

Robert Lehmann, Timo Wollmershäuser

# Strukturwandel – Verliert die Industrie in Deutschland wirklich an Bedeutung?

**Trotz Tertiärisierung und ungeachtet zahlreicher Krisen ist der Anteil des Verarbeitenden Gewerbes an der realen Bruttowertschöpfung seit dem Jahr 2010 weitgehend stabil geblieben. Ausgehend von diesem Maß und im Unterschied zu anderen Kennzahlen kann bislang keine tiefgreifende Deindustrialisierung in Deutschland diagnostiziert werden. Allerdings verändern sich durch den Strukturwandel die Anteile einzelner Industriezweige an der Wertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes und damit deren Bedeutung.**

Der Strukturwandel verändert die Bedeutung einzelner Wirtschaftsbereiche im Zeitablauf. In den meisten fortgeschrittenen Volkswirtschaften verschob sich in den zurückliegenden Jahrzehnten der wirtschaftliche Schwerpunkt von der Industrie zu den Dienstleistungsbereichen. Auch in Deutschland konnte diese sogenannte Tertiärisierung beobachtet werden, wenngleich der Bedeutungsverlust der Industrie im Vergleich zu anderen Ländern deutlich geringer ausfiel.

In den vergangenen Jahren ist allerdings auch das deutsche industriebasierte Wirtschaftsmodell unter Druck geraten und die Sorgen vor einer breit angelegten Deindustrialisierung haben zugenommen (Hüther et al. 2023; Meyer, 2025; Rusche, 2025). Die Megatrends Digitalisierung, Dekarbonisierung, Demografie, Deglobalisierung und eine veränderte Rolle Chinas in der Weltwirtschaft setzen etablierte Geschäftsmodelle deutscher Unternehmen unter Druck und zwingen sie, ihre Produktionsstrukturen anzupassen. Die Krisen der vergangenen Jahre haben

diesen Strukturwandel der deutschen Wirtschaft spürbar beschleunigt.

Wir betrachten zunächst aus gesamtwirtschaftlicher Perspektive die Verschiebung zwischen den Dienstleistungsbereichen, der Industrie und dem Baugewerbe seit den 1970er Jahren. Es zeigt sich, dass der reale Wertschöpfungsanteil des Verarbeitenden Gewerbes in den vergangenen Jahren trotz der Krisen weitgehend stabil geblieben ist und dass anhand dieses Maßes keine tiefgreifende Deindustrialisierung diagnostiziert werden kann. Dieses Ergebnis steht im Widerspruch zu den Schlussfolgerungen, die häufig anhand anderer Kennziffern gezogen werden. So folgt der Beschäftigungsanteil des Verarbeitenden Gewerbes seit den 1970er Jahren einem stetigen Abwärtstrend, und auch sein nominaler Wertschöpfungsanteil ist in den vergangenen zehn Jahren gesunken. Diese Maße für den Strukturwandel können allerdings in die Irre führen, wenn Produktivitäts- oder Preisentwicklungen der Wirtschaftsbereiche einer Volkswirtschaft systematisch über einen längeren Zeitraum voneinander abweichen.

© Der/die Autor:in 2025. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht ([creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de)).

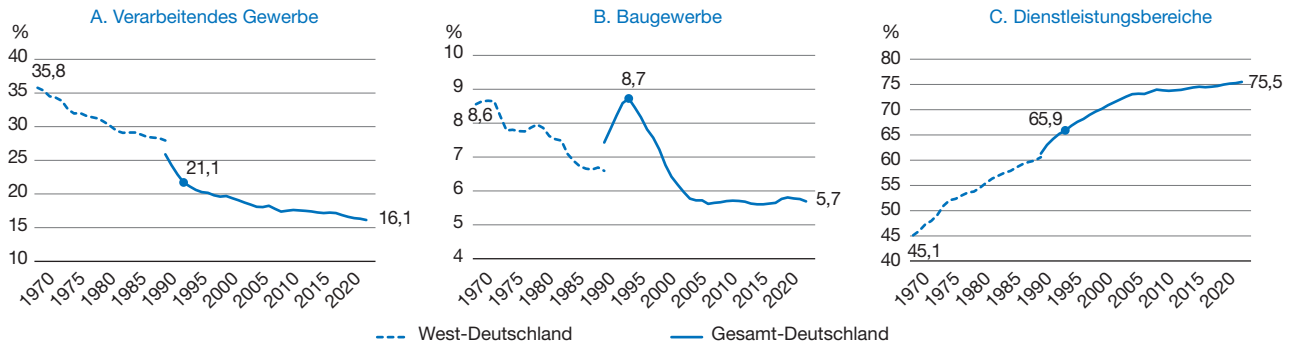
Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

**Dr. Robert Lehmann** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am ifo Institut für Wirtschaftsforschung e.V. in München.

**Prof. Dr. Timo Wollmershäuser** ist Leiter der Konjunkturforschung und -prognosen am ifo Institut für Wirtschaftsforschung e.V. in München.

Anschließend untersuchen wir den Strukturwandel innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes anhand realer Wertschöpfungsanteile seit den 1990er Jahren. Während vor allem der Fahrzeugbau und die Hersteller von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen spürbar an Bedeutung gewonnen haben, sind die Wertschöpfungsanteile insbesondere der Chemieindustrie, der Metallindustrie und des Maschinenbaus zurückgegangen. Es zeigt sich, dass diese strukturellen Verschiebungen innerhalb der Industrie mit einer Veränderung der Geschäftsmodelle einhergeht. Je mehr in einem Industriezweig Wertschöpfung aus hybriden Geschäftsmodellen durch produktbegleitende Dienstleistungen und ausgelagerte Produktionsstätten entsteht, desto stärker nimmt sein realer Wertschöpfungsanteil zu.

Abbildung 1  
Anteil der Erwerbstätigen



Quelle: eigene Berechnungen basierend auf Daten des Statistischen Bundesamts (2023, 2025b).

