitere Debatte über Arbeitsmarktdynamik und Mobilitätshemmnisse in Deutschland ein. Der Sachverständigenrat sieht berufliche Mobilität und Weiterbildung als wichtige Voraussetzungen, um Strukturwandel, Digitalisierung und demografischen Wandel zu bewältigen. Das IAB betont, dass Qualifizierung während Kurzarbeit bislang nur begrenzt genutzt wird, obwohl sie Beschäftigte auf veränderte Anforderungen vorbereiten kann. Auch die OECD verweist für Deutschland auf Mobilitätshemmnisse und Qualifikationsanpassungen als relevante Faktoren für die Reallokation von Arbeitskräften (Fitzenberger u. a., 2026; OECD, 2025; Sachverständigenrat, 2025). Eine geringe Arbeitsmarktdynamik kann darüber hinaus die technologische Erneuerung erschweren, wenn hohe Restrukturierungskosten Investitionen in unsichere Innovati-

onsprojekte hemmen und Mobilitätshemmnisse den Wechsel qualifizierter Arbeitskräfte in technologisch dynamische Unternehmen beeinträchtigen (Coatanlem, 2026; Coatanlem/Coste, 2026).

146 Insgesamt zeigt Abschnitt **71.3** damit, dass Energieintensität, internationale Einbindung, technologische Ausrichtung und Arbeitsmarktdynamik entscheidend dafür sind, wie sich Industrien des verarbeitenden Gewerbes an den Energiepreisschock anpassen. Die Empfehlungen in Abschnitt **71.5** greifen diese Befunde auf und leiten daraus wirtschaftspolitische Folgerungen für Standortbedingungen und Arbeitsmarktdynamik ab.

1.4 Abwanderung der Wertschöpfung von Großunternehmen ins Ausland

147 Großunternehmen prägen den Wirtschaftsstandort Deutschland nicht nur durch ihre Größe, sondern auch durch die Frage, wo sie ihre Wertschöpfung erzielen. Für die Deutsche Volkswirtschaft ist daher relevant, ob das Wachstum deutscher Großunternehmen weiterhin in nennenswertem Umfang am Standort Deutschland stattfindet oder ob sich die Wertschöpfung zunehmend relativ ins Ausland verschiebt. Im Mittelpunkt stehen dabei Unternehmen aus dem Kreis der „100 Größten“ mit deutscher Konzernobergesellschaft außerhalb des Finanz- und Versicherungssektors.

148 Die folgende Analyse untersucht, wie sich der Inlandsanteil der Wertschöpfung deutscher Großunternehmen seit 2008 entwickelt hat. Eine sinkende inländische Wertschöpfungsquote bedeutet dabei nicht zwingend, dass bestehende Wertschöpfung unmittelbar aus Deutschland abgezogen wird. Die nachfolgenden Ergebnisse deuten vielmehr darauf hin, dass zusätzliche Wertschöpfung vor allem im Ausland entsteht und sich globales Unternehmenswachstum dadurch zunehmend vom Standort Deutschland entkoppelt. Besondere Aufmerksamkeit gilt dem verarbeitenden Gewerbe, weil Unternehmen aus dem Bereich wesentlich zur relativen Verschiebung der Wertschöpfung ins Ausland beitragen.

1.4.1 Methodik und Auswahl der Großunternehmen

149 Die Definition von Großunternehmen orientiert sich an ihrer inländischen Wertschöpfung und folgt damit der Auswahl der „100 Größten“ eines Jahres. In die Analyse werden für ein bestimmtes Jahr nur solche Unternehmen einbezogen, die im jeweiligen Jahr zum Kreis der „100 Größten“ gehörten.

150 Die folgende Analyse konzentriert sich zudem auf Unternehmen, deren Konzernobergesellschaft in Deutschland ansässig ist. Unternehmen mit ausländischem Mutterkonzern werden daher aus der Analyse ausgeschlossen. Darüber hinaus bleiben Unternehmen aus der Finanz- und Versicherungsbranche unberücksichtigt. Weitere Ausführungen hierzu finden sich in Monopolkommission (2024, Tz. 25 ff.).

151 Die folgende Analyse muss daher unter dem Vorbehalt betrachtet werden, dass die zugrundeliegende Stichprobengröße durch die Orientierung am Kreis der „100 Größten“ sehr begrenzt ist. Es werden lediglich die besonders großen Großunternehmen analysiert.

152 Da sich einzelne Unternehmen im Untersuchungszeitraum erst zu Großunternehmen entwickeln oder diesen Status verlieren, variiert die Zusammensetzung der untersuchten Großunternehmen von Jahr zu Jahr. Die Analysen werden daher auf Basis eines unbalancierten Paneldatensatzes durchgeführt. Die dargestellten Trends lassen sich jedoch grundsätzlich auch in einem balancierten bzw. „rollierenden“¹² Datensatz beobachten.

1.4.2 Bedeutung des verarbeitenden Gewerbes

153 Die folgende Analyse unterscheidet die ausgewählten Großunternehmen im Wesentlichen in Unternehmen aus dem „verarbeitenden Gewerbe“ und „sonstige Branchen“. Zum verarbeitenden Gewerbe werden dabei alle Unternehmen gezählt, deren Geschäftstätigkeit nach NACE Rev. 2-Klassifizierung der Kategorie C bzw. den Branchen 10 bis 33 zugeordnet wird. Dazu gehören Hersteller von Kraftfahrzeugen, Holzwaren, Metallenerzeugnissen, chemischen und pharmazeutischen Produkten sowie der Maschinenbau. [↗Online-Appendix 1.4](#) bietet eine Übersicht über die zum verarbeitenden Gewerbe gehörenden Branchen.

154 Bei der Betrachtung von Großunternehmen spielt das verarbeitende Gewerbe eine zentrale Rolle, wie [↗Tabelle 1.5](#) darstellt. Im Jahr 2024 stammen 28 der 66 ausgewählten Großunternehmen in Deutschland aus dem verarbeitenden Gewerbe.

155 Ein Vergleich der Zusammensetzung der ausgewählten Großunternehmen im Jahr 2024 mit der Gesamtwirtschaft zeigt, dass das verarbeitende Gewerbe in diesem Unternehmenskreis deutlich überrepräsentiert ist. So entfallen 51 Prozent der Wertschöpfung der ausgewählten Großunternehmen auf das verarbeitende Gewerbe, während 41 Prozent der Beschäftigten in diesem Sektor tätig sind. Demgegenüber be-

¹² „Rollierend“ meint, dass alle Unternehmen betrachtet werden, die bereits im Vorjahreszeitraum Bestandteil der „100 Größten“ waren. Dieses Vorgehen folgt der Logik in Monopolkommission 2024, Tz. 25 ff.

trägt der Anteil des verarbeitenden Gewerbes an der Wertschöpfung der Gesamtwirtschaft 24 Prozent und an den Beschäftigten 23 Prozent, jeweils bezogen auf die Gesamtwirtschaft ohne Staatssektor.

156 Dass das verarbeitende Gewerbe im Kreis der ausgewählten Großunternehmen überrepräsentiert ist, steht im Einklang mit den Ergebnissen früherer Jahre und ist in erster Linie darauf zurückzuführen, dass in diesem Wirtschaftsbereich überdurchschnittlich häufig sehr große Unternehmen vertreten sind.

