



Wirtschaftspolitische Informationen

Wirtschaft im Strukturwandel Industrie stärkt Produktivität und Einkommen

Der große Mega-Trend im Strukturwandel ist die Entwicklung von der Agrar- über die Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft (Tertiärisierung). Tatsächlich sind heute die Anteile von Wertschöpfung und Beschäftigung der Industrie geringer, die der Dienstleistungen höher als noch 1970. Doch dieser Ansatz greift zu kurz: Über Vorleistungsverflechtungen sind Industrie und Dienstleistungssektor intensiv miteinander verbunden. Auch innerhalb der Industrie nehmen die Dienstleistungstätigkeiten zu.

Obwohl durch Auslagerungen und den vermehrten Einsatz von Leiharbeit der Prozess der Tertiärisierung beschleunigt wurde, ist der Anteil der industriellen Wertschöpfung schon seit Mitte der 90er Jahre stabil, seit der Krise 2008/09 auch der Beschäftigtenanteil.

In den letzten Jahren zeigt sich ein neuer Trend: Ausgliederungen finden kaum noch statt, immer mehr Beschäftigte in der Industrie verrichten dagegen Dienstleistungstätigkeiten. Diese Dienste umfassen die Verwaltung, Service, FuE und vieles andere. Oft sind es keine Eingliederungen, sondern der Aufbau neuer Funktionen. Vor allem in der Automobilindustrie und dem Maschinenbau wurde zwischen 2008 und 2015 die Beschäftigung in interner FuE massiv ausgeweitet.

Kurz & bündig

Langfristiger Strukturwandel

Der Anteil der industriellen Wertschöpfung und Beschäftigung an der Gesamtwirtschaft war 1970 noch deutlich größer als heute. Gewinner waren die unternehmensnahen Dienstleistungen.

In den letzten 20 Jahren war der Anteil der industriellen Wertschöpfung in Deutschland stabil. In wichtigen anderen Industrieländern hat es eine erhebliche De-Industrialisierung gegeben.

Die Bedeutung der Metall- und Elektroindustrie

In der M+E-Industrie werden fast 60 Prozent der gesamten industriellen Wertschöpfung geschaffen. Über Vorleistungsverflechtungen profitieren auch andere Branchen: Ein Viertel der Vorleistungen kommen von den unternehmensnahen Dienstleistern.

Durch die Vorleistungsbezüge schafft die M+E-Industrie Arbeitsplätze in anderen Branchen. Auf 100 M+E-Arbeitsplätze kommen 67 weitere.

Der Strukturwandel zu einem größeren Dienstleistungsbereich bremst die Produktivitätsentwicklung. Die Industrie bleibt der Produktivitätstreiber.

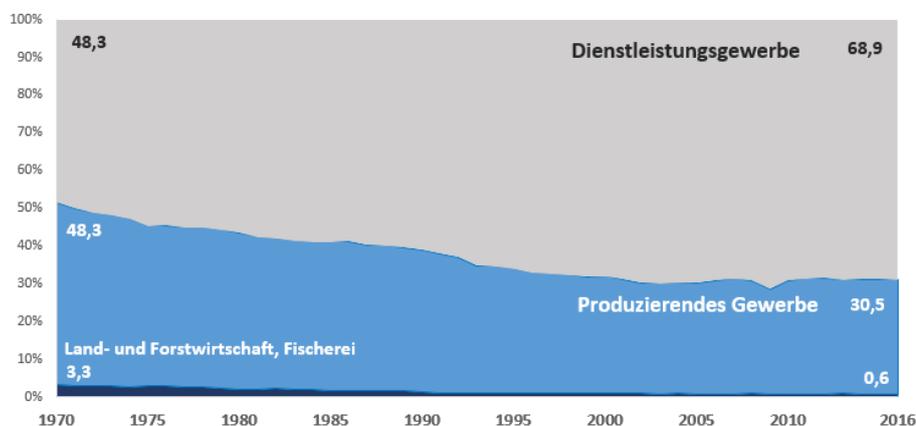
In den vergangenen Jahrzehnten war die Lohndynamik in der Industrie besonders groß. Heute werden dort die höchsten Entgelte bezahlt.

Autoren:

Wilfried Kurtzke und Beate Scheidt

Bruttowertschöpfungsanteile der Sektoren*

in Prozent



*Wertschöpfung in jeweiligen Preisen, 1970 bis 1991 früheres Bundesgebiet, WZ 2003, ab 1991 Deutschland nach WZ 2008, WZ 2003 und 2008 nicht voll vergleichbar

Quelle: Destatis, FS 18, Reihe 1.5

Grafik: IG Metall, Koordination Branchenpolitik



1. Strukturwandel in der ökonomischen Theorie

Wirtschaftliche Strukturen befinden sich in ständigen Umbrüchen. Das hat viele Gründe. Gesetzliche und regulatorische Rahmenbedingungen verändern sich, Bedürfnisse und Gewohnheiten wandeln sich. Die wichtigsten Triebkräfte für die **permanente Veränderung** sind allerdings der **technische Fortschritt** und die **Jagd nach der höchsten Rendite** in einem kapitalistischen Wirtschaftssystem.

Ein Beispiel, wie groß die Umwälzungen sein können, zeigt sich an der langfristigen Entwicklung der Landwirtschaft. **In früheren Zeiten war die große Mehrheit der Bevölkerung damit beschäftigt, die Ernährung sicher zu stellen.** Noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts waren in Deutschland 60 Prozent der Bevölkerung Bauern. In manchem Staat der sogenannten dritten Welt ist das heute noch so. 1950 lag der Anteil der Beschäftigten in der Landwirtschaft in Westdeutschland bei über 20 Prozent. Obwohl die Bevölkerung stark gewachsen ist, reicht heute ein Anteil von 1,4 Prozent an den Beschäftigten, um einen erheblichen Teil der in Deutschland benötigten Lebensmittel zu erzeugen. **Der technische Fortschritt hat die landwirtschaftliche Produktivität enorm gesteigert** und den notwendigen Arbeitsinsatz verringert. Damit wurden Arbeitskräfte für die industrielle Entwicklung freigesetzt.

Als Mega-Trend im Strukturwandel kann die »Drei-Sektoren-Hypothese« genannt werden: In einer frühen Phase hat die Rohstoffproduktion (primärer Sektor) das größte wirtschaftliche Gewicht in der Gesellschaft. Das verschiebt sich mit der Zeit auf die Rohstoffverarbeitung (sekundärer Sektor). Danach werden die Dienstleistungen (tertiärer Sektor) immer wichtiger.

Entwickelt wurde diese Theorie in den dreißiger Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts in England. In Deutschland bekannt geworden ist sie durch den französischen Ökonomen Jean Fourastié. Als die Theorie entwickelt wurde, sahen sich ihre Vordenker in der Phase der Industriegesellschaft. Die Tertiärisierung galt noch als Zukunftsmusik. Der Wandel wird durch verschiedene Faktoren vorangetrieben.

Strukturwandel nach Fourastié:

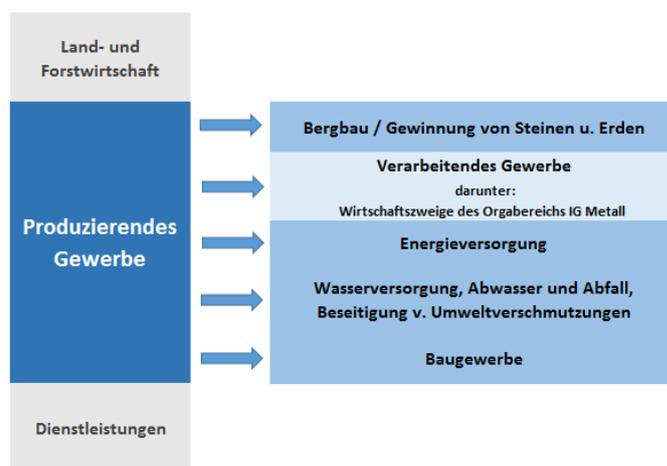
- Im primären und sekundären Sektor wächst aufgrund der Produktivitätssteigerungen durch technischen Fortschritt die mögliche Produktion schneller als die Nachfrage. Es werden deshalb immer weniger Arbeitskräfte benötigt.
- Eine Marktsättigung tritt zuerst bei Produkten des primären Sektors ein, danach bei den Produkten des sekundären Sektors. Dagegen ist der „Hunger nach Tertiärem“ größer, als das mögliche Angebot von Dienstleistungen. Dies wird durch die schwache Produktivität und die Zahl der zur Verfügung stehenden Arbeitskräfte begrenzt.