### Strukturwandel in der Gesamtwirtschaft

Herrendorf et al. (2013) definieren Strukturwandel als Verlagerung wirtschaftlicher Aktivität von einem Wirtschaftsbereich in einen anderen. Um diesen quantitativ zu erfassen, unterscheiden sie zwischen produktions- und konsumseitigen Maßen. Während der Strukturwandel produktionsseitig anhand der Beschäftigungs- und Wertschöpfungsanteile einzelner Wirtschaftsbereiche gemessen wird, konzentriert sich die konsumseitige Betrachtung auf die Anteile der Ausgaben privater Haushalte für Güter aus den einzelnen Wirtschaftsbereichen. Die folgende Analyse beschränkt sich auf die Produktionsseite.

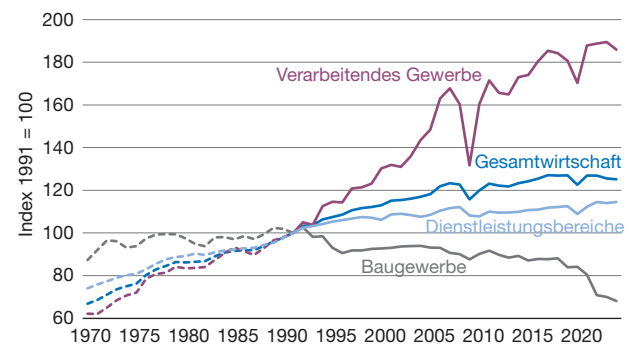
Am deutlichsten zeigt sich der Strukturwandel in Deutschland, wenn man ihn mit der Veränderung der Beschäftigungsstruktur misst. Demnach fiel der Anteil der Erwerbstätigen im Verarbeitenden Gewerbe seit dem Jahr 1970 kontinuierlich um knapp 20 Prozentpunkte bis zum Jahr 2024 (Abbildung 1). Auch im Baugewerbe kam es zu einem trendmäßigen Rückgang um knapp 3 Prozentpunkte, der vorübergehend nur durch die Wiedervereinigung unterbrochen wurde. Gewinner des Strukturwandels waren die Dienstleistungsbereiche, deren Anteil an den Erwerbstätigen im selben Zeitraum kontinuierlich um gut 30 Prozentpunkte stieg.

Allerdings kann die ausschließliche Betrachtung der Veränderung der Beschäftigungsstruktur bei der Analyse des Strukturwandels in die Irre führen, da unterschiedliche Produktivitätsentwicklungen in den einzelnen Wirtschaftsbereichen unberücksichtigt bleiben. So war der durchschnittliche Anstieg der Arbeitsproduktivität, gemessen als reale Bruttowertschöpfung je Erwerbstätigen, seit dem Jahr 1970 im Verarbeitenden Gewerbe mit 2,2 % merklich höher als in den Dienstleistungsbereichen (plus 0,8 %) oder im Baugewerbe (minus 0,4 %) (Abbildung 2).

Daher ist es möglich, dass in einem Wirtschaftsbereich trotz eines abnehmenden Anteils der Erwerbstätigen die Produktion spürbar ausgeweitet wird.

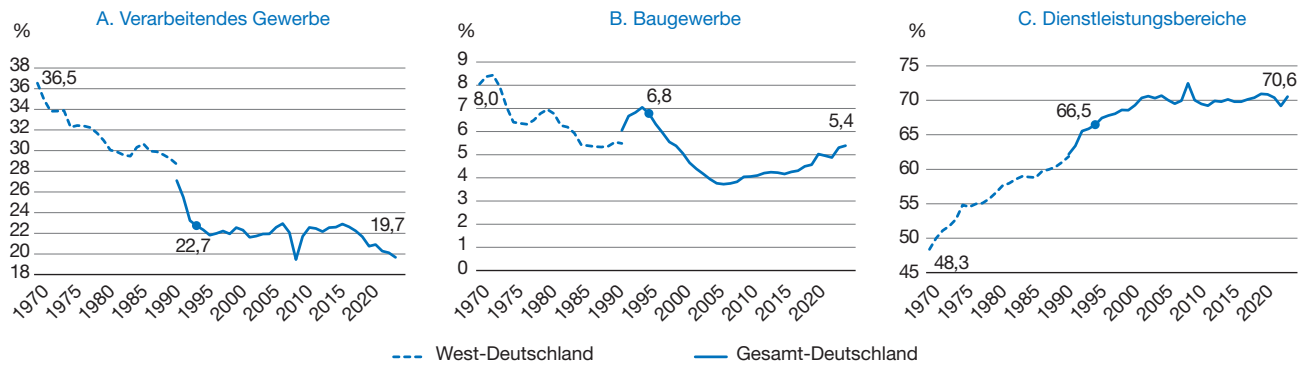
Ein umfassenderes Maß für strukturelle Veränderungen innerhalb einer Volkswirtschaft ist daher die Veränderung der Anteile der Wirtschaftsbereiche an der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung. Die Bruttowertschöpfung erfasst den im Produktionsprozess geschaffenen Mehrwert und wird aus dem Produktionswert eines Wirtschaftsbereiches abzüglich der von den Unternehmen erworbenen und im Rahmen des Produktionsprozesses verarbeiteten Vorleistungen errechnet. Häufig wird der Strukturwandel auf Basis der Veränderung nominaler Wertschöpfungsanteile beschrieben (SVR Wirtschaft, 2025, Kap. 4; Schrader, 2025). Ähnlich wie bei den Beschäftigungsanteilen liegt der Vorteil in der einfachen Berechnung, da die Bruttowertschöpfung der einzelnen

Abbildung 2  
Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigen



Quelle: eigene Berechnungen basierend auf Daten des Statistischen Bundesamts (2023, 2025b).

Abbildung 3  
Nominale Wertschöpfungsanteile



Quelle: eigene Berechnungen basierend auf Daten des Statistischen Bundesamts (2023, 2025b).