Tabelle 1.5: Bedeutung des verarbeitenden Gewerbes im Jahr 2024

	Großunternehmen aus dem verarbeitenden Gewerbe	Ausgewählte Großunternehmen¹	Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	Gesamtwirtschaft ohne Staatssektor
Anzahl Unternehmen	28 (42,4 %)	66		
Nettowertschöpfung (Inland, aggregiert)	EUR126 Mrd. (51,3 %)	EUR 246 Mrd.	EUR 652 Mrd. (24,3 %)	EUR 2.678 Mrd.
Beschäftigte (Inland, aggregiert)	1,35 Mio. (41,3 %)	3,26 Mio.	7,21 Mio. (23,2 %)	31,1 Mio.
Durchschnittliches AN-Entgelt			EUR 70.808	EUR 55.625

¹ Unternehmen, die im Jahr 2024 zu den „100 Größten“ gehörten ohne Banken und Versicherungen, sowie ohne Unternehmen mit ausländischem Mutterkonzern.

Quelle: Eigene Erhebungen; Bundesagentur für Arbeit (2025); Statistisches Bundesamt.

157 Insbesondere das verarbeitende Gewerbe steht typischerweise unter einem intensiven internationalen Wettbewerbsdruck und gilt als besonders stark von strukturellen Wettbewerbsnachteilen wie hohen Energiepreisen betroffen. Weitere Ausführungen hierzu finden sich in **7Kapitel 3**.

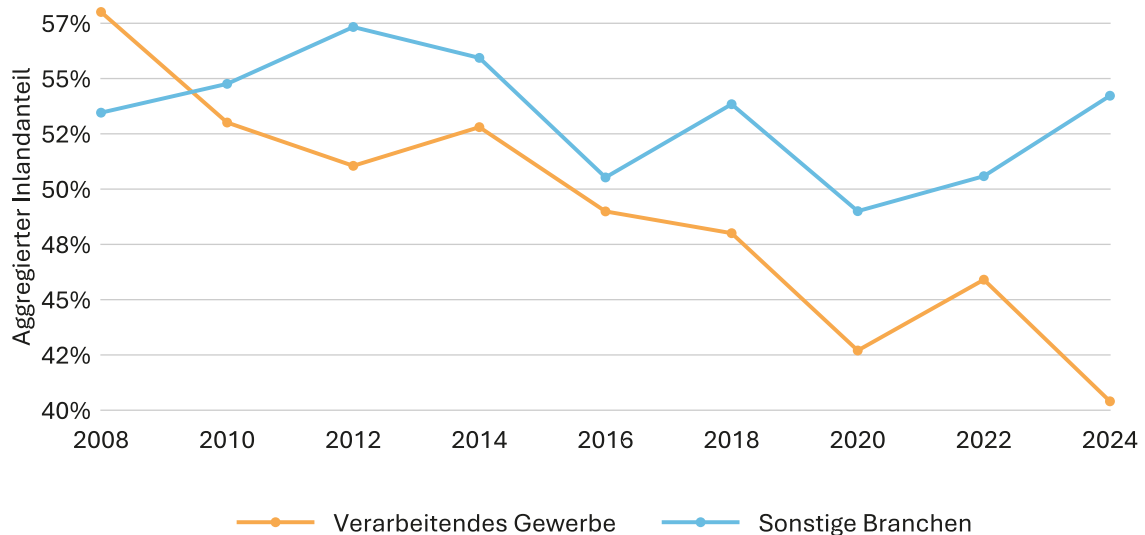
158 Gleichwohl leistet das verarbeitende Gewerbe auch im Jahr 2024 einen wesentlichen Beitrag zur Wertschöpfung. Die Nettowertschöpfung je Arbeitnehmerin beziehungsweise Arbeitnehmer liegt über dem Durchschnitt der übrigen Wirtschaft. Auch das durchschnittliche Arbeitnehmerentgelt je Kopf übersteigt den Durchschnitt der Gesamtwirtschaft um rund 15.000 Euro.¹³

¹³ Im Umkehrschluss bedeutet dies jedoch auch, dass die Personalkosten pro Kopf im verarbeitenden Gewerbe vergleichsweise hoch ausfallen.

1.4.3 Entwicklung des Inlandanteils der Wertschöpfung deutscher Großunternehmen rückläufig

159 **↗Abbildung 1.31** stellt die Entwicklung des inländischen Wertschöpfungsanteils deutscher Großunternehmen von 2008 bis 2024 dar. Der Inlandsanteil bezeichnet den Teil der Wertschöpfung, der vom in Deutschland ansässigen Teilkonzern erzielt wird. Im Jahr 2008 lag der durchschnittliche Inlandsanteil bei knapp 56 Prozent, ist seitdem jedoch nahezu kontinuierlich gesunken und betrug im Jahr 2024 noch 46 Prozent.

Abbildung 1.31: Entwicklung des Inlandsanteils im verarbeitenden Gewerbe und sonstigen Branchen



Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen auf Grundlage veröffentlichter Geschäftsberichte.

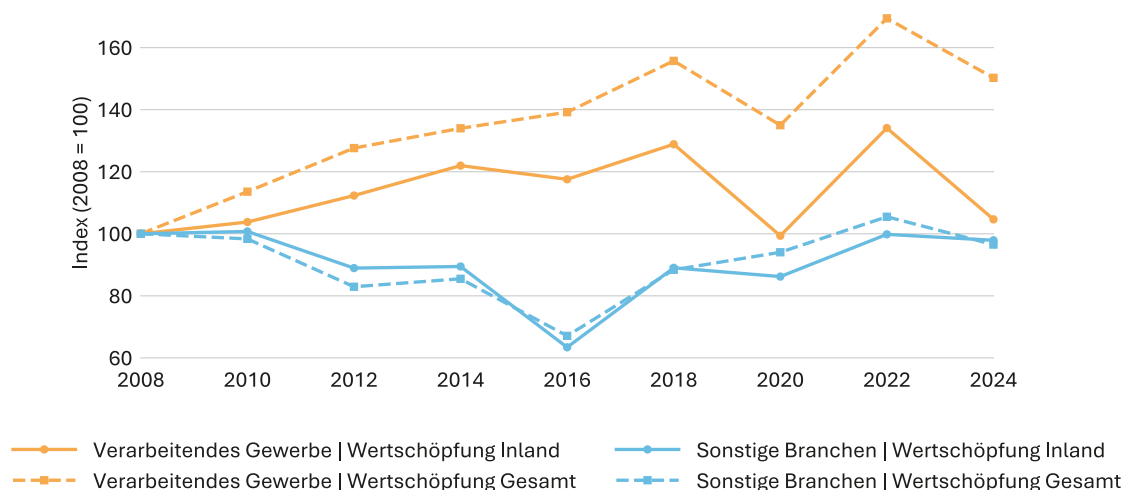
160 Besonders auffällig ist, dass sich Großunternehmen des verarbeitenden Gewerbes und solche anderer Branchen im Jahr 2008 hinsichtlich ihres durchschnittlichen Inlandsanteils kaum unterschieden, sich seitdem jedoch unterschiedlich entwickelt haben. Während der Inlandsanteil im verarbeitenden Gewerbe, insbesondere im Jahr 2024, erneut deutlich zurückgegangen ist und nur noch 40 Prozent beträgt, zeigt der durchschnittliche Inlandsanteil der übrigen Großunternehmen keinen klaren Trend. Zuletzt ist er sogar leicht gestiegen und lag im Jahr 2024 bei 55 Prozent. Insbesondere deutsche Großunternehmen aus dem verarbeitenden Gewerbe scheinen somit ihre Wertschöpfung zunehmend ins Ausland zu verlegen.

161 Trotz des gesunkenen Inlandsanteils konnten auch die Großunternehmen aus dem verarbeitenden Gewerbe ihre inländische Wertschöpfung zumindest konstant halten (siehe **↗Abbildung 1.32**). Das durchschnittliche inländische Wachstum lag

zuletzt sogar noch leicht über demjenigen von Großunternehmen aus anderen Branchen. Der rückläufige Inlandsanteil ist vielmehr darauf zurückzuführen, dass diese Unternehmen im Ausland deutlich stärker gewachsen sind.