- Steigender Wohlstand führt zu einer Werteververschiebung. Zeit wird kostbarer als materielle Güter, Bildung und Individualisierung nehmen zu. Die Lebensweise wird wichtiger als der materielle Lebensstandard.
- „Technischer Fortschritt ist jedoch gleichfalls unmöglich ohne eine Vergeistigung der Arbeit“, da auch in der Produktion mehr Vorbereitung, Organisation und Planung und weniger manuelle Tätigkeit erforderlich wird; entsprechend wird der Arbeitskräftebedarf für produktionsnahe Dienstleistungen steigen.

Fourastié sah den Strukturwandel positiv. Sein zentrales Werk war das 1949 erschienene Buch »Die große Hoffnung des 20. Jahrhunderts.« Nachdem durch die Steigerung der Produktivität schon zu seiner Zeit im primären Sektor viel Beschäftigung abgebaut worden war, drohte eine ähnliche Entwicklung für den sekundären Sektor. **Diese Beschäftigung sollte jedoch durch den rasant wachsenden tertiären Sektor, der auf eine unerschöpfliche Nachfrage stieß und sich nicht rationalisieren ließ, absorbiert werden.** Damit würde eine sonst drohende Massenarbeitslosigkeit verhindert. Außerdem würden Bildung und Kultur eine größere Bedeutung bekommen.

„Die Beobachtung zeigt, dass der Mensch mit steigendem Realeinkommen Wünsche und Bedürfnisse entwickelt, die sich durch Geldeinkommen nicht befriedigen lassen. Er wird. z.B. anspruchsvoll in der Wahl seines Berufes; er verringert seine Arbeitszeit und nimmt eine Senkung des Lebensstandards in Kauf, um mehr Freizeit zu haben; er strebt nach geistiger und künstlerischer Bildung und verlängert seine Schulzeit“ (Fourastié, 1949, Seite 244).

In unserem modernen Statistiksystem, der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, entspricht die Land- und Forstwirtschaft dem primären Sektor. Der sekundäre Sektor entspricht dem Produzierenden Gewerbe, auch als Industrie im weiteren Sinne bezeichnet. **Die Industrie in engerer Abgrenzung ist das Verarbeitende Gewerbe**, zu dem auch der Organisationsbereich der IG Metall gehört.





Im weiteren Verlauf des Textes betrachten wir uns vor allem die Bedeutung dieser Industrie im engeren Sinne. Der tertiäre Sektor ist mit dem Dienstleistungssektor identisch.

Parallel zu dem Mega-Trend der langfristigen Tertiärisierung finden permanent weitere strukturelle Umbrüche in der wirtschaftlichen Entwicklung statt. Hier seien nur **zwei wichtige Tendenzen** genannt:

Die **Bedeutung der Finanzmärkte** wird immer größer. Daran hat auch der große Crash 2007/08 nichts geändert. Finanzanlagen haben längst ein viel größeres Volumen als reale Investitionen. Die Renditeansprüche von Finanzanlegern beeinflussen immer stärker auch die Aktivitäten und Strukturen von Industrieunternehmen. Gewachsene Unternehmensstrukturen werden aufgelöst, um den Börsenwert zu steigern. Auch die Wirtschaftspolitik trägt seit Jahrzehnten durch die Öffnung und Deregulierung der Finanzmärkte dazu bei, günstige Bedingungen für Finanzanleger zu schaffen. Weil der Finanzsektor zu den Dienstleistungen gehört, beschleunigt diese Entwicklung die Tertiärisierung.

Industrielle Produktion ist derzeit von großen technologischen Umbrüchen gekennzeichnet, die mit den **Stichworten Digitalisierung und Industrie 4.0** beschrieben werden können. Dabei stellt sich immer die Frage der weiteren Wettbewerbsfähigkeit. Technologische Umbrüche sind immer die Phasen, in welchen traditionelle Anbieter aus ihrer angestammten Position verdrängt werden können. Außerdem steckt in dieser Entwicklung das Potenzial großer Produktivitätsfortschritte. Es besteht daher das Risiko, dass in erheblichem Umfang industrielle Beschäftigung wegfallen könnte.

2. Entwicklung der Industrie

2.1 Steigende Produktion, stabiler Anteil am BIP

Schaut man sich die Bedeutung der Industrieproduktion über einen langen Zeitraum an, so sieht man zunächst die gängige Annahme eines Strukturwandels bestätigt, bei dem die Dienstleistungsbereiche immer mehr an Gewicht gewinnen. Bei sehr langfristigen Betrachtungen hat man natürlich immer das Problem von statistischen Änderungen, wodurch die Daten nicht mehr vergleichbar sind. Relativ gut vergleichbare Daten liegen ab 1970 vor.

Damals betrug der Anteil der Industrieproduktion (Verarbeitendes Gewerbe) an der gesamten Bruttowertschöpfung in (West)Deutschland 36,5 Prozent. Auf die Industrie war also mehr als ein Drittel der gesamten Wertschöpfung zurückzuführen. 2016 lag der entsprechende Wert noch bei 22,9 Prozent für (Gesamt)Deutschland. **Die wirtschaftliche Bedeutung der Industrie ist in den vergangenen 46 Jahren deutlich zurückgegangen.**

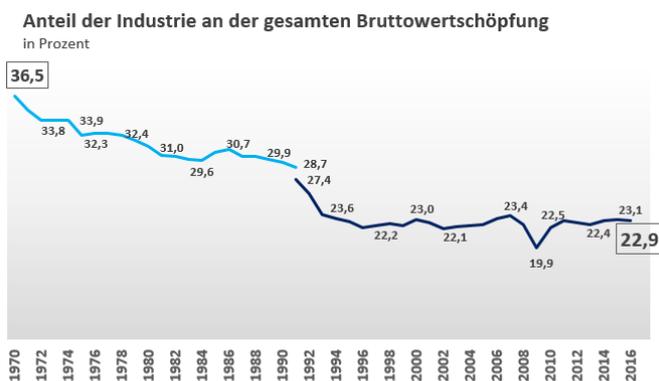
Was ist die Bruttowertschöpfung?

Bei Unternehmen, die für den Markt produzieren, ist der Umsatz der Ausgangspunkt für die Bruttowertschöpfung. Der Umsatz (auch Produktionswert genannt) ergibt sich aus Stückpreis mal verkaufter Menge. Im Preis enthalten sind die Löhne und Gewinne. Um zur Wertschöpfung zu kommen, werden von diesem Produktionswert die Vorleistungen abgezogen.

Bei Nichtmarktproduzenten (öffentliche Dienste) werden die Aufwandsposten (Arbeitnehmerentgelt, Abschreibungen, sonstige Produktionsabgaben) aufaddiert.

Die Bruttowertschöpfung aus allen Wirtschaftsbereichen plus den Gütersteuern (z.B. Mehrwertsteuer) und abzüglich den Gütersubventionen ergibt das Bruttoinlandsprodukt (BIP).

Beim Blick auf die Entwicklung im Zeitverlauf ist allerdings **kein durchgehender Trend erkennbar**. Es gab zwei Phasen mit einem stark rückläufigen Industrieanteil. Da waren zunächst die **siebziger Jahre** mit einem stetig fallenden Industrieanteil. Mit dem Konjunkturaufschwung Anfang der achtziger Jahre stabilisierte sich die Situation.