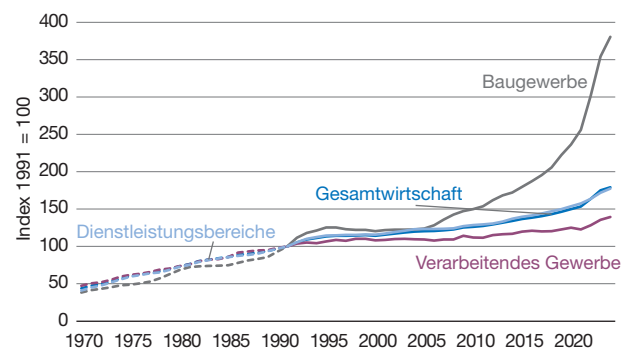
Wirtschaftsbereiche in laufenden Preisen regelmäßig vom Statistischen Bundesamt veröffentlicht wird. Zwischen 1970 und 2024 ist der Anteil des Verarbeitenden Gewerbes an der gesamtwirtschaftlichen nominalen Wertschöpfung um knapp 17 Prozentpunkte zurückgegangen und damit etwas weniger stark als sein Beschäftigungsanteil (Abbildung 3). Größere Unterschiede zeigen sich vor allem von Mitte der 1990er bis Mitte der 2010er Jahre. Während der nominale Wertschöpfungsanteil, abgesehen von konjunkturellen Schwankungen, weitgehend stabil bei gut 22 % lag, setzte der Beschäftigungsanteil im selben Zeitraum seinen Rückgang fort. In den vergangenen zehn Jahren verlor das Verarbeitende Gewerbe dann kontinuierlich nominale Wertschöpfungsanteile (gut 2 Prozentpunkte). Der nominale Wertschöpfungsanteil deutet, ähnlich wie der Beschäftigungsanteil, auf einen Bedeutungsverlust der Industrie hin. Das Baugewerbe konnte hingegen seinen Anteil an der nominalen Wertschöpfung seit Mitte der 2000er Jahre um gut 1,5 Prozentpunkte ausweiten.

Allerdings kann auch die Betrachtung nominaler Wertschöpfungsanteile allein in die Irre führen, wenn sich die Preise in den Wirtschaftsbereichen unterschiedlich entwickeln. Besonders deutlich wird diese Verzerrung beim Baugewerbe, wo die Wertschöpfungsdeflatoren seit dem Jahr 2005 und insbesondere in den zurückliegenden Jahren deutlich stärker zulegen als der gesamtwirtschaftliche Durchschnitt (Abbildung 4). Das überraschende Ergebnis, dass das Baugewerbe im Zuge der Krise in den vergangenen Jahren ausweislich der nominalen Wertschöpfungsanteile an Bedeutung gewinnt, dürfte daher weitgehend auf die dynamische Relativpreisentwicklung zurückzuführen sein. Im Verarbeitenden Gewerbe zeigt sich ein umgekehrtes Bild. Dort stieg der Wertschöpfungsdeflator seit dem Jahr 2015 nur um durchschnittlich 1,8 % pro Jahr – und damit 1,2 Prozentpunkte weniger als in der Gesamtwirtschaft. Die sinkenden Relativpreise der

Industrie sind einerseits Ausdruck der im Vergleich zu anderen Wirtschaftsbereichen stärkeren Produktivitätszuwächse und der damit einhergehenden geringeren Stückkostenanstiege. Andererseits übt der globale Wettbewerb einen Preisdruck auf handelbare industrielle Güter aus, im Gegensatz zu nicht handelbaren Dienstleistungen. Daher ist der Rückgang des nominalen Wertschöpfungsanteils des Verarbeitenden Gewerbes auch auf die schwache Relativpreisentwicklung zurückzuführen.

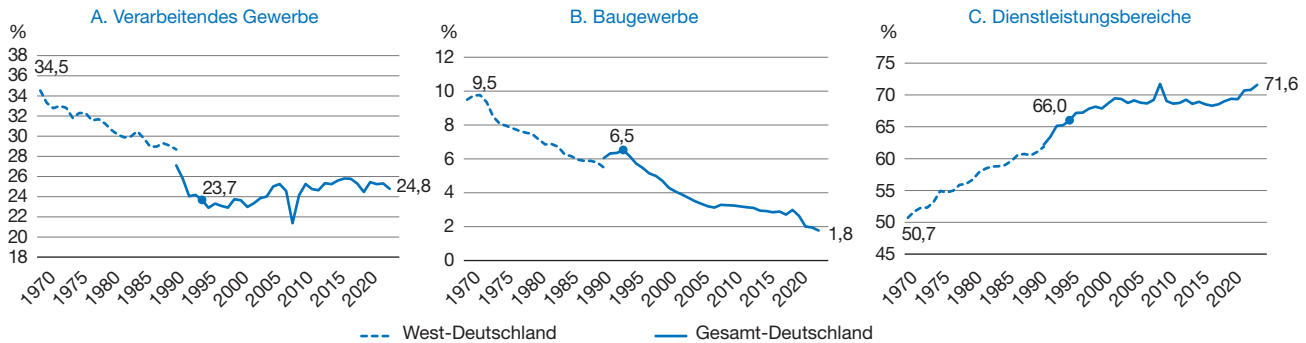
Um daher den Einfluss der Preisentwicklung herauszurechnen, sollten reale Wertschöpfungsanteile betrachtet werden. Allerdings ist die Berechnung realer Anteile in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen seit der Einführung der Vorjahrespreisbasis im Jahr 2005 nicht ohne weiteres möglich. Zwar wird die preisbereinigte Bruttowertschöpfung der Wirtschaftsbereiche und der Gesamtwirtschaft auch in Euro-Beträgen ausgewiesen. Allerdings

Abbildung 4  
Wertschöpfungsdeflatoren



Quelle: eigene Berechnungen basierend auf Daten des Statistischen Bundesamts (2023, 2025b).