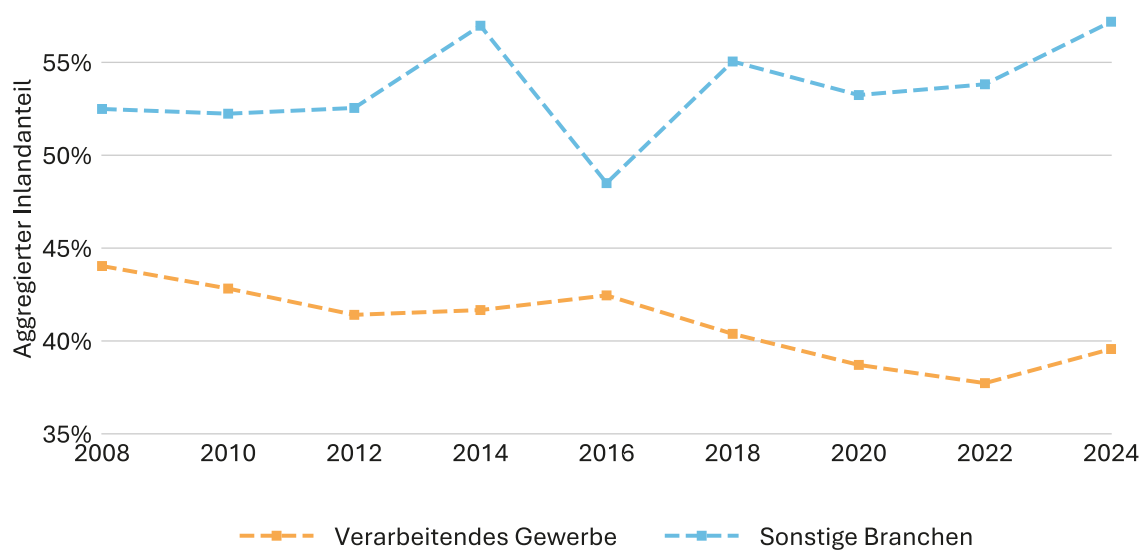
162 Das durchschnittliche Wachstum deutscher Großunternehmen aus anderen Sektoren war demgegenüber sowohl in Deutschland als auch global über einen längeren Zeitraum negativ und hat erst in den letzten Jahren wieder leicht zugenommen. Anders als im verarbeitenden Gewerbe hat sich hier das globale Wachstum kaum vom Wachstum in Deutschland entkoppelt. Trotz nominalen Wachstums in allen Bereichen ist zu berücksichtigen, dass das reale Wachstum infolge der vergleichsweise hohen Inflation in den vergangenen Jahren deutlich geringer ausfällt, wie **Abbildung 1.32** zeigt.

Abbildung 1.32: Inländisches und weltweites Wachstum der Wertschöpfung



Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen auf Grundlage veröffentlichter Geschäftsberichte.

163 **Abbildung 1.33** zeigt die Entwicklung des Inlandsanteils in Bezug auf die Beschäftigtenzahlen. In der sektorübergreifenden Gesamtbetrachtung ergibt sich kein eindeutiger Trend. Der Inlandsanteil der Beschäftigten schwankt über den gesamten betrachteten Zeitraum um etwa 48 Prozent. Auffällig ist jedoch, dass der Inlandsanteil im verarbeitenden Gewerbe deutlich geringer ausfällt. Im Jahr 2008 lag er bei 44 Prozent, während er in den sonstigen Branchen bei 53 Prozent lag. Während der Inlandsanteil in den sonstigen Branchen zuletzt ansteigt, ist im verarbeitenden Gewerbe ein Abwärtstrend zu beobachten, von 44 Prozent auf unter 40 Prozent.

Abbildung 1.33: Inlandsanteil der Beschäftigtenzahlen

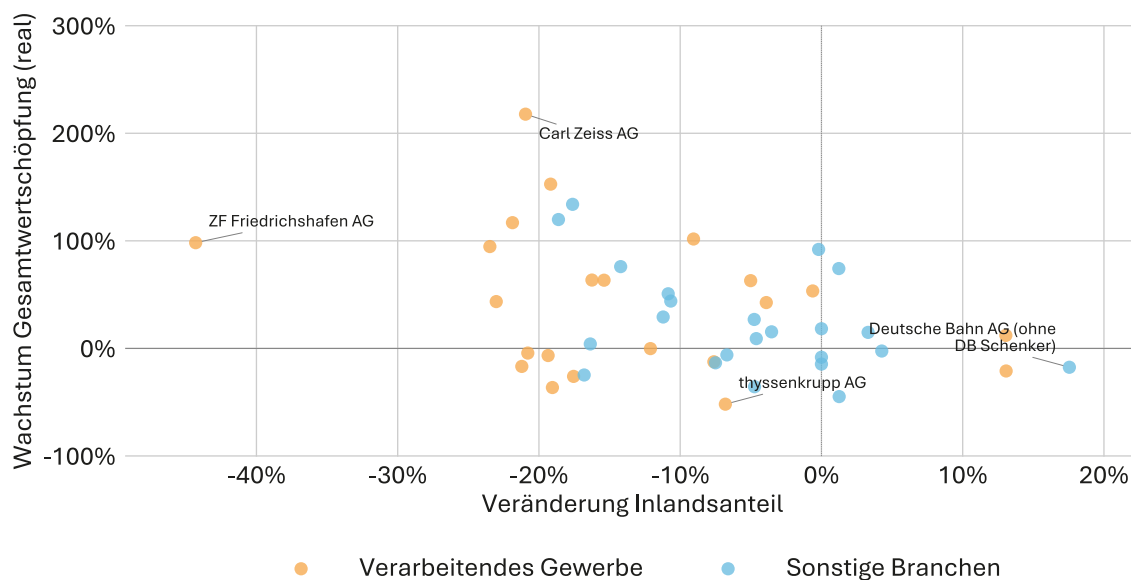
Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen auf Grundlage veröffentlichter Geschäftsberichte.

1.4.4 Höherer Inlandsanteil geht mit geringerem Wachstum einher

164 Abgesehen von der sektorspezifischen Betrachtung stellt sich die Frage nach einem Zusammenhang zwischen dem Inlandsanteil von Großunternehmen und ihrem Wachstum in den vergangenen Jahren. Hierzu wird im Folgenden untersucht, wie stark Großunternehmen seit dem Jahr 2010 gewachsen sind. Berücksichtigt werden ausschließlich Unternehmen, die sowohl im Jahr 2010 als auch im Jahr 2024 zu den ausgewählten Großunternehmen gehörten, was auf 45 Unternehmen zutrifft.

165 ↗ **Abbildung 1.34** stellt zunächst dar, wie sich das reale weltweite Wachstum der ausgewählten Unternehmen gemessen an ihrer Wertschöpfung sowie ihr Inlandsanteil im Zeitraum von 2010 bis 2024 verändert haben. Dabei wird danach unterschieden, ob die Unternehmen dem verarbeitenden Gewerbe (orange) oder sonstigen Branchen (blau) zuzuordnen sind.

Abbildung 1.34: Veränderung des weltweiten Wachstums sowie des Inlandsanteils ausgewählter Unternehmen von 2010 bis 2024



Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen auf Grundlage veröffentlichter Geschäftsberichte.