Quelle: Statistisches Bundesamt
Angaben 1970 bis 1991 früheres Bundesgebiet nach WZ 2003, 1991 bis 2016 Deutschland nach WZ 2008, Zahlen nur bedingt vergleichbar

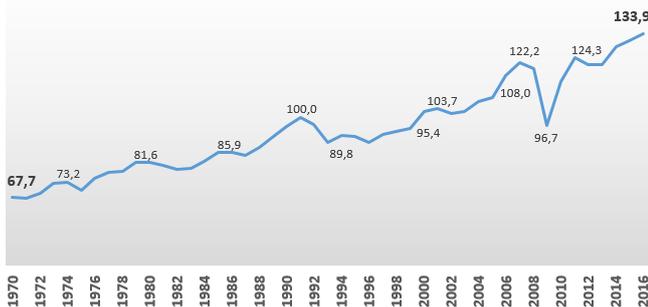
Grafik: IG Metall, Koordination Branchenpolitik

Die zweite Phase mit einem noch stärkeren Bedeutungsverlust der Industrie fiel auf den **Anfang der neunziger Jahre** und ist eine unmittelbare Folge der deutschen Vereinigung. Die Zahlen drücken die weitgehenden **De-Industrialisierungstendenzen in Ostdeutschland** nach der Wende aus. Es handelt sich um außerordentliche Faktoren, die nicht dem normalen Entwicklungstrend entsprechen. Seitdem hat sich der Anteil nicht weiter verringert und liegt, mit konjunkturellen Schwankungen, bei 22 bis 23 Prozent der gesamten Wertschöpfung. Eine Ausnahme war nur der starke Einbruch in Folge der weltweiten Wirtschafts- und Finanzkrise 2009, der aber schnell wieder ausgeglichen werden konnte. **Seit mehr als 20 Jahren ist das Gewicht der Industrie in Deutschland — bezogen auf die Wertschöpfung — stabil.**



Ein gleich bleibender Anteil der industriellen Wertschöpfung an der gesamten Wertschöpfung steht aber nicht für eine Stagnation der industriellen Produktion. Es bedeutet nur, dass die Industrie in den siebziger Jahren schwächer gewachsen ist und seitdem genauso stark zunimmt wie die übrigen Wirtschaftsbereiche. Für sich betrachtet befindet sich die Industrie - mit den Ausnahmen des Zusammenbruchs der ostdeutschen Industrie Anfang der neunziger Jahre und der Krise 2009 - **seit 1970 in einem durchgehenden Wachstumstrend.**

Bruttowertschöpfung in der Industrie
preisbereinigt, 1991=100



Quelle: Statistisches Bundesamt
Angaben 1970 bis 1991 früheres Bundesgebiet nach WZ 2003,
1991 bis 2016 Deutschland nach WZ 2008, Zahlen nur bedingt vergleichbar

Grafik: IG Metall, Koordination Branchenpolitik

Der Blick auf die **Strukturverschiebungen zwischen den Sektoren** zeigt ein sehr differenziertes Bild. Der **primäre Sektor** hat schon 1970 keine große Rolle mehr gespielt. Auf ihn fielen lediglich 3,3 Prozent der Wertschöpfung. 2016 hatte sich dieser Anteil weiter auf nur noch 0,6 Prozent verringert.

Der **sekundäre Sektor** mit dem Produzierenden Gewerbe erzeugte 1970 noch 48,3 Prozent der gesamten Wertschöpfung. Im Jahr 2016 war dieser Anteil auf 30,5 Prozent gefallen.

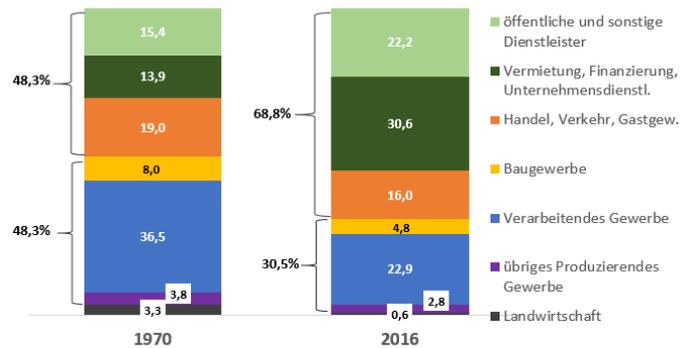
Der **tertiäre Sektor** (die Dienstleistungen) war schon 1970 mit einem Anteil von 48,3 Prozent an der Wertschöpfung der größte Bereich. Es ist der einzige Sektor, der seinen Anteil vergrößern konnte: 2016 erzielte er mit 68,8 Prozent mehr als zwei Drittel der gesamten Wertschöpfung.

Innerhalb des tertiären Sektors verlief die Entwicklung allerdings sehr unterschiedlich. Nicht alle Dienstleistungen konnten ihr gesamtwirtschaftliches Gewicht erhöhen. Der Anteil des Bereichs Handel, Verkehr, Gastgewerbe war in dieser Zeit sogar rückläufig. Die öffentlichen und sonstigen Dienstleister konnten um ein gutes Drittel zulegen. **Der große Gewinner war der Bereich Vermietung, Finanzierung, Unternehmensdienstleister: sein Anteil an der Wertschöpfung hat sich mehr als verdoppelt!**

Zu diesem Bereich gehören vor allem Dienstleistungen, die unmittelbar mit industrieller Fertigung zusammenhängen. Die Abgrenzungen sind allerdings nicht ganz trennscharf. Zu die-

sem Bereich gehört beispielsweise auch die Wohnungsvermietung oder Versicherungen für Privatpersonen. Unternehmensnahe Dienstleistungen können auch für andere Dienstleister tätig sein. Andererseits gehört in den Bereich Handel, Verkehr, Gastgewerbe auch das gesamte Speditionswesen, dass vor allem für den industriellen Sektor tätig ist.

Anteile der Wirtschaftsbereiche an der Bruttowertschöpfung



Quelle: Statistisches Bundesamt
Angaben 1970 früheres Bundesgebiet nach WZ 2003,
2016 Deutschland nach WZ 2008, Zahlen nur bedingt vergleichbar

Grafik: IG Metall, Koordination Branchenpolitik

Zumindest ein Teil des Strukturwandels beruht damit auf rein statistischen Effekten bzw. Veränderungen in der Unternehmensstruktur. Während früher Industrieunternehmen in der Regel alle Bereiche integriert hatten, geht der Trend seit langem dahin, sich auf die Kernbereiche zu konzentrieren und alles Andere auszugliedern. Das fängt bei relativ produktionsfernen Bereichen wie der Kantine, dem Werkschutz oder auch dem Rechenzentrum an und hat längst Kernbereiche der Unternehmen erreicht. Die Logistikbranche übernimmt teilweise Produktionsaufgaben, ist aber ein Dienstleister. Die IG Metall hat deshalb auch schon Tarifverträge für Kontraktlogistik-Unternehmen abgeschlossen.

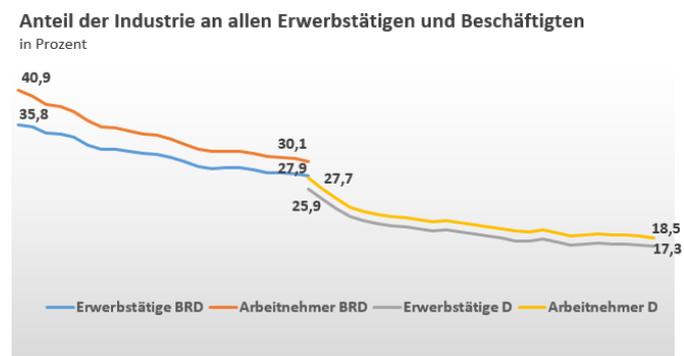
Besonders deutlich wird diese Entwicklung beim vermehrten Einsatz von Leiharbeit. Wenn ein Unternehmen in der Produktion zusätzliche Leiharbeitskräfte einsetzt, liegt ein Strukturwandel von der Industrie zum Dienstleistungssektor vor. Für das Industrieunternehmen sind die Leiharbeiter zugekaufte Vorleistungen. Die Wertschöpfung wird bei dem Verleihbetrieb, also bei den Dienstleistungen, verbucht.