Abbildung 5

**Reale (additive) Wertschöpfungsanteile**

Quelle: eigene Berechnungen basierend auf Daten des Statistischen Bundesamts (2023, 2025b).

handelt es sich dabei um sogenannte verkettete Volumenangaben, die die Eigenschaft der Nicht-Additivität besitzen. Mit Ausnahme des Basisjahres und des darauffolgenden Jahres ergibt daher die Summe der Wertschöpfungsangaben der einzelnen Wirtschaftsbereiche nicht die gesamte preisbereinigte Bruttowertschöpfung. Nierhaus und Abberger (2024) haben eine Methode vorgeschlagen, mit der reale Wertschöpfungsanteile berechnet werden können, die zu jedem Zeitpunkt additiv sind (Kasten 1).

Der nach dieser Methode berechnete reale Wertschöpfungsanteil des Verarbeitenden Gewerbes sank zwischen 1970 und 1995 fast kontinuierlich um knapp 11 Prozentpunkte (Abbildung 5). Für diesen Zeitraum bestätigt damit

dieses Maß für den Strukturwandel den Bedeutungsverlust des Verarbeitenden Gewerbes, den auch der Anteil der Erwerbstätigen und der nominale Wertschöpfungsanteil anzeigen. Allerdings deutet die Entwicklung seit Mitte der 1990er Jahre in eine entgegengesetzte Richtung. Während nach den anderen beiden Maßen das Verarbeitende Gewerbe weiter an Bedeutung verlor, hat der reale Wertschöpfungsanteil in der Tendenz wieder leicht zugenommen und lag im Jahr 2024 um gut 1 Prozentpunkt höher als im Jahr 1995. Berücksichtigt man demnach die im Vergleich zu den anderen Wirtschaftsbereichen schwächere Preis- und die günstigere Produktivitätsentwicklung des Verarbeitenden Gewerbes, kann eine tiefgreifende Deindustrialisierung im Verlauf der vergan-

**Kasten 1****Zur Berechnung realer (additiver) Wertschöpfungsanteile**

Die verschiedenen Maße für den Strukturwandel weisen jeweils Vor- und Nachteile auf. So lassen Beschäftigungsanteile beispielsweise Produktivitätsentwicklungen zwischen Wirtschaftsbereichen außer Acht und unterzeichnen kapitalintensive Produktionsstrukturen oder -prozesse, die auf arbeitssparendem technischen Fortschritt beruhen. Veränderungen nominaler Wertschöpfungsanteile können sowohl durch Mengen- als auch Preisänderungen verursacht sein. Hinzu kommt, dass nicht nur aufgrund direkter Preisveränderungen in einem Wirtschaftsbereich dessen Anteil an der Gesamtwirtschaft variiert, sondern auch Verschiebungen von Relativpreisen die Höhe der nominalen Anteile beeinflussen können. Um diese Preisveränderungen auszuschalten, bieten sich reale Wertschöpfungsanteile an, die nach Grömling (2005) wichtige Kenngrößen zur Analyse des Strukturwandels innerhalb einer Volkswirtschaft darstellen.

Im aktuellen Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) ist die Berechnung und Interpretation realer Anteile nur mit erheblichen Einschränkungen möglich. Maßgeblich hierfür ist die Preisbereinigung der nominalen Größen. Mit der großen Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen im Jahr 2005 löste die Vorjahrespreisbasis die Festpreisbasis als zentrale Berechnungsgrundlage zur Preisbereinigung ab. Im Festpreisverfahren wurden reale Größen in den Preisen eines vorgegebenen, festen Basisjahres dargestellt, sodass deren Entwicklung über die Zeit ausschließlich Mengenveränderungen

abbildeten. Der Vorteil war, dass man reale Größen ohne Weiteres summieren konnte und damit die Berechnung realer Anteile uneingeschränkt möglich war. Der Nachteil dieses Verfahrens war es, dass die zugrunde gelegte Preisbasis schnell veraltete. Diesem Umstand wurde durch den Wechsel auf die Vorjahrespreisbasis Rechnung getragen. Die realen Angaben auf Vorjahrespreisbasis, auch unverkettete Volumenangaben in Vorjahrespreisen genannt, haben jedoch den Nachteil, dass deren Entwicklung über die Zeit sowohl Mengen- als auch Preiseffekte widerspiegelt. Um diesen Nachteil auszuschalten, werden diese Volumenangaben bzw. die Messziffern daraus miteinander verkettet („chain linking“). Das Resultat ist der bekannte Kettenindex auf Basis eines Referenzjahres (derzeit 2020). Reale Größen auf dieser Basis werden verkettete Volumenangaben genannt; die Veränderung der Kettenindizes und der verketteten Volumenangaben über die Zeit resultieren in exakt gleichen Raten, da sich die verketteten Volumenangaben als Produkt der Kettenindizes und des für jedes Jahr konstant gehaltenen nominalen Wertes aus dem Referenzjahr ergeben.

Reale Anteile auf Basis verketteter Volumenangaben weisen jedoch ein zentrales Problem auf: die additive Inkonsistenz bzw. die Nicht-Additivität. Diese Nicht-Additivität der verketteten Volumenangaben bedeutet, dass die Summe der preisbereinigten Unteraggregate – mit Ausnahme des Basisjahres und des darauffolgenden Jahres – nicht dem Gesamtaggregate entspricht. So ergibt beispielsweise die Summe der Wertschöpfungsangaben der einzelnen Wirtschaftsbereiche nicht die gesamte preisbereinigte Bruttowertschöpfung und die realen Anteile der einzelnen Wirtschaftsbereiche addieren sich nicht zu Eins. Somit sind Anteile auf Basis verketteter Volumenangaben (real) im Zeitverlauf und in der Höhe nicht interpretierbar.