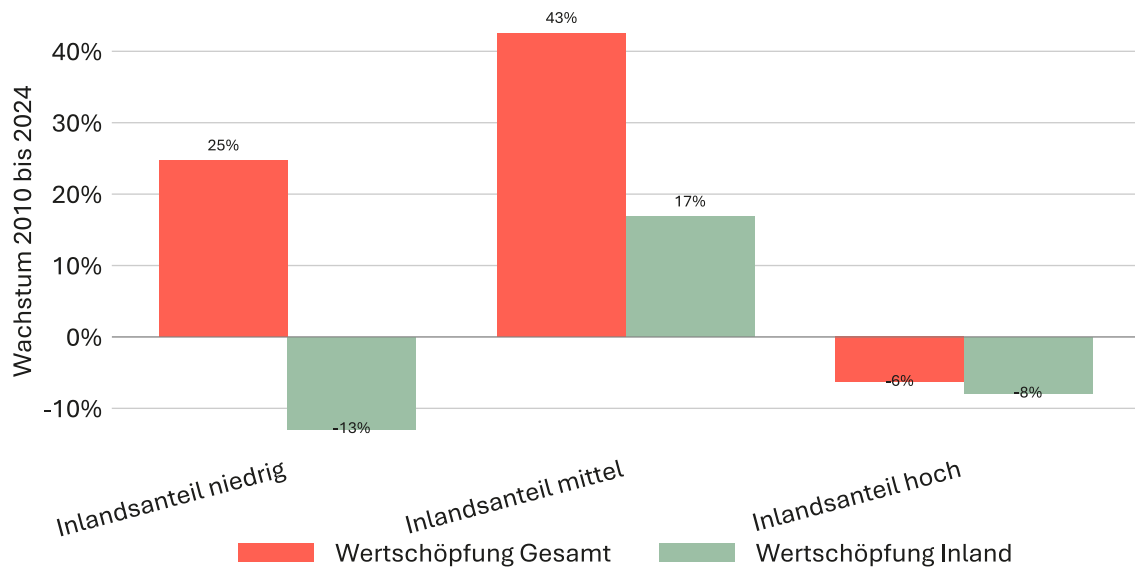
166 Dabei fallen zunächst zwei Entwicklungen auf. Erstens hat der überwiegende Anteil der dargestellten Unternehmen seinen Inlandsanteil reduziert, während deutlich weniger Unternehmen ihren Inlandsanteil konstant gehalten oder erhöht haben. Unternehmen mit konstantem oder erhöhtem Inlandsanteil stammen zudem überwiegend aus den sonstigen Branchen, während unter den Unternehmen mit stark reduziertem Inlandsanteil, also einer Reduktion um mehr als 20 Prozent, ausschließlich Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes zu finden sind. Zweitens ist der überwiegende Anteil der Unternehmen im beobachteten Zeitraum real gewachsen. Dies ist insofern bemerkenswert, als die folgenden Grafiken verdeutlichen, dass das inländische Wachstum dieser Unternehmen entgegen der weltweiten Entwicklung in vielen Fällen stagniert oder rückläufig ist.

167 Im Folgenden werden die untersuchten Unternehmen anhand ihres durchschnittlichen Inlandsanteils an der Wertschöpfung in den Jahren 2010 und 2024 in drei Gruppen eingeteilt: "Hoher Inlandsanteil" (über 62 Prozent), "mittlerer Inlandsanteil" (zwischen 43 und 63 Prozent), sowie "niedriger Inlandsanteil" (unter 43 Prozent).¹⁴ Die Abgrenzung wurde so gewählt, dass die drei Gruppen mit je 15 Unternehmen gleich groß sind.

¹⁴ Für die Einordnung in die drei Gruppen wird der durchschnittliche Inlandsanteil über Ausgangs- und Endjahr herangezogen, um möglichst genau nach dem Inlandsanteil im Untersuchungszeitraum (2010 bis 2024) zu gruppieren. Aufgrund des langen Untersuchungszeitraums kann sich der Inlandsanteil im Laufe des Untersuchungszeitraums deutlich verändern, diese Veränderungen können

168 **➤** **Abbildung 1.35** stellt dar, wie sich die Wertschöpfung ausgewählter Großunternehmen von 2010 bis 2024 entwickelt haben. Dabei wird in das weltweite Wachstum der Gesamtkonzerne (rot) und das Wachstum der inländischen Teilkonzerne (grün) unterteilt.

Abbildung 1.35: Inländisches und weltweites Wachstum der Wertschöpfung nach Inlandsanteil von Unternehmen



Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen auf Grundlage veröffentlichter Geschäftsberichte.

169 Mit Blick auf die globalen Konzerne zeigt sich, dass Unternehmen mit einem hohen Inlandsanteil ihrer Wertschöpfung deutlich geringere reale Wachstumsraten aufweisen, die im Durchschnitt sogar leicht negativ sind. Die Gruppen mit geringem und mittlerem Inlandsanteil verzeichnen hingegen positive Wachstumsraten, wobei Unternehmen mit mittlerem Inlandsanteil stärker gewachsen sind.

170 Das inländische reale Wachstum der Wertschöpfung ist dagegen in allen drei Gruppen geringer ausgefallen als das globale Wachstum und in den Gruppen mit niedrigem bzw. hohem Inlandsanteil negativ. Bei Unternehmen mit hohem Inlandsanteil ist ein enger Zusammenhang mit dem globalen Wachstum zu erwarten, da die Wertschöpfung dieser Konzerne im Wesentlichen in Deutschland erzielt wird. Auffällig ist hingegen, dass Unternehmen mit geringem Inlandsanteil trotz positiven globalen Wachstums von 25 Prozent im Durchschnitt ein deutlich negatives Wachstum im In-

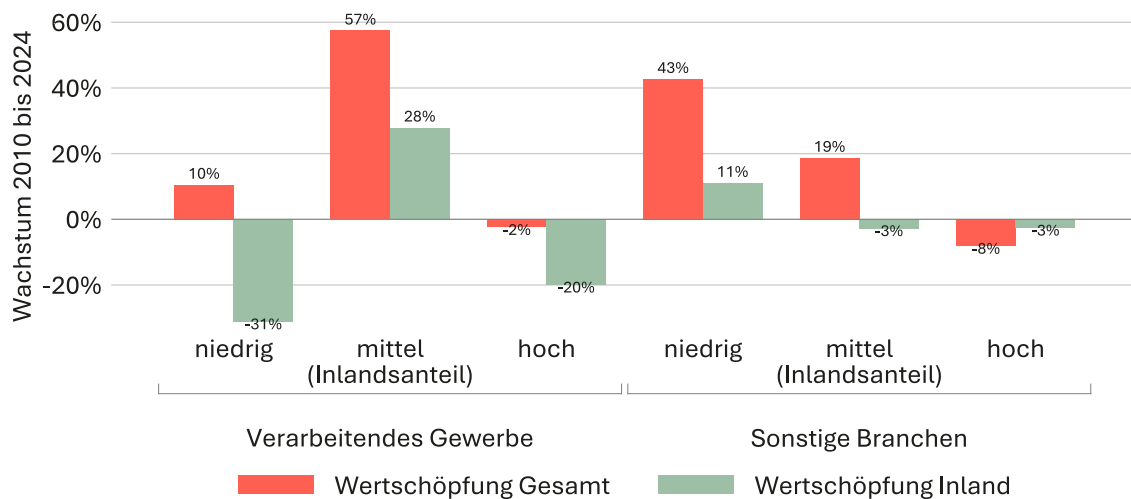
zumindest teilweise als endogene Unternehmensentscheidungen verstanden werden. Eine Gruppierung nach Ausgangsjahr bzw. einem Zeitraum vor dem Ausgangsjahr würde diese Dynamik unberücksichtigt lassen. Unternehmen würden dann möglicherweise einer Gruppe zugeordnet, die ihren Inlandsanteil für einen Großteil des Untersuchungszeitraums nicht angemessen abbildet.

land von minus 13 Prozent aufweisen. Dies deutet darauf hin, dass sich die Wertschöpfung in diesen Konzernen stark von der in Deutschland erzielten Wertschöpfung entkoppelt hat.