2.2 Starke Produktivitätsdynamik führt zu schwächerer Beschäftigungsentwicklung

Industrielle Produktion weist eine überdurchschnittliche Produktivität auf. Das gilt sowohl für das Niveau als auch für die Veränderung im Zeitverlauf. Dabei gilt der Trend des fallenden Produktivitätswachstums auch für die Industrie, aber eben auch für die anderen Bereiche (eine ausführliche Darstellung der Produktivitätsentwicklung nach Bereichen findet sich in Kapitel 4). **Die höhere Produktivität führt dazu, dass der Anteil der Industrie an der gesamten Beschäftigung**



kleiner ist als an der Bruttowertschöpfung. Die größere Produktivitätsdynamik hat einen stärkeren Rückgang der Beschäftigtenanteile zur Folge.



Quelle: Statistisches Bundesamt
Angaben 1970 bis 1991 früheres Bundesgebiet nach WZ 2003, 1991 bis 2016 Deutschland nach WZ 2008, Zahlen nur bedingt vergleichbar
Grafik: IG Metall, Koordination Branchenpolitik

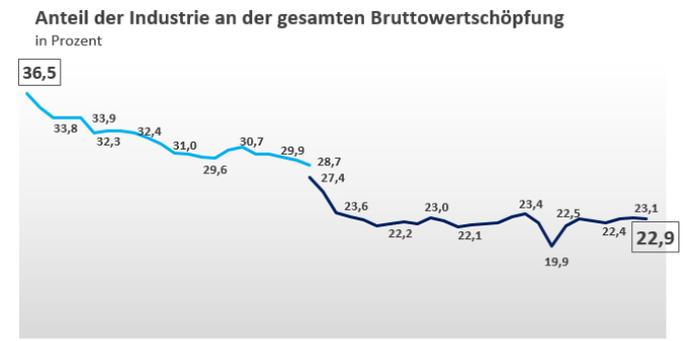
Im Jahr 1970 lag allerdings der Anteil der industriellen Beschäftigten mit 41 Prozent noch höher als der Anteil der industriellen Bruttowertschöpfung (36,5 Prozent). Nur bezogen auf alle Erwerbstätige war die Bedeutung der Industrie geringer. Offensichtlich lag der Anteil der Selbstständigen in den anderen Wirtschaftsbereichen damals höher. Danach ging der Beschäftigtenanteil kräftig zurück. 2016 war er um mehr als die Hälfte geschrumpft und machte nur noch 18,5 Prozent aus. Bezogen auf die Erwerbstätigen erreichte er nur noch 17,3 Prozent.

Auch hier waren die Rückgänge in den siebziger bis Anfang achtziger Jahren und in der Phase der De-Industrialisierung Ostdeutschlands Anfang der neunziger Jahre besonders ausgeprägt. In den letzten Jahren hat sich der Trend des rückläufigen Anteils der Industriebeschäftigten an allen Beschäftigten stark abgeschwächt. Im Gegensatz zur Entwicklung bei der Bruttowertschöpfung ist der Rückgang bei den Beschäftigtenanteilen bis heute nicht zu Ende.

Der Bedeutungsverlust der Industrie für die Beschäftigung wird allerdings durch die unterschiedlichen Arbeitszeiten überzeichnet. Weil in den Dienstleistungsbereichen der Anteil der Teilzeitbeschäftigten viel höher ausfällt, arbeitet jeder Beschäftigte in der Industrie im Durchschnitt viel länger. Deshalb ist der Anteil der Industrie am gesamten Arbeitsvolumen der Beschäftigten mit 20,3 Prozent größer als bezogen auf die Zahl der Beschäftigten. Dieser Anteil ist zudem seit der Krise 2009 stabil. Der industrielle Anteil an der Bruttowertschöpfung (22,9 Prozent) wird aber auch beim Arbeitsvolumen nicht erreicht.

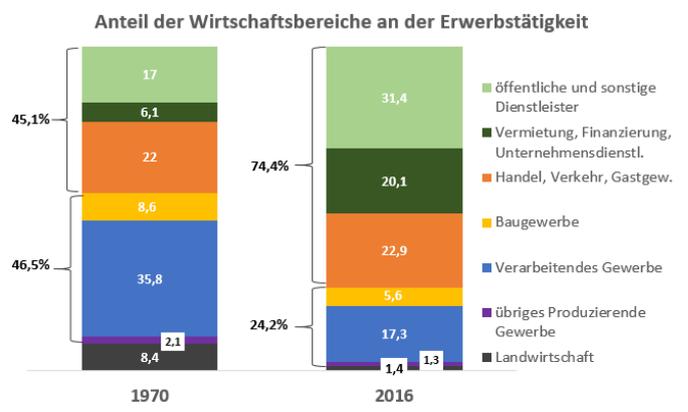
Der relative Beschäftigungsrückgang in der Industrie bedeutet keineswegs, dass absolut gesehen Personal abgebaut wird. Der relative Rückgang bedeutet nur, dass andere Bereiche bei der Beschäftigung zugelegt haben. Die Zahl der beschäftigten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in der Industrie liegt seit

Mitte der 1990er Jahre - abgesehen von konjunkturellen Schwankungen - konstant bei etwas über sieben Millionen Arbeitskräften. **Das Arbeitsvolumen liegt seit Anfang der 2000er Jahre konstant bei etwas über zehn Milliarden Stunden.**



Quelle: Statistisches Bundesamt
Angaben 1970 bis 1991 früheres Bundesgebiet nach WZ 2003, 1991 bis 2016 Deutschland nach WZ 2008, Zahlen nur bedingt vergleichbar
Grafik: IG Metall, Koordination Branchenpolitik

Die Strukturverschiebung zwischen den Sektoren findet sich nicht nur bei der Wertschöpfung, sondern auch beim Arbeitseinsatz (hier bezogen auf die Erwerbstätigen, um Selbstständige mit zu erfassen). Auch bezogen auf die Erwerbstätigkeit war der **primäre Sektor** (Land- und Forstwirtschaft) mit einem Anteil von 8,4 Prozent schon 1970 recht klein. Bis 2016 ging dieser Anteil auf 1,4 Prozent zurück.



Quelle: Statistisches Bundesamt
Angaben 1970 früheres Bundesgebiet nach WZ 2003, 2016 Deutschland nach WZ 2008, Zahlen nur bedingt vergleichbar
Grafik: IG Metall, Koordination Branchenpolitik

Der Anteil des **sekundären Sektors** (Produzierendes Gewerbe) an der Erwerbstätigkeit war 1970 mit 46,5 Prozent fast so groß wie bei der Wertschöpfung. Er hat sich bis 2016 aber annähernd halbiert und lag nur noch bei 24,2 Prozent.

Dementsprechend war der **tertiäre Sektor** (Dienstleistungen) der große Gewinner bei den Erwerbstätigen. Von 45,1 Prozent 1970 ist der Anteil auf 74,4 Prozent 2016 angestiegen. Alle Dienstleistungsbereiche haben ihren Anteil an den Erwerbstätigen steigern können. Genauso wie bei den Wertschöpfungsan-



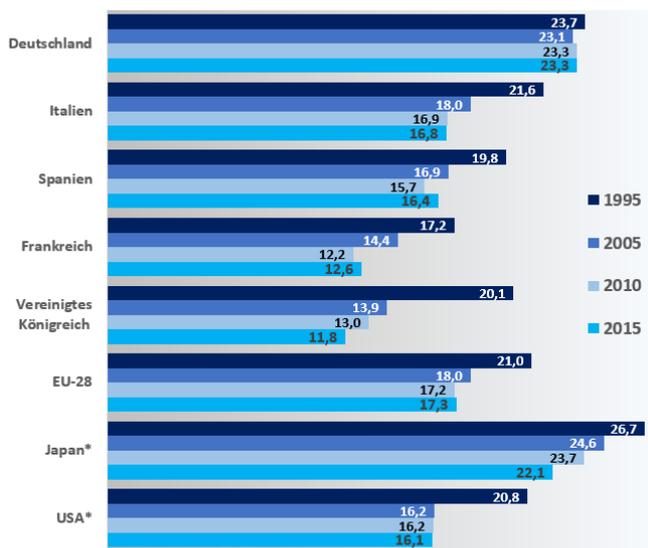
teilen gab es die mit Abstand größte Steigerung im Bereich Vermietung, Finanzierung, Unternehmensdienstleister, also den Dienstleistungen, die relativ eng mit der industriellen Produktion verflochten sind. Ihr Anteil hat sich verdreifacht.