Abhilfe schafft der Vorschlag von Nierhaus und Abberger (2024), welchen wir im vorliegenden Beitrag adaptieren. Hierbei wird der reale Anteil (aus verketteten Volumen) eines selbst gewählten Basisjahres mit der Veränderung der Anteile aus unverketteten Volumen (Angaben in Vorjahrespreisen) fortgeschrieben (Nierhaus & Abberger, 2024, S. 60). Wir bezeichnen den so konstruierten Wertschöpfungsanteil im Gegensatz zu Nierhaus und Abberger (2024) als realen (additiven) Anteil, um den Preisbereinigungscharakter hervorzuheben. Die drei wesentlichen Vorteile des realen (additiven) Anteils sind, dass man damit längere Entwicklungen über die Zeit darstellen und interpretieren kann, sich die Anteile zu Eins addieren und nur Mengenrelationen (ohne Preisveränderungen oder -verschiebungen) abgebildet werden. Ein Nachteil ist, dass man das Niveau der realen (additiven) Anteile nicht interpretieren kann, da es abhängig von der Wahl des Basisjahres ist. Dies ist aber in unserem Falle unerheblich, da wir strukturelle Verschiebungen innerhalb der deutschen Wirtschaft über die Zeit messen wollen.

Im vorliegenden Beitrag berechnen wir reale (additive) Anteile sowohl für die drei zusammengefassten Wirtschaftsabschnitte (Verarbeitendes Gewerbe, Baugewerbe und Dienstleistungssektor) als auch die einzelnen Abteilungen innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes (so genannte 2-Steller wie z. B. der Fahrzeugbau). Datengrundlage ist die aktuelle Ausgabe der Fachserie 18 Reihe 1.4 vom März 2025 (Statistisches Bundesamt, 2025a). Diese Fachserie enthält nominale Wertschöpfungsangaben und Kettenindizes, aus welchen die verketteten Volumenangaben berechnet werden können. Unverkettete Volumen sind hingegen – nach unserem Wissen – auf dieser Betrachtungsebene nicht verfügbar in den öffentlich zugänglichen Datenbanken des Statistischen Bundesamts (GENESIS-Online). Jedoch hat uns das Statistische Bundesamt diese Angaben auf Anfrage zur Verfügung gestellt, wofür an dieser Stelle nochmals herzlich gedankt wird.

Die Angaben zur Wertschöpfung liegen für die zusammengefassten Wirtschaftsabschnitte für den Zeitraum von 1991 bis 2024 vor; auf der Ebene der 2-Steller endet die Zeitreihe mit dem Jahr 2022. Daher mussten die Angaben der Wirtschaftsabteilungen für die Jahre 2023 und 2024 mit geeigneten Indikatoren fortgeschrieben werden. Hierfür haben wir die Umsätze der Betriebe aus dem Monatsbericht verwendet (Statistisches Bundesamt, 2024), die nach Ausführungen von Lehmann et al. (2025) näher an der Bruttowertschöpfungsentwicklung liegen als die Produktionsindizes. Somit wurden die nominalen Wertschöpfungsangaben mit der nominalen Umsatzentwicklung fortgeschrieben. Für die preisbereinigte Bruttowertschöpfung kommen die deflationierten Umsätze der Betriebe zum Einsatz, wobei die Deflationierung mittels der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) durchgeführt wurde. Bei zusammengefassten Wirtschaftsabteilungen wurden ebenfalls zusammengefasste Erzeugerpreise auf Basis des offiziellen Wägungsschemas des Statistischen Bundesamts konstruiert. Da, wie im Beispiel des Verarbeitenden Gewerbes, das Oberaggregat laut amtlicher Statistik verfügbar ist, wurde der Fortschreibungsfehler für das Gesamtaggregate als Differenz der Summe der fortgeschriebenen Wirtschaftsabteilungen und dem bekannten Oberaggregat mittels nominalen Wertschöpfungsanteilen auf die einzelnen Bereiche umgelegt. Die Wachstumsrate der unverketteten Volumenangaben ergeben sich approximativ aus der Veränderungsrate des Deflators des Vorjahres und der Veränderungsrate des Kettenindizes im aktuellen Jahr; eine Berechnung der realisierten Wachstumsrate für das Jahr 2022 auf diese Weise ergab nur geringe Abweichungen zu den offiziellen Angaben.

gen drei Jahrzehnte anhand realer Wertschöpfungsanteile nicht festgestellt werden. Im Gegensatz dazu hat die Krise in der Bauwirtschaft ihre Spuren hinterlassen und den Abwärtstrend des realen Wertschöpfungsanteils des Baugewerbes seit dem Jahr 2021 spürbar verstärkt. Davon profitiert haben die Dienstleistungsbereiche, deren Bedeutung in den vergangenen Jahren – nach einer weitgehenden Stagnation ihres realen Wertschöpfungsanteils seit Anfang der 2000er Jahre – wieder zugenommen hat.

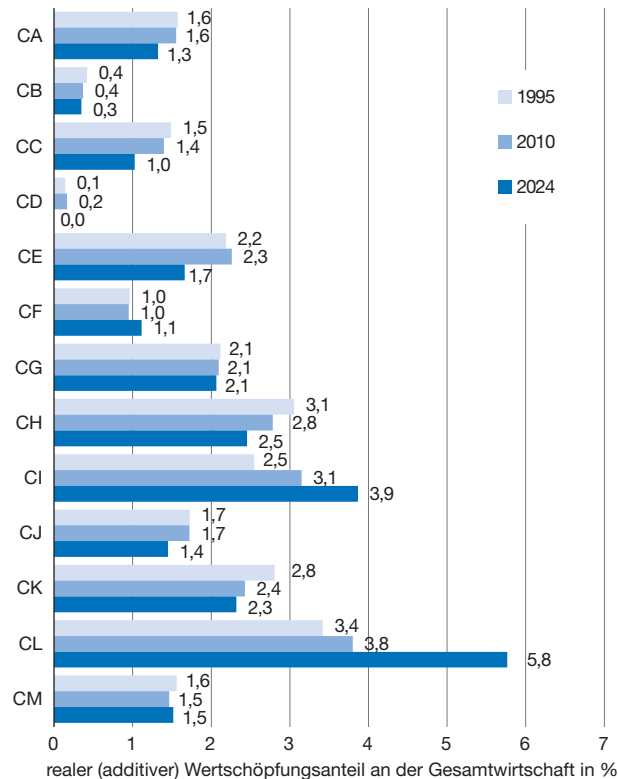
### Strukturwandel innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes

Der bis zuletzt weitgehend stabile Anteil des Verarbeitenden Gewerbes an der preisbereinigten gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung deutet auf keinen Bedeutungsverlust der Industrie und damit auf keine tiefgreifende Deindustrialisierung in Deutschland hin. Dieser Befund verschleiert allerdings, dass in den vergangenen Jahrzehnten innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes signifikante strukturelle Veränderungen zu beobachten waren (Abbildung 6).

Nur in wenigen Industriezweigen blieb ähnlich wie im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt der reale Wertschöpfungsanteil seit dem Jahr 1995 weitgehend stabil. Dazu zählen die Bekleidungsindustrie (Wirtschaftsbereich CB), die Hersteller von Gummi-, Kunststoff-, Glaswaren und Keramik (CG), die Pharmaindustrie (CF), sowie die Möbelindustrie (CM). An gesamtwirtschaftlicher Bedeutung verloren haben in diesem Zeitraum vor allem die Hersteller von Holzwaren, Papier und Druckerzeugnissen (CC), die Chemieindustrie (CE), die Metallindustrie (CH) und der Maschinenbau (CK), sowie in abgeschwächtem Ausmaß auch die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie (CA), die Kokerei und Mineralölverarbeitung (CD) und die Hersteller von elektrischen Ausrüstungen (CJ). Kräftige Zugewinne der realen Wertschöpfungsanteile konnten seit dem Jahr 1995 nur zwei Industriezweige verbuchen: die Hersteller von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (CI) sowie der Fahrzeugbau (CL).

Dabei fällt auf, dass die größten Veränderungen der Wertschöpfungsanteile der einzelnen Industriezweige in den Jahren nach 2010 stattfanden (Abbildung 6, jeweils die beiden dunkleren blauen Balken). Lehmann und Wollmershäuser (2024) sowie Lehmann et al. (2025) zeigen, dass sich zeitgleich der Strukturwandel innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes in einer zunehmenden Diskrepanz zwischen der realen Wertschöpfung und der Warenproduktion in den einzelnen Industriezweigen widerspiegelte. Industriezweige, deren reale Wertschöpfung sich positiver als der Produktionsindex entwickelt, setzen bei der Produktion vermehrt auf hybride Geschäftsmodelle, bei denen ein zunehmender Anteil der Industrieumsät-

Abbildung 6  
Strukturwandel im Verarbeitenden Gewerbe



CA: Herstellung von Nahrungsmitteln und Getränken, Tabakverarbeitung; CB: Herstellung von Textilien, Bekleidung, Lederwaren und Schuhen; CC: Herstellung von Holzwaren, Papier und Druckerzeugnissen; CD: Kokerei und Mineralölverarbeitung; CE: Herstellung von chemischen Erzeugnissen; CF: Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen; CG: Herstellung von Gummi-, Kunststoff-, Glaswaren, Keramik und Ähnlichem; CH: Metallherstellung u. -bearbeitung, Herstellung von Metallherzeugnissen; CI: Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen; CJ: Herstellung von elektrischen Ausrüstungen; CK: Maschinenbau; CL: Fahrzeugbau; CM: Herstellung von Möbeln und sonstigen Waren; Reparatur und Instandhaltung von Maschinen.

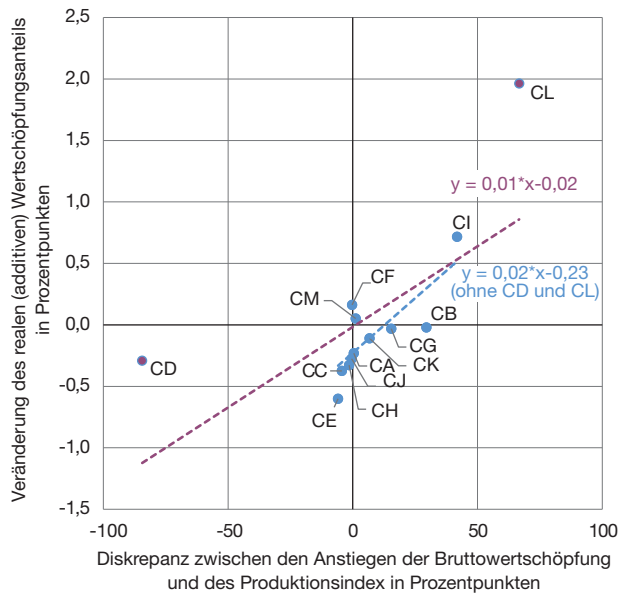
Quelle: eigene Berechnungen basierend auf einer Sonderauswertung des Statistischen Bundesamts.

ze mit produktbegleitenden Dienstleistungen und durch ausgelagerte Produktionsstätten erwirtschaftet wird. In den Industriezweigen, in denen dieser Wandel besonders ausgeprägt ist, nehmen im Inland Beschäftigte und Ausgaben im Bereich der Forschung und Entwicklung zu, bei gleichzeitigem Rückgang im Bereich der Fertigung.