171 Wird ergänzend zum Inlandsanteil eine Unterteilung in die Sektoren „verarbeitendes Gewerbe“ und „Sonstige“ vorgenommen, zeigt sich, dass der Zusammenhang zwischen einem hohen Inlandsanteil und einem durchschnittlich geringeren globalen Wachstum in beiden Sektoren gleichermaßen besteht. Die Ergebnisse sind in **Abbildung 1.36** dargestellt. So ist auch im nicht verarbeitenden Gewerbe zu beobachten, dass Unternehmen mit hohem Inlandsanteil im Durchschnitt ein negatives Wachstum der Wertschöpfung aufweisen, während Unternehmen mit niedrigem bzw. mittlerem Inlandsanteil global gewachsen sind.

172 Einschränkend ist jedoch zu berücksichtigen, dass die zusätzliche Unterteilung nach Sektoren zu teilweise sehr kleinen Fallzahlen führt. Insbesondere im verarbeitenden Gewerbe mit hohem Inlandsanteil umfasst die Stichprobe lediglich drei Unternehmen, während in den übrigen Gruppen jeweils mindestens sechs Unternehmen enthalten sind.

Abbildung 1.36: Wachstum der Wertschöpfung nach Inlandsanteil für das verarbeitende Gewerbe und sonstige Branchen

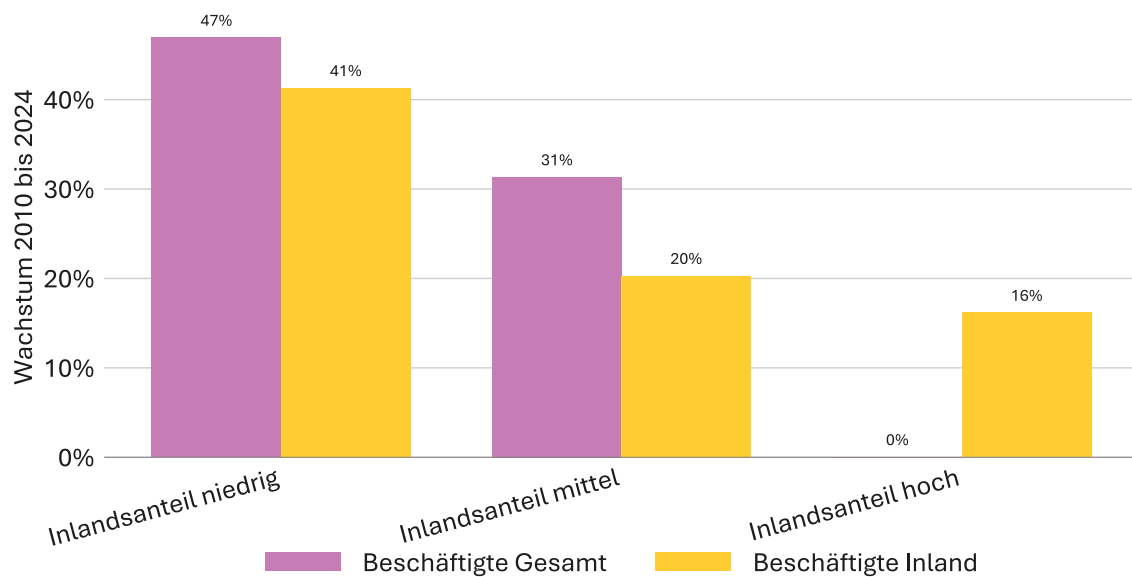


Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen auf Grundlage veröffentlichter Geschäftsberichte.

173 **Abbildung 1.37** stellt dagegen das Wachstum der Beschäftigtenzahlen dar, sowohl in den globalen Gesamtkonzernen als auch in den inländischen Teilkonzernen. Hier zeigt sich zunächst, dass die Gruppen mit niedrigem und mittlerem Inlandsanteil gemessen an ihren Beschäftigtenzahlen sowohl global als auch im Inland gewachsen sind. Hierbei zeigt sich, dass diese Unternehmen global gesehen stärker

gewachsen sind als im Inland – die inländische Beschäftigungsquote dieser Unternehmen hat sich also verringert. Unternehmen mit hohem Inlandsanteil haben dagegen ihre Beschäftigungszahlen global und in geringem Ausmaß auch im Inland reduziert. Ihre inländische Beschäftigungsquote hat sich dadurch erhöht. Trotzdem sind ihre inländischen Beschäftigungszahlen schwächer gewachsen als die der Unternehmen mit geringerem Inlandsanteil.

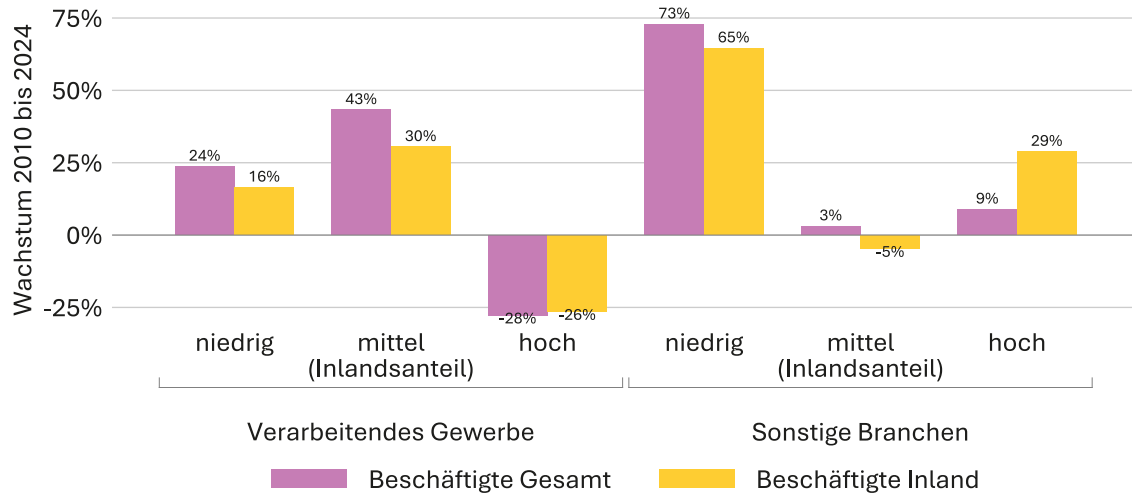
Abbildung 1.37: Wachstum der Beschäftigtenzahlen nach Inlandsanteil



Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen auf Grundlage veröffentlichter Geschäftsberichte.

174 **➤** **Abbildung 1.38** schlüsselt das Wachstum der Beschäftigungszahlen nach verarbeitendem Gewerbe und sonstigen Sektoren auf. Dabei zeigt sich zum einen, dass die Reduktion der inländischen Beschäftigungsquote bei den Gruppen mit niedrigem und mittlerem Inlandsanteil im verarbeitenden Gewerbe als auch in den sonstigen Branchen zu beobachten ist. Außerdem hat die Gruppe des verarbeitenden Gewerbes mit hohem Inlandsanteil die Beschäftigtenzahlen sowohl global als auch im Inland reduziert. In den sonstigen Branchen mit hohem Inlandsanteil hat sich die inländische Beschäftigungsquote erhöht.