Neben der allgemein schwächeren Produktivitätsentwicklung in den Dienstleistungen sind für die stärkere Dynamik bei der Beschäftigung sicherlich zwei Faktoren bestimmend: Zum einen sei hier noch einmal auf die **kürzeren Arbeitszeiten** verwiesen. Dadurch verteilt sich die Erwirtschaftung von Dienstleistungen auf mehr Erwerbstätige. Zum anderen sind vom **Prozess der Ausgliederung aus Industrieunternehmen vor allem arbeitsintensive, wenig produktive Tätigkeiten** betroffen. Auch deshalb ist die Beschäftigung im Dienstleistungsbe- reich stärker gestiegen.

2.3 Starke De-Industrialisierung in anderen Ländern

Obwohl in den letzten Jahrzehnten erhebliche Teile aus der Industrie ausgegliedert wurden und diese Aufgaben nun von Dienstleistungsunternehmen getätigt werden, ist der Anteil der Industrie in Deutschland an der gesamten Wertschöpfung in den letzten 20 Jahren nicht kleiner geworden. Der eigentlich zu erwartende Bedeutungsverlust hat nicht stattgefunden. **Mit dieser Entwicklung steht Deutschland im Vergleich der etablierten Industrienationen ziemlich alleine da.**

Anteil der industriellen Wertschöpfung am BIP in Prozent
Vergleich der Quoten verschiedener Länder im Zeitverlauf



*Daten nur bis 2014 verfügbar
Grafik: IG Metall, Koordination Branchenpolitik
Quelle: Ameco (Datenbank EU-Kommission), Stand: November 2017

Bereits 1995 war Deutschland im internationalen Vergleich der Staat mit einem der größten industriellen Sektoren. Nur in Japan hat dieser Bereich einen noch größeren Anteil an der Wertschöpfung eingenommen. In Deutschland ist dieser hohe Anteil bis heute weitgehend stabil geblieben. In allen

Das Beispiel Großbritannien: De-Industrialisierung als Programm

Das Vereinigte Königreich war die Wiege der Industriellen Revolution des 19. Jahrhunderts. Von hier aus trat die industrielle Produktion ihren Siegeszug rund um den Erdball an. Mit der Wahl von Margaret Thatcher zur Premierministerin 1979 wurde gerade hier der Abgesang auf die Industrie eingeläutet.

Mit dem Credo einer marktradikalen Umgestaltung der Politik wurde auf jede aktive Industrie- und Strukturpolitik verzichtet. Das hat den Niedergang einer damals schwächelnden Industrie beschleunigt. Für die Industrie sah sie keine Zukunft mehr. »Deutschland wird künftig mit seiner Industrie einige Probleme haben« (Margaret Thatcher 1993).

Mit der Deregulierung der Finanzmärkte, Deinvestition in öffentliche Verkehrs-Infrastruktur, der Privatisierung großer Teile öffentlicher Daseinsvorsorge und einer Steuerpolitik zugunsten von Kapitaleinkommen wurde der Umbau zur Dienstleistungsgesellschaft vorangetrieben. Vor allem der Finanzsektor profitierte stark von dieser Entwicklung. »Die Dominanz des Finanz- und Dienstleistungszentrums London ging einher mit einem Verfall der alten Industriezentren in Nordengland. Dass das Land ... sich immer mehr de-industrialisierte, kümmerte Thatcher wenig« (Clemens Fuest).

Heute hat das Vereinigte Königreich den geringsten Industriebesatz vergleichbarer Staaten, weit unter dem Niveau der gesamten EU-28 Länder. Dafür haben Finanzdienstleistungen die gleiche wirtschaftliche Bedeutung wie die Industrie. »Der Finanzsektor und damit verbundene Dienstleistungen haben im Vereinigten Königreich mit einem Wertschöpfungsanteil von elf Prozent eine große volkswirtschaftliche Bedeutung. ... London ist der wichtigste Finanzplatz in Europa und neben New York das wichtigste Finanzzentrum weltweit« (Länderinfo Auswertiges Amt 2017).

Den Crash an den Finanzmärkten 2008 hat die britische Wirtschaft relativ gut überstanden. Trotzdem sind die Schattenseiten dieses Entwicklungsweges unübersehbar. Viele Jobs sind in schlecht bezahlten Dienstleistungsbereichen entstanden. Und das Vereinigte Königreich hat ein erhebliches Leistungsbilanzdefizit, es ist auf Kapitalimporte angewiesen. Gerade die Finanzsparte könnte auch ein großer Verlierer des Brexit-Prozesses werden, da sie auf den europäischen Markt angewiesen ist.



anderen etablierten Industrieländern ist er dagegen regelrecht abgestürzt. Am dramatischsten war der Rückgang im Vereinigten Königreich, wo der Anteil 2015 nur noch 11,8 Prozent betrug.

Auffällig ist allerdings, dass auch in den anderen Staaten der größte Rückgang der Industrieanteile in den Jahren vor 2005 stattfand. Danach hat es eine Stabilisierung gegeben. In Italien und den USA ist der Anteil in den letzten Jahren gleich geblieben, in Spanien und Frankreich sogar wieder gestiegen. In Japan hat sich der Niedergang fortgesetzt. Er findet dort aber langsamer statt als in anderen Staaten, so dass der Industrieanteil immer noch recht groß ist. Nur im Vereinigten Königreich ist die Industrie auf dem Weg in die Bedeutungslosigkeit.

Wie ist die besondere Rolle von Deutschland zu erklären? Da gibt es sicherlich eine Reihe von Gründen. Eine Rolle spielt die Bedeutung der Industrie in der Gesellschafts- und Wirtschaftspolitik. Der erwartete Strukturwandel von der Industrie zu den Dienstleistungen wurde in anderen Ländern politisch vorweggenommen. Dienstleistungen galten als zukunftsträchtig, Industrie als schrumpfender, absterbender Bereich.

Mit dem demografischen Wandel und dem zunehmenden Bedarf an pflegenden Tätigkeiten nimmt natürlich die Nachfrage nach personellen Dienstleistungen zu. Doch dieser Bereich wurde eher nicht gefördert. Durch umfassende Privatisierungen wurde die Finanzierung solcher Dienstleistungen eher schwieriger. Was unter der Regie der öffentlichen Hand blieb, litt unter Haushaltskürzungen im sozialen Bereich. Solche Dienstleistungen wurden eher unter dem Aspekt Kostenbelastung wahrgenommen. Wachstumsperspektiven wurden eher von anderen Bereichen erwartet.

In den neunziger Jahren waren es vor allem **der Hype um die New Economy — die gerade entstehende Internetwirtschaft — und die sich im Zuge der Öffnung und Liberalisierung (EU Binnenmarkt) sehr dynamisch entwickelnden Finanzmärkte**, die Rendite versprachen und damit Kapital anzogen. Auf der anderen Seite wanderte industrielle Produktion, beispielsweise große Teile der Textilindustrie, aus den Industriestaaten nach Osteuropa oder Asien ab.

Aus der Perspektive der vorherrschenden neoliberalen Doktrin (der Markt hat immer Recht) wurden solche Entwicklungen nicht zurückgedrängt, sondern weiter verstärkt. Auch in der Europäischen Union wurde wirtschaftliche Entwicklung eher mit der Überwindung des Industriezeitalters erwartet. Die Förderung von Dienstleistungen stand ganz oben auf der Agenda.