Diese Veränderung der Produktionsstrukturen geht insbesondere in den Jahren ab 2010 mit einer Anpassung der realen Wertschöpfungsanteile einher. Je mehr in Industriezweigen Wertschöpfung aus hybriden Geschäftsmodellen entsteht und damit die Diskrepanz zwischen der realen Wertschöpfung und dem Produktionsindex zunimmt, desto stärker nimmt die Bedeutung des Industriezweiges gemessen an seinem realen Wertschöpf-

Abbildung 7

### Wandel der Produktionsstrukturen im Verarbeitenden Gewerbe, 2010 bis 2024



CA: Herstellung von Nahrungsmitteln und Getränken, Tabakverarbeitung; CB: Herstellung von Textilien, Bekleidung, Lederwaren und Schuhen; CC: Herstellung von Holzwaren, Papier und Druckerzeugnissen; CD: Kokerei und Mineralölverarbeitung; CE: Herstellung von chemischen Erzeugnissen; CF: Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen; CG: Herstellung von Gummi-, Kunststoff-, Glaswaren, Keramik und Ähnlichem; CH: Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen; CI: Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen; CJ: Herstellung von elektrischen Ausrüstungen; CK: Maschinenbau; CL: Fahrzeugbau; CM: Herstellung von Möbeln und sonstigen Waren; Reparatur und Instandhaltung von Maschinen.

Ein \* bei der Regressionsgleichung bedeutet Signifikanz des Koeffizienten auf dem 5 %-Niveau.

Quelle: eigene Berechnungen basierend auf einer Sonderauswertung des Statistischen Bundesamts und Lehmann et al. (2025).

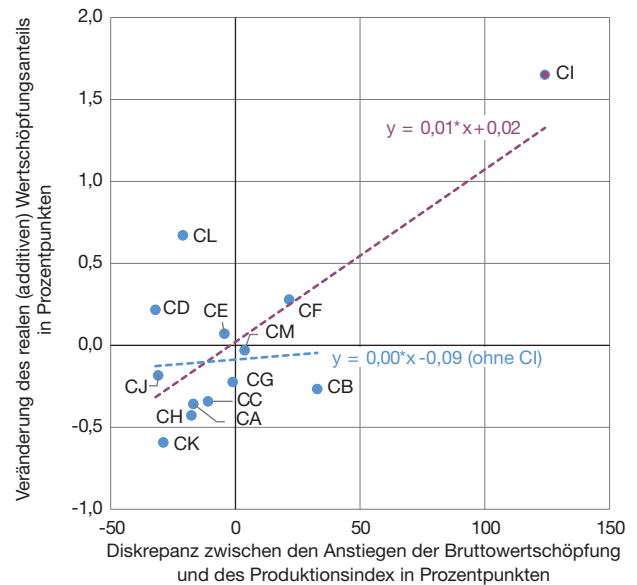
fungsanteil zu (Abbildung 7, lila Regressionslinie). Besonders ausgeprägt ist dieser Zusammenhang im Fahrzeugbau (Wirtschaftsbereich CL) auf der einen Seite und der Kokerei und Mineralölverarbeitung (CD) auf der anderen Seite. Aber auch ohne Berücksichtigung dieser beiden Industriezweige bleibt der positive Zusammenhang erhalten (Abbildung 7, blaue Regressionslinie). Im Zeitraum von 1995 bis 2010 ist dieser Bedeutungsgewinn durch zunehmend hybride Geschäftsmodelle nur bei den Herstellern von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (CI) zu beobachten (Abbildung 8).

### Schlussfolgerung

Im Zuge des Strukturwandels hat sich die Zusammensetzung der realen Bruttowertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes seit dem Jahr 2010 verändert. Während

Abbildung 8

### Wandel der Produktionsstrukturen im Verarbeitenden Gewerbe, 1995 bis 2010



CA: Herstellung von Nahrungsmitteln und Getränken, Tabakverarbeitung; CB: Herstellung von Textilien, Bekleidung, Lederwaren und Schuhen; CC: Herstellung von Holzwaren, Papier und Druckerzeugnissen; CD: Kokerei und Mineralölverarbeitung; CE: Herstellung von chemischen Erzeugnissen; CF: Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen; CG: Herstellung von Gummi-, Kunststoff-, Glaswaren, Keramik und Ähnlichem; CH: Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen; CI: Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen; CJ: Herstellung von elektrischen Ausrüstungen; CK: Maschinenbau; CL: Fahrzeugbau; CM: Herstellung von Möbeln und sonstigen Waren; Reparatur und Instandhaltung von Maschinen.

Ein \* bei der Regressionsgleichung bedeutet Signifikanz des Koeffizienten auf dem 5 %-Niveau.

Quelle: eigene Berechnungen basierend auf einer Sonderauswertung des Statistischen Bundesamts und Lehmann et al. (2025).

vor allem der Fahrzeugbau und die Hersteller von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen spürbar an Bedeutung gewonnen haben, sind die realen Wertschöpfungsanteile insbesondere der Chemieindustrie, der Metallindustrie und des Maschinenbaus zurückgegangen. Der Anteil des gesamten Verarbeitenden Gewerbes an der realen Bruttowertschöpfung ist seit dem Jahr 2010 trotz zahlreicher Krisen weitgehend stabil geblieben, sodass anhand dieses Maßes bislang keine tiefgreifende Deindustrialisierung in Deutschland diagnostiziert werden kann. Zwar ist der reale Wertschöpfungsanteil im vergangenen Jahr 2024 leicht gesunken. Offen bleibt jedoch, ob sich dieser Rückgang in den kommenden Jahren fortsetzen und er damit dauerhaft werden wird oder ob sich die Industrie erholen und ihr Wertschöpfungsanteil – wie in der Vergangenheit schon häufiger geschehen – wieder zunimmt.