Abbildung 1.38: Entwicklung der Beschäftigtenzahlen nach Inlandsanteil unterteilt in verarbeitendes Gewerbe und sonstige Branchen

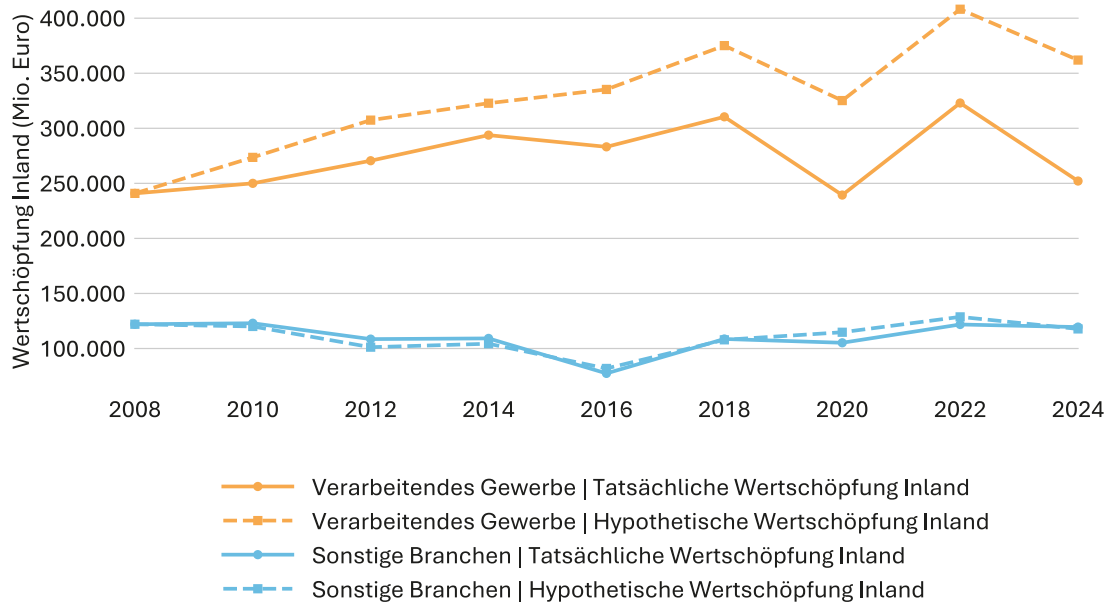


Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen auf Grundlage veröffentlichter Geschäftsberichte.

1.4.5 Wertschöpfung wandert vor allem im verarbeitenden Gewerbe ins Ausland ab

175 Für die [Abbildung 1.39](#) wird die tatsächlich beobachtete inländische Wertschöpfung einer kontrafaktischen Referenzgröße gegenübergestellt. Diese Referenzgröße ergibt sich, indem der Inlandsanteil der Wertschöpfung des Basisjahres 2008 konstant gehalten und auf die jeweilige Gesamtwertschöpfung der Folgejahre angewendet wird. Formal entspricht dies der hypothetischen inländischen Wertschöpfung, die erreicht worden wäre, wenn sich der inländische Anteil der Wertschöpfung seit 2008 proportional zum globalen Wachstum der Wertschöpfung der ausgewählten Großunternehmen entwickelt hätte. Die Abbildung misst damit nicht lediglich die Entwicklung der Wertschöpfung insgesamt, sondern isoliert die Veränderung der inländischen Wertschöpfungsbindung. Weicht die tatsächliche inländische Wertschöpfung nach unten von der hypothetischen Reihe ab, ist der inländische Anteil an der Wertschöpfung gegenüber dem Basisjahr 2008 gesunken. Liegt sie darüber, ist dieser Anteil gestiegen.

Abbildung 1.39: Hypothetische und tatsächliche inländische Wertschöpfung des verarbeitenden Gewerbes und sonstigen Branchen



Anmerkung: Darstellung der realen Wertschöpfungsentwicklung, kaufkraftbereinigt zum Basisjahr 2020.

Quelle: Eigene Erhebungen und Berechnungen auf Grundlage veröffentlichter Geschäftsberichte.

176 Die Ergebnisse deuten auf deutliche sektorale Unterschiede hin. In der verarbeitenden Industrie liegt die tatsächliche inländische Wertschöpfung über den gesamten späteren Beobachtungszeitraum unter der hypothetischen Referenz. Der Abstand nimmt im Zeitverlauf zu und ist im Jahr 2024 besonders ausgeprägt. Dies spricht dafür, dass das Wachstum der Gesamtwertschöpfung nicht im gleichen Umfang im Inland verankert blieb wie im Basisjahr. Ökonomisch bedeutet dies einen Rückgang der inländischen Wertschöpfungsbindung. Zusätzliche Wertschöpfung wurde relativ stärker im Ausland realisiert. Besonders auffällig ist, dass die inländische Wertschöpfung in der verarbeitenden Industrie im Jahr 2024 im Vergleich zum Jahr 2008 real gesunken ist. Hätte das inländische Wachstum mit dem globalen Wachstum der Wertschöpfung der untersuchten Großunternehmen Schritt gehalten, hätte sich dagegen ein reales Wachstum der Wertschöpfung ergeben. Die Differenz zwischen hypothetischem und tatsächlichem inländischen Wertschöpfungswachstum lag im Jahr 2024 kaufkraftbereinigt¹⁵ bei etwa EUR 128 Mrd., sofern alle untersuchten Großunternehmen der verarbeitenden Industrie zusammen betrachtet werden.

¹⁵ EUR 128 Mrd. beziehen sich auf eine zum Basisjahr 2024 kaufkraftbereinigten Wert. Insofern ist dieser höher als der in Abbildung 1.39 dargestellte Wert, da die Abbildung die Entwicklung kaufkraftbereinigt zum Basisjahr 2020 dargestellt.

177 Für die sonstigen Branchen zeigt sich demgegenüber ein deutlich stabileres Bild. Die tatsächliche und die hypothetische inländische Wertschöpfung liegen hier wesentlich näher beieinander. Dies spricht dafür, dass sich die internationale Aufteilung der Wertschöpfung in diesen Branchen seit dem Basisjahr weniger stark verschoben hat. Auffällig ist, dass das Wertschöpfungswachstum sowohl im Inland als auch global zwischenzeitlich rückläufig war, sich in den letzten Jahren jedoch wieder erholt hat. Im Vergleich zum Ausgangsjahr 2008 hat das Wertschöpfungswachstum der ausgewählten Großunternehmen im Jahr 2024 in den sonstigen Branchen sowohl im Inland als auch global betrachtet stagniert.

178 Insgesamt legen die Trends nahe, dass der Rückgang der inländischen Wertschöpfungsbindung kein gleichförmiges gesamtwirtschaftliches Phänomen darstellt, sondern im Wesentlichen die verarbeitende Industrie betrifft. Das zeigt, dass Veränderungen der inländischen Wertschöpfung nicht allein auf das Wachstum oder die Schwäche der Gesamtaktivität zurückzuführen sind, sondern auch auf strukturelle Verschiebungen in der räumlichen Organisation der Wertschöpfungsketten.

1.4.6 Fazit

179 Die Analyse zeigt eine deutliche strukturelle Verschiebung der Wertschöpfung deutscher Großunternehmen. Der Inlandsanteil ist seit 2008 von 56 Prozent auf 46 Prozent gesunken, im verarbeitenden Gewerbe lag er 2024 nur noch bei 40 Prozent. Der Rückgang konzentriert sich damit weitgehend auf den industriellen Kernbereich. Zugleich ist diese Entwicklung nicht als Ausdruck unternehmerischer Schwäche zu interpretieren: Die betreffenden Unternehmen sind global gewachsen. Zu beobachten ist vielmehr eine strategische Entkopplung des globalen Unternehmenswachstums vom Standort Deutschland.

180 Die kontrafaktische Lücke von über EUR 128 Mrd. beschreibt keinen unmittelbar zurechenbaren Verlust, verdeutlicht aber die Größenordnung der Verlagerung. Sie entspricht etwa einem Fünftel der gesamten deutschen Industriewertschöpfung und weist damit auf ein standortpolitisch relevantes Strukturphänomen hin.