In Deutschland setzten solche Entwicklungen viel später und weniger ausgeprägt ein. Erst Ende der neunziger, Anfang der zweitausender Jahre wurden mit Deregulierungen im Finanzbereich und Änderungen im Steuerrecht (Steuerbefreiung von Veräußerungsgewinnen) scheinbar verkrustete Strukturen

(Deutschland AG) teilweise aufgebrochen. **Die Bedeutung und Zukunftsfähigkeit der Industrie stand hierzulande aber nie zur Disposition.**

Die Einstellungen zur Industrie änderten sich in vielen Ländern mit der weltweiten Wirtschafts- und Finanzkrise 2008. Zwar litt gerade die Industrie unter der Krise und musste starke Rückgänge der Produktion verkraften. Aber der Ausgangspunkt der Krise lag eindeutig auf den entfesselten Finanzmärkten. Zumindest für einige Jahre rückten die Risiken, die von den Finanzmärkten ausgehen, in den Blickpunkt der politischen Debatte. In Europa war es zusätzlich die Eurokrise ab 2010, die zu der Erkenntnis führte, dass eine dauerhafte positive wirtschaftliche Entwicklung ohne ausreichenden Industriebesatz schwierig ist.

Dieser Wandel spiegelt sich auch in der Politik in der EU wider. Seit der **EU-2020-Strategie** wird auch die Entwicklung der Industrie als Zukunftsaufgabe gesehen. **Der Anteil der Industrie an der Wertschöpfung soll in der EU auf zwanzig Prozent gesteigert werden.** Ob die Stabilisierung der Industrie in vielen Ländern ein Erfolg dieser Strategie ist, bleibt allerdings offen. Auch in anderen Ländern, wie den USA, ist der Anteil der Industrie an der gesamten Wertschöpfung nicht mehr zurück gegangen.

Die unterschiedliche Prioritätensetzung ist sicherlich nicht der einzige Faktor für die besondere Rolle der Industrie in Deutschland. Sie ist auch ein Ergebnis internationaler Arbeitsteilung. **Deutschland versorgt die übrige Welt mit Gütern industrieller Produktion.** Auch deshalb ist der Anteil der Industrie in Deutschland größer als in anderen Staaten. **Die Kehrseite dieser Entwicklung ist der Außenhandelsüberschuss Deutschlands.** Würden alle Länder ihre Industrieanteile erhöhen, bliebe die Frage offen, woher die zusätzliche Nachfrage käme, um die gesteigerte Industrieproduktion zu absorbieren.

Der Erfolg der deutschen Industrie auf den Weltmärkten hat viele Ursachen:

- **Das Produktangebot deutscher Hersteller** passt auf die Nachfrage in vielen Staaten. Die sich industrialisierende Welt (im Gegensatz zu den klassischen Industrieländern, in welchen die Industrieanteile zurückgehen), von Osteuropa bis China, benötigen Maschinen und Anlagen. Die steigende Verbreitung von Individualverkehr steigert den Absatz der Autoindustrie.
- **Mit dem Import günstiger Vorleistungen vorwiegend aus Osteuropa konnten erhebliche Kostenvorteile erreicht werden. Mit den in der ersten Hälfte der zweitausender Jahre sinkenden Lohnstückkosten wurden diese noch verstärkt.**

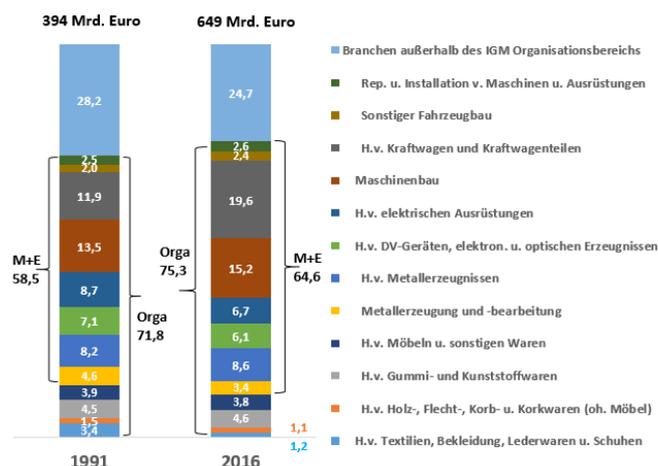


3. Die Bedeutung der Branchen im Organisationsbereich der IG Metall

3.1 Wertschöpfungsanteile des IG Metall Organisationsbereiches wachsen

Das Produzierende Gewerbe trug im Jahr 2016 mit knapp einem Drittel (30,5 Prozent) zur gesamten deutschen Wertschöpfung bei. Etwas mehr als zwei Drittel davon entfielen auf das Verarbeitende Gewerbe insgesamt. Drei Viertel der Wertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes (75,3 Prozent oder 418,9 Mrd. Euro) wurden in Wirtschaftszweigen erzeugt, die zum Organisationsbereich der IG Metall gehören. Die IG Metall organisiert die Beschäftigten, die den wertmäßig größten Anteil des Verarbeitenden Gewerbes in Deutschland produzieren. Hinzu kommen auch Betriebe aus dem Bereich der unternehmensnahen Dienstleistungen, die eng mit dem Verarbeitenden Gewerbe verknüpft sind und zum Beispiel durch Auslagerungsprozesse die formale Sektorzugehörigkeit wechselten (zum Beispiel die Kontraktlogistik).

Wertschöpfungsanteile der Branchen des IG Metall Organisationsbereiches am Verarbeitenden Gewerbe



Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 18, Reihe 1.4, 6.9.2017, eigene Berechnungen, Metallerzeugung mit WZ 24, 2016: Anteile 2015, Wertschöpfung in jeweiligen Preisen
Grafik: IG Metall, Koordination Branchenpolitik

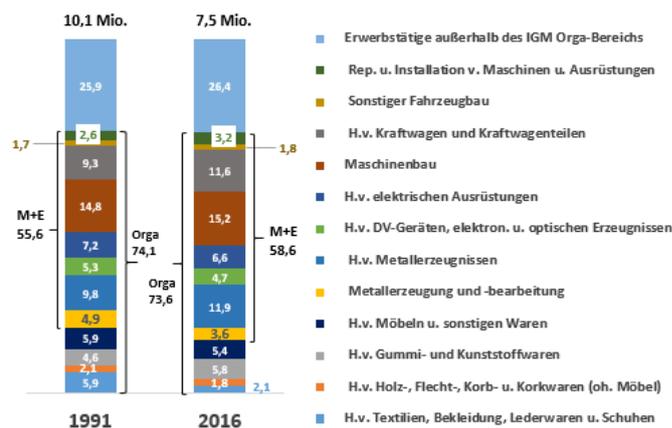
Die Metall- und Elektroindustrie macht mit einem Anteil von 65 Prozent an der Bruttowertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes den Löwenanteil aus. Weitere zehn Prozent der Wertschöpfung werden in den Branchen Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren, Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel) sowie Textilien, Bekleidung, Lederwaren und Schuhen erwirtschaftet.

Gegenüber 1991 ist der Anteil des Organisationsbereiches der IG Metall am Verarbeitenden Gewerbe um 3,5 Prozentpunkte gestiegen, die der Metall- und Elektroindustrie um 1,5 Prozentpunkte. Am deutlichsten legten die Wirtschaftszweige Automobil (plus 7,7 Prozentpunkte) und Maschinenbau (plus 1,7 Prozent-

punkte) zu. Rückläufig ist der Wertschöpfungsanteil bei der Herstellung von Metallerzeugnissen sowie von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen, die Metall-erzeugung und -bearbeitung sowie Textilien. Einerseits können der Maschinenbau und die Automobilindustrie somit ihre Position erfolgreich ausbauen. Andererseits spiegelt sich in dieser Spezialisierung aber auch eine wachsende Abhängigkeit, die uns anfällig macht für die wachsende Konkurrenz aus den sich dynamisch entwickelnden Schwellenländern. Deutlich ist die geringer werdende Bedeutung der Elektro- aber auch der Textilindustrie, und damit solcher Industrien, in welchen sich insbesondere asiatische Länder zunehmend Weltmarktanteile erobern.