Vorübergehend wäre der Rückgang in einer typischen Konjunkturkrise (Szenario I), wenn wegen einer schwachen wirtschaftlichen Entwicklung im Inland und im Ausland Neuaufträge ausbleiben. Sobald sich die Nachfrage auf den Absatzmärkten erholt, würde auch die Wertschöpfung in der Industrie wieder schneller steigen als in der Gesamtwirtschaft und damit der Wertschöpfungsanteil wieder zunehmen. Vorübergehend könnte der Rückgang aber auch in einer Krise sein, die durch einen Strukturwandel ausgelöst wird (Szenario II). Alte Industrien oder Geschäftsmodelle fallen weg, werden aber durch neue ersetzt, deren wirtschaftlicher Erfolg sich allerdings erst nach einiger Zeit in Wertschöpfungsgewinnen äußert. Aber natürlich kann der Strukturwandel auch mit dauerhaften Rückgängen des Wertschöpfungsanteils der Industrie einhergehen (Szenario III), wenn die neuen industriellen Geschäftsmodelle scheitern oder wenn wegfallende Industrien durch Neugründungen in anderen Wirtschaftsbereichen (etwa im Dienstleistungssektor) ersetzt werden.

Für alle drei Szenarien finden sich derzeit Hinweise. Für eine vorübergehende Konjunkturkrise spricht, dass Industrieunternehmen ihre Auftragslage ausweislich der ifo Konjunkturumfragen als schlecht beurteilen und eine kräftige Unterauslastung ihrer Produktionskapazitäten melden. Der Strukturwandel wird durch die Megatrends Digitalisierung, Dekarbonisierung, Demografie und Deglobalisierung ausgelöst, die einen Umbau der Produktionsstrukturen erfordern. Dabei verschwinden etablierte Geschäftsmodelle und neue Produktionskapazitäten entstehen. Allerdings ist der Ausgang dieser Transformation und insbesondere der Erfolg der neuen Geschäftsmodelle unklar. Jedenfalls geht der Strukturwandel derzeit mit Produktionsverlagerungen und einem Stellenabbau in manchen Bereichen des Verarbeitenden Gewerbes einher, während in einigen Dienstleistungsbereichen Beschäftigung aufgebaut wird.

Für eine erfolgreiche Transformation des Industriesektors sind verlässliche wirtschaftspolitische Weichenstellungen erforderlich, die mit einer zügigen Verbesserung der Standortfaktoren und damit der internationalen Wettbe-

werbsfähigkeit einhergehen. Dazu zählen eine sinkende Steuerbelastung der Unternehmen sowie sinkende Bürokratie- und Energiekosten, der Ausbau der Digital-, Energie- und Verkehrsinfrastruktur und eine Erhöhung des Arbeitsangebots, z.B. durch eine höhere Erwerbsbeteiligung von Älteren oder Frauen, eine Ausweitung der Arbeitszeit von Teilzeitbeschäftigten oder eine erleichterte Zuwanderung von Fachkräften. Werden diese Weichen nicht gestellt, ist die Gefahr groß, dass Industrien dem Standort Deutschland den Rücken kehren und der Rückgang des Wertschöpfungsanteils der Industrie dauerhaft und die Deindustrialisierung Realität wird.

## Literatur

- Grömling, M. (2005). Sinn und Unsinn von Quoten auf Basis von preisbereinigten Werten. *Thünen-Series of Applied Economic Theory – Working Paper*, Nr. 50.
- Hüther, M., Bialek, S., Schaffranka, C., Schnitzer, M., Müller, S., Heymann, E., Maier, T., Falck, O., Flach, L., Pfaffl, C. & Schneider, C. (2023). Deindustrialisierung: Schreckgespenst oder notwendiger Schritt im Strukturwandel der deutschen Wirtschaft? *ifo Schnelldienst*, 76(3), 1–30.
- Herrendorf, B., Rogerson, R. & Valentinyi, Á. (2013). Growth and Structural Transformation. *NBER Working Paper*, Nr. 18996.
- Lehmann, R. & Wollmershäuser, T. (2024). Struktureller Wandel im Verarbeitenden Gewerbe: Produktion unterzeichnet Bruttowertschöpfung. *ifo Schnelldienst*, 77(2), 55–60.
- Lehmann, R., Linz, S. & Wollmershäuser, T. (2025). Strukturwandel im Verarbeitenden Gewerbe: Hybride Produkte und Produktionsprozesse verändern industrielle Geschäftsmodelle. *ifo Schnelldienst digital*, 6(5), 1–13.
- Meyer, T. (2025). Deindustrialisierung: Realität oder Schreckgespenst? *Stiftung Marktwirtschaft. Auf den Punkt*, Nr. 6.
- Nierhaus, W. & Abberger, K. (2024). Vorjahrespreisbasis, Aggregation und Quoten. *ifo Schnelldienst*, 77(12), 52–57.
- Rusche, C. (2025). Direktinvestitionsströme deuten die Deindustrialisierung Deutschlands an. *Wirtschaftsdienst*, 105(3), 212–214.
- Schrader, K. (2025). Schleswig-Holsteins Industrie in stürmischen Zeiten: Eine Bestandsaufnahme. *Kiel Policy Brief*, Nr. 191.
- Statistisches Bundesamt. (2023). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Inlandsproduktberechnung, Lange Reihen ab 1970, 2022.
- Statistisches Bundesamt. (2024). Monatsbericht für Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden – Qualitätsbericht.
- Statistisches Bundesamt. (2025a). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen: Inlandsproduktberechnung Detaillierte Jahresergebnisse 2024. Fachserie 18 Reihe 1.4.
- Statistisches Bundesamt. (2025b). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen: Inlandsproduktberechnung, Vierteljahresergebnisse, 4. Vierteljahr 2024. Fachserie 18 Reihe 1.2.
- SVR Wirtschaft – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. (2025). *Frühjahrsgutachten 2025*.

## Title: Structural change – Is manufacturing losing importance in Germany?

**Abstract:** Despite tertiarisation and numerous crises, the manufacturing sector's share of real gross value added has remained largely stable since 2010. Based on this measure and in contrast to other indicators, no profound deindustrialisation can be diagnosed in Germany to date. However, structural change is altering the shares of individual industrial sectors in value added of the manufacturing industry and thus their significance.