181 Aus wettbewerbspolitischer Sicht können solche Standortentscheidungen auf zwei verschiedene Weisen interpretiert werden. Zum einen könnten sie auf Standortnachteile in Deutschland zurückzuführen sein, die Unternehmen dazu veranlassen, ihre Wertschöpfung zunehmend im Ausland zu generieren. Zum anderen wäre denkbar, dass deutsche Unternehmen besonders gut darin sind, Chancen im Ausland wahrzunehmen. Dass sich Verlagerungen ins Ausland nahezu ausschließlich auf das

verarbeitende Gewerbe konzentrieren und in den sonstigen Branchen kaum zu beobachten sind, deutet jedoch darauf hin, dass sie durch Standortnachteile bedingt sind, die das verarbeitende Gewerbe in besonderem Maße betreffen.

182 Die Politik sollte vor allem horizontale Maßnahmen ergreifen, um solche Standortnachteile abzubauen. Dazu gehören aus Sicht der Monopolkommission vor allem regulatorisch verursachte Energiepreisbestandteile und umfassende bürokratische Anforderungen (siehe dazu auch **7Kapitel 3**). Ziel sollte sein, den Wettbewerb als Grundlage effizienter Standortentscheidungen zu stärken.

183 Vertikale Unterstützungsmaßnahmen für einzelne Industrien kommen nur in Betracht, wenn sie Markt- oder Transformationsversagen adressieren, wettbewerbsoffen ausgestaltet und zeitlich befristet sind. Ein Beispiel hierfür ist die anfängliche Förderung der Ladeinfrastruktur, die für den verstärkten Umstieg auf Elektromobilität erforderlich war (Monopolkommission, 2025, Kapitel 4). Andernfalls bergen vertikale Maßnahmen die Gefahr, dass sie primär bestehende Strukturen konservieren und notwendige Anpassungsprozesse verzögern, weil sie die strukturellen Ursachen nicht beheben. Darüber hinaus besteht das Risiko von Wettbewerbsverzerrungen, wenn beispielsweise Großunternehmen überproportional profitieren.

1.5 Empfehlungen auf einen Blick

184 Das vorliegende Kapitel stellt die Entwicklung der inländischen Wertschöpfung von Großunternehmen sowie Preisaufschlägen und Arbeitsproduktivität der deutschen Volkswirtschaft auf aggregierter und disaggregierter Ebene dar. Insbesondere die disaggregierte Analyse zeigt sektorspezifische Unterschiede auf und deutet auf Probleme des verarbeitenden Gewerbes und der energieintensiven Industrie hin, was in ersten Abwanderungstendenzen des verarbeitenden Gewerbes resultiert. Dagegen entwickelten sich Produktivität und Preisaufschläge im Hightech-Bereich innerhalb Deutschlands gegen den Trend positiv. Im internationalen Vergleich haben forschungsintensive Industrien in Deutschland zuletzt jedoch an Dynamik und Arbeitsproduktivität verloren.



Sektorspezifische Warnsignale ernst nehmen

- 1** Die Schwäche von Großunternehmen des verarbeitenden Gewerbes ist kein weltweites, sondern ein deutschlandspezifisches Phänomen – ein Hinweis darauf, dass nicht die Unternehmen schwächeln, sondern die Standortbedingungen sich verschlechtern. Wachstum im Ausland, häufig im europäischen Binnenmarkt, ist dabei zunächst Ausdruck freier unternehmerischer Entscheidungen und für sich kein wettbewerbliches Problem. Erst wenn vermeidbare regulatorische Belastungen solche Entscheidungen verzerren, wird die Verlagerung relevant. Eine wettbewerbsorientierte Wirtschaftspolitik sollte daher vorrangig prüfen, inwieweit die relative Verlagerung der Wertschöpfung auf solche Belastungen zurückgeht. Diese sollten konsequent abgebaut werden, ohne marktgetriebene Anpassungsprozesse auszubremsen. **Abschnitt 71.4**
- 2** Innerhalb des verarbeitenden Gewerbes sind energieintensive Industrien besonders stark von gestiegenen Kosten und rückläufiger Produktivität betroffen. Zugleich bestehen Hinweise darauf, dass Importe heimische Vorleistungsproduktion teilweise ersetzen. Zudem wächst die deutsche Spitzentechnologie zwar, bleibt im internationalen Vergleich jedoch zurück. Weiterhin geben ähnliche Beschäftigungsverläufe trotz unterschiedlicher Wertschöpfungsentwicklungen Hinweise auf Arbeitsmarkttrigiditäten. **Abschnitt 71.3**

Standortbedingungen verbessern

- 3** Soweit der Staat die Standortbedingungen anpasst, sollte er priorisiert horizontal wirken, anstatt bestehende Strukturen dauerhaft zu schützen. **↗Kapitel 3** formuliert hierfür konkrete, horizontal wirkende Maßnahmen. Das Ziel besteht darin, dass unternehmerische Standortentscheidungen auf Basis funktionierenden Wettbewerbs getroffen werden, ohne dass sie durch vermeidbare Nachteile verzerrt werden. Wo das gelingt, bleiben industrielle Kapazitäten dort erhalten, wo sie nachhaltig, produktiv und wettbewerbsfähig betrieben werden. Zudem verringert sich der Substitutionseffekt von Importen. **Abschnitt 71.3, Abschnitt 71.4**
- 4** Arbeitsmarktpolitik sollte berufliche Mobilität unterstützen. Welche Maßnahmen hierfür geeignet sind, hat die Monopolkommission nicht untersucht. Grundsätzlich sollten jedoch Mobilitätshemmnisse abgebaut und Wettbewerb um Fachkräfte ermöglicht werden. Ansatzpunkte sind Arbeitsmarktdrehscheiben, rechtssichere Probephasen und die Überprüfung von Einschränkungen bei der Übertragung betrieblicher Altersvorsorge. Bildung und Weiterbildung sollten digitale Kompetenzen und den produktiven Umgang mit KI-gestützten Werkzeugen stärken. Ein innovationsorientiertes Mindset bei Unternehmerinnen und Unternehmern ebenso wie bei Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern ist unverzichtbar – und kann in Ausbildung und innerbetrieblich gefördert werden. Zudem könnte geprüft werden, inwiefern Regelungen des Kündigungsschutzes und Lohnnebenkosten Mobilität und Einstellungen hemmen. **Abschnitt 71.3, Abschnitt 71.4, ↗Kapitel 3, ↗Kapitel 4**

Literaturverzeichnis

- Ackerberg, D. A./Caves, K./Frazer, G.** (2015), Identification Properties of Recent Production Function Estimators, *Econometrica*, 83, S. 2411–2451.
- Bajgar, M./Berlingieri, G./Calligaris, S./Criscuolo, C./Timmis, J.** (2025), Industry concentration in europe and north america, Oxford University Press UK, *Industrial and Corporate Change*, 34, S. 407–424.
- Bartelsman, E. J./Gautier, P. A./de Wind, J.** (2016), Employment Protection, Technology Choice, and Worker Allocation. *International Economic Review*, 57(3), 787–826.
- Bighelli, T./Di Mauro, F./Melitz, M. J./Mertens, M.** (2023), European firm concentration and aggregate productivity, Oxford University Press, *Journal of the European Economic Association*, 21, S. 455–483.
- Bitkom e.V** (2024), Digitalbranche zeigt sich von Krisen unbeeindruckt | Presseinformation | Bitkom e. V., <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Digitalbranche-von-Krisen-unbeeindruckt>, Abruf am 09.06.2026.
- BMWE** (2022), Luft- und Raumfahrt | BMW, <https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Dossier/luft-und-raumfahrt.html>, Abruf am 09.06.2026.
- BMWE** (o. J.), Chemie und Pharmazie, <https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Artikel/Branchenfokus/Industrie/branchenfokus-chemie-pharmazie.html>, Abruf am 09.06.2026.
- Bolwin, L./Kempermann, H./Wortmann, M./Meyer zu Schwabedissen, O.** (2025), Investitionen in Deutschland: Sonderauswertung aus dem IW-Zukunftspanel: Industriedynamiken in Deutschland – Teil 1, Bertelsmann Stiftung.
- Bundesagentur für Arbeit** (2025), Tabellen, Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen (WZ 2008) (Quartalszahlen), Nürnberg, 15.07.2025.
- Bundesregierung** (1964), Bericht über das Ergebnis einer Untersuchung der Konzentration in der Wirtschaft, BT-Drs. IV/2320 vom 05.06.1964.
- Bundesregierung** (2025), Hightech Agenda Deutschland - Bundesregierung, Die Bundesregierung informiert | Startseite, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/faq-hightech-agenda-2391254>, Abruf am 09.06.2026.