Bezogen auf die Erwerbstätigenanteile ergibt sich ein etwas anderes Bild. Während der Anteil des Produzierenden Gewerbes an der Wertschöpfung knapp ein Drittel ausmacht, fällt er bezogen auf die Erwerbstätigen auf knapp ein Viertel (24,2 Prozent) zurück. Mehr als zwei Drittel davon entfallen auf das Verarbeitende Gewerbe. Aufgrund des Produktivitätsfortschritts, durch Auslagerungen und zunehmender Leiharbeit, sank insgesamt die Anzahl der Erwerbstätigen im Verarbeitenden Gewerbe von 1991 auf 2016 von 10,1 auf 7,5 Millionen. Knapp drei Viertel der Erwerbstätigen im Verarbeitenden Gewerbe (73,6 Prozent) arbeiten in Wirtschaftszweigen, die dem Organisationsbereich der IG Metall zugeordnet werden können. Der Anteil ist gegenüber 1991 nahezu unverändert. Die Metall- und Elektroindustrie macht mit 58,6 Prozent der Erwerbstätigen des Verarbeitenden Gewerbes den Hauptteil aus und legte gegenüber 1991 um 2,9 Prozentpunkte zu. Der Anteil, der auf die übrigen Wirtschaftszweige des Organisationsbereiches entfällt, sank dagegen von 18,5 auf 15,1 Prozent.

Erwerbstätigenanteile der Branchen des IG Metall Organisationsbereiches am Verarbeitenden Gewerbe



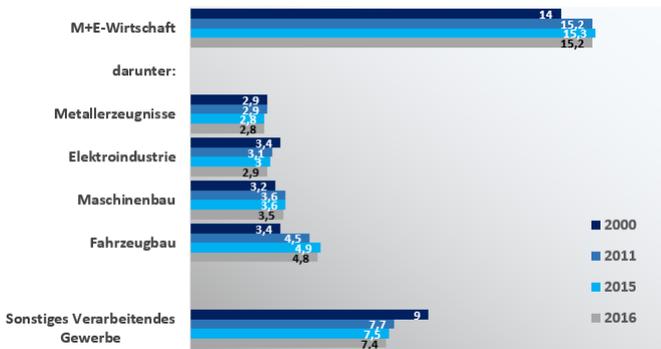
Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 18, Reihe 1.4, eigene Berechnungen, Elektrobereich mit WZ 26 und 27, Maschinenbau WZ 28, Fahrzeugbau mit WZ 29 und 30
Grafik: IG Metall, Koordination Branchenpolitik

Wegen ihres großen Gewichts und weil die Branchen der Metall- und Elektroindustrie in der Tarifpolitik der IG Metall eine starke Tarifgemeinschaft bilden, betrachten wir deren Entwicklung im Zeitraum 2000 bis 2016 im Folgenden noch etwas ge-



nauer. Auffallend ist auch hier die erfolgreiche Entwicklung entgegen den Trend, die sich darin zeigt, dass in der ersten Dekade dieses Jahrhunderts der Anteil der M+E-Bruttowertschöpfung an der Gesamtwirtschaft zulegte (von 14 auf 15,2 Prozent) und im Zeitraum 2011 bis 2016 nahezu stabil blieb, während das sonstige Verarbeitende Gewerbe seit 2000 deutlich Gewicht verlor.

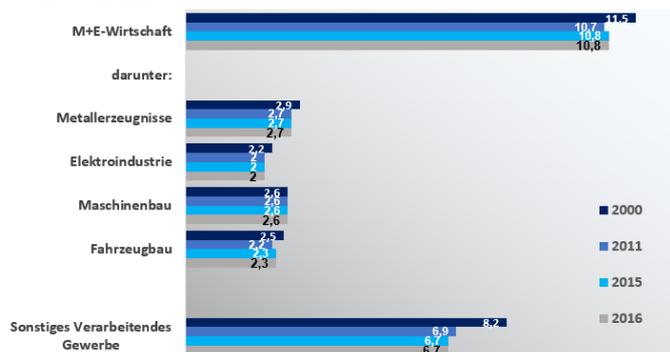
Anteile an der Bruttowertschöpfung in Prozent an der Gesamtwirtschaft



Quelle: Statistisches Bundesamt, IW Strukturbericht für die M+E-Industrie in Deutschland 2017
Grafik: IG Metall, Koordination Branchenpolitik

Verantwortlich für diesen Trend war der Fahrzeugbau, dessen Anteil an der Bruttowertschöpfung von 3,4 Prozent auf zuletzt 4,8 Prozent stieg. Auch der Maschinenbau legte zu (von 3,2 auf 3,5 Prozent). Stabil blieben die Metallerzeugnisse; die Elektroindustrie musste Anteile aufgeben. Die Dynamik in der ersten Dekade bis zur Finanzkrise dürfte auf die kräftige Exportentwicklung zurückzuführen sein, getrieben durch die Nachfrage und den Aufholprozess der Schwellenländer. Nach der Finanz- und Eurokrise nahmen die Unsicherheiten über die weitere Entwicklung zu. Dies schwächte vor allem die Investitionen und damit die Nachfrage nach Industrieprodukten. Die Unsicherheiten resultierten aus der Auseinandersetzung um die Weiterentwicklung der Eurozone nach dem Aufflammen der Eurokrise im Jahr 2012. Außerdem kam es zu einer ausgeprägten privatwirtschaftlichen und staatlichen Konsolidierungsphase, in der die Schuldenstände aufgrund des politischen Drucks

Anteile an den Erwerbstätigen in Prozent an der Gesamtwirtschaft



Quelle: Statistisches Bundesamt, IW Strukturbericht für die M+E-Industrie in Deutschland 2017
Grafik: IG Metall, Koordination Branchenpolitik

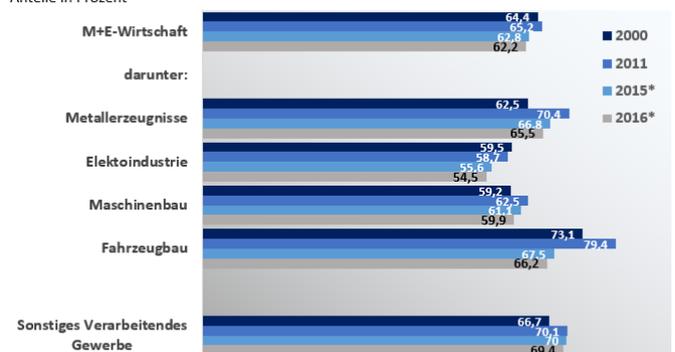
und der gestrafften Bankenregulierung, reduziert werden sollten. Die Metall- und Elektroindustrie konnte sich aufgrund der weltweiten Absatzmärkte trotz der Unwägbarkeiten in Europa erstaunlich gut behaupten.

Der Anteil der Erwerbstätigen in der M+E-Industrie fiel wegen kräftiger Produktivitätsfortschritte, aber auch aufgrund von Auslagerungen und eines zunehmenden Anteils von Leiharbeitskräften von 11,5 Prozent im Jahr 2000 auf 10,7 Prozent in 2011 und konnte sich anschließend bei einem Anteil von 10,8 Prozent stabilisieren. Das sonstige Verarbeitende Gewerbe schrumpfte sehr deutlich von 8,2 Prozent auf zuletzt 6,7 Prozent. Auffällig ist, dass der Maschinenbau seit 2000 seinen Anteil von 2,6 Prozent hält.