- Chiacchio, F./De Santis, R. A./Gunnella, V./Lebastard, L.** (2023), How have higher energy prices affected industrial production and imports?, 2023.
- Coatanlem, Y.** (2026), A Roadmap to Reducing Cost of Failure in Germany: Legislative Agenda, Impact Analysis, Transition & Senior Workers Employability, 2026.
- Coatanlem, Y./Coste, O.** (2026), Überwindung von Europas Innovationsschwäche: Kosten des Scheiterns, disruptive Innovation und gezielte Flexicurity, ifo Schnelldienst.
- Danne, C./Schiersch, A.** (2026), Deutsche forschungsintensive Industrien schwächen, 93, 2026.
- De Loecker, J. D./Warzynski, F.** (2012), Markups and Firm-Level Export Status, American Economic Review, 102, S. 2437–2471.
- Dechezleprêtre, A./Dernis, H./Díaz, L./Lalanne, G./Romaniega Sancho, S./Samek, L.** (2025), A comprehensive overview of the Energy Intensive Industries ecosystem, 05.06.2025.
- Draghi, M.** (2024), The future of European competitiveness – Part A: A competitiveness strategy for Europe. Bericht für die Europäische Kommission, 2024.
- Europäische Kommission** (2024), Protecting competition in a changing world: evidence on the evolution of competition in the EU during the past 25 years., LU, 2024.
- Europäische Kommission** (2025), Bericht über die Energiepreise und Energiekosten in Europa, 2025.
- Europäische Kommission/European Innovation Council and SMEs Executive Agency/Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs/VVA/KPMG** (2022), Tax compliance costs for SMEs – An update and a complement – Final report, 2022.
- Falck, O./Krause, S.** (2026), Bedeutung der Industrie: Internationale Evidenz zu Wachstum und regionaler Entwicklung: Industriedynamiken in Deutschland – Teil 2, Bertelsmann Stiftung.
- Falck, O./Pfaffl, C.** (2026), Eine Growth-Share-Matrix für Deutschland: Industriedynamiken in Deutschland – Teil 3, Bertelsmann Stiftung.

- Fitzenberger, B./Kagerl, C./Wolter, S.** (2026), Transformation angehen statt Kurzarbeit verlängern, Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung, IAB-Stellungnahme.
- Galindo-Rueda, F./Verger, F.** (2016), OECD Taxonomy of Economic Activities Based on R&D Intensity, 2016/04, 16.07.2016.
- Grömling, M.** (2026), Einführung in den Strukturwandel: Industriedynamiken in Deutschland – Teil 4, Bertelsmann Stiftung.
- Haucap, J.** (2025), Kapitel 11: Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen, in: Kersting/Meyer-Lindemann/Podszun (Hrsg.), Kartellrecht: Kommentar zum Deutschen und Europäischen Kartellrecht, 5. Auflage, München, 2025, S. 2218 ff.
- Icks, A./Weicht, R.** (2022), Bürokratiekosten von Unternehmen aus dem Maschinen- und Anlagenbau, Eine Studie für die IMPULS-Stiftung durchgeführt vom Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn by the Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn, S. 1–32.
- Kitching, J./Hart, M./Wilson, N.** (2015), Burden or benefit? Regulation as a dynamic influence on small business performance, SAGE Publications Sage UK: London, England, International Small Business Journal, 33, S. 130–147.
- Ma, Y./Zhang, M./Zimmermann, K.** (2026), Business Concentration around the World: 1900-2020, 2026.
- Monopolkommission** (2008), Hauptgutachten XVII: Weniger Staat, mehr Wettbewerb, Bonn, 09.07.2008.
- Monopolkommission** (2024), Wettbewerb 2024: XXV. Hauptgutachten, Bonn, 01.07.2024.
- Monopolkommission** (2025), 10. Sektorgutachten Energie (2025): Wettbewerb und Effizienz für ein zukunftsfähiges Energiesystem, Bonn, 2025.
- OECD** (2024), Pro-Competitive Industrial Policy: OECD Roundtables on Competition Policy Papers, Paris, 2024.
- OECD** (2025), OECD Economic Surveys: Germany 2025, 12.06.2025.
- Sachverständigenrat** (2025), Perspektiven für morgen schaffen - Chancen nicht verpassen: Jahresgutachten 25/26, Abgeschlossen am 31. Oktober 2025, Wiesbaden, 2025.

Schneider, E. (2023), Germany's Industrial strategy 2030, EU competition policy and the Crisis of New Constitutionalism. (Geo-)political economy of a contested paradigm shift, Taylor & Francis, New political economy, 28, S. 241–258.

Statistisches Bundesamt (2022), Energieverbrauch in der Industrie 2021, Statistisches Bundesamt, https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/12/PD22_530_435.html, Abruf am 09.06.2026.

Statistisches Bundesamt (2024), Produktion im Dezember 2023, Statistisches Bundesamt, https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2024/02/PD24_048_421.html, Abruf am 09.06.2026.

Statistisches Bundesamt (2026), Bedeutung der energieintensiven Industriezweige in Deutschland, Statistisches Bundesamt, <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Industrie-Verarbeitendes-Gewerbe/produktionsindex-energieintensive-branchen.html>, Abruf am 09.06.2026.

Terzi, A./Sherwood, M./Singh, A. (2023), European industrial policy for the green and digital revolution, Oxford University Press UK, Science and Public Policy, 50, S. 842–857.

VCI Online (2024), Bedeutung der Chemie im Innovationssystem, VCI Online, <https://www.vci.de/services/publikationen/zew-studie-bedeutung-im-deutschen-innovationssystem.jsp>, Abruf am 09.06.2026.

VFA/Institut der deutschen Wirtschaft (2024), Die pharmazeutische Industrie in Deutschland, 2024.

Online-Appendix

Der Online-Appendix dieses Gutachtens enthält ergänzende Auswertungen, Daten und methodische Details zu Kapitel 1: Konzentrationsberichterstattung. Die hier zusammengestellten Materialien dienen der Vertiefung und Nachvollziehbarkeit der im Gutachten präsentierten Analysen. Sie sind für das Verständnis der Kernaussagen nicht zwingend erforderlich, ermöglichen jedoch eine detaillierte Überprüfung der zugrunde liegenden Berechnungen und Quellen.

Die Unterabschnitte folgen der Gliederung des Hauptgutachtens. Querverweise im Haupttext verweisen jeweils auf die entsprechenden Abschnitte dieses Appendix.

Den Online-Appendix können Sie auf unserer Webseite downloaden:

www.monopolkommission.de/publikationen/hauptgutachten/wettbewerb-2026-fuer-eine-wettbewerbsorientierte-wirtschaftspolitik