3.2 Zulieferer im In- und Ausland profitieren vom Verarbeitenden Gewerbe

Um die Bedeutung des Verarbeitenden Gewerbes und insbesondere der Metall- und Elektroindustrie für die deutsche Wirtschaft bewerten zu können, genügt es nicht, nur die direkten Wohlstands- und Beschäftigungseffekte zu betrachten. Vielmehr müssen auch die Vorleistungsbeziehungen dieser Wirtschaftszweige berücksichtigt werden, die zu indirekten Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekten führen. Durch die steigende Nachfrage nach Industrieprodukten wegen der Erschließung neuer Absatzmärkte im Zuge der Globalisierung, durch die zunehmende internationale Arbeitsteilung, aber auch aufgrund neuer Logistik (Just in time)- und neuer interner Organisationskonzepte (lean production) sowie kürzeren Produktlebenszyklen steigt der Bedarf an Transport-, Kommunikations-, Forschungs- und Beratungsdiensten. Einen ersten Eindruck davon, wie intensiv die Teilbereiche der Industrie untereinander aber auch mit den Dienstleistungsbranchen über Wertschöpfungsketten verwoben sein müssen, erhält man mit Blick auf deren Vorleistungsanteil am Produktionswert.

Anteile der Vorleistungen am Produktionswert Anteile in Prozent



Quelle: Statistisches Bundesamt, IW Strukturbericht M+E-Industrie 2017, *geschätzt
Grafik: IG Metall, Koordination Branchenpolitik

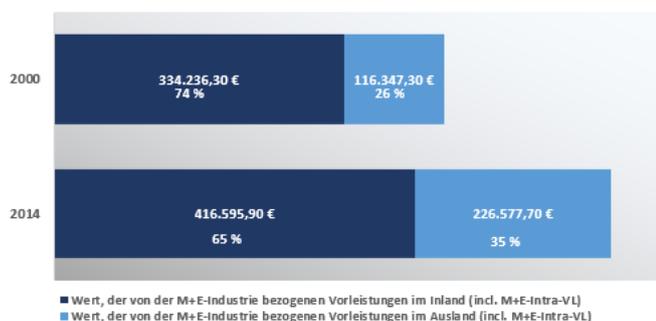
Der große Vorleistungsanteil am Produktionswert ist mit einem Anteil von zuletzt 65,2 Prozent beeindruckend. Von 2000 auf 2011 stieg der Vorleistungsanteil in der M+E-Industrie



leicht an. Die Dekade war von Auslagerungstendenzen und zunehmender Leiharbeit geprägt. Anschließend sank der Vorleistungsanteil unter das Ausgangsniveau von 2000 auf 62,2 Prozent. Die Phase der Aus- und Verlagerungen scheint mittlerweile nicht nur abgeschossen, sondern sich sogar umzukehren. Sehr eindrücklich zeigt sich diese Entwicklung in der Teilbranche ‚Fahrzeugbau‘. Dort stieg der Anteil zunächst von 73,1 Prozent auf 79,4 Prozent und fiel anschließend auf 66,2 Prozent zurück. Eine ähnliche Entwicklung durchlebte der Wirtschaftszweig ‚Metallerzeugnisse‘. Schwächer ausgeprägt ist der Trend im Maschinenbau, der zuletzt das Niveau des Jahres 2000 beinahe wieder erreichte. Gegen den Trend entwickelte sich die Elektroindustrie, die seit Anfang des Jahrtausends den Vorleistungsanteil reduzierte.

Betrachten wir das Verhältnis zwischen inländischen und ausländischen Vorleistungen, so zeigt sich, dass der Anteil des aus dem Ausland bezogenen Wertes im Zeitraum 2000 bis 2014 zulegte, und zwar von 25,8 auf beachtliche 35,2 Prozent. Dieser Befund verwundert nicht, fiel doch in diese Phase die Osterweiterung der EU nach 2004, die enorme Direktinvestitionen und Auslagerungen nach Osteuropa nach sich zog, was dazu führte, dass sich komplett neue Liefer- und Wertschöpfungsketten zwischen Deutschland und Osteuropa herausbildeten. Dieses Bild ergibt sich selbst dann, wenn die traditionell starken Intra-M+E-Industrie-Vorleistungsbeziehungen herausgerechnet werden. Der ausländische Vorleistungsanteil stieg von 15,3 auf 27,2 Prozent.

Vorleistungsbezüge der M+E-Industrie aus dem In- und Ausland, incl. Intra-M+E-Industrie-Vorleistungen
2000 und 2014, in Mill. Euro, Anteile in Prozent des Wertes der gesamten Vorleistungen

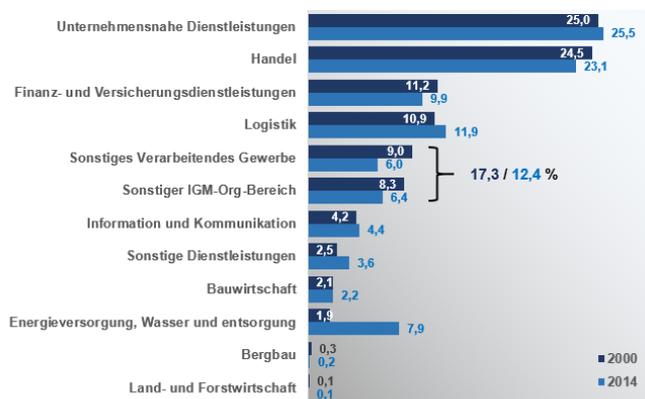


Quelle: WIOD, eigene Berechnungen
Grafik: IG Metall, Koordination Branchenpolitik

Beachtlich ist auch die Vernetzung der M+E-Industrie innerhalb der M+E-Wirtschaftszweige. So machte der Anteil der **inländischen Vorleistungen der M+E-Industrie aus denselben Branchen (Intra-M+E-Vorleistungen) im Jahr 2000 55,5 Prozent** aus (unbereinigter Produktionswert der M+E-Industrie im Jahr 2000: 728,9 Mrd. Euro). Der Rest kam aus anderen inländischen Branchen. Die intensivste Verflechtung mit vorgelagerten Produktionsstufen bestand im Jahr 2000 im Fahrzeugbau, der Waren im Wert von 75,4 Mrd. Euro als Vorleistungen aus den Wirtschaftszweigen der M+E-Industrie bezog (52,7

Mrd. aus dem Automobilbereich selbst) und das bei einem Produktionswert (Output) von 218,2 Mrd. Euro (unbereinigt). **Im Jahr 2014** kamen nur noch 49,9 Prozent der Vorleistungen an die gesamte M+E-Industrie aus der **inländischen M+E-Industrie selbst** und 50,1 Prozent von anderen inländischen Branchen (unbereinigter Produktionswert der M+E-Industrie im Jahr 2014: 1,05 Bill. Euro). Dabei gilt nach wie vor: die intensivste Vorleistungsverflechtung weist der Fahrzeugbau auf, der Vorleistungen im Wert von (unbereinigt) 79,4 Mrd. Euro von der M+E-Industrie bezog (unbereinigt 46,1 Mrd. Euro aus dem Automobilbereich selbst), bei einem Produktionswert von 335,3 Mrd. Euro.

Vorleistungsverflechtung der M+E-Industrie im Jahr 2000 und 2014
Anteile an den gesamten von der M+E-Industrie bezogenen Vorleistungen (ohne Intra-M+E-Vorleistungen) im Inland, in Prozent



Quelle: WIOD (2016), eigene Berechnungen
Grafik: IG Metall, Koordination Branchenpolitik

Rechnen wir die Intra-M+E-Vorleistungen heraus, so zeigt sich, dass im Jahr 2000 und noch mehr im Jahr 2014 mit 25 bzw. 25,5 Prozent die unternehmensnahen Dienstleistungen (Managementberatung, Rechtsberatung, Steuerberatung und Rechnungswesen, Ingenieurleistungen, Forschung- und Entwicklung, Marketing, sonstige Verwaltungsdienstleistungen) den größten Anteil der Vorleistungen **aus dem Inland** auf sich vereinigen. Es folgt der Handel mit 24,5 und 23,1 Prozent. Finanz- und Versicherungsdienstleistungen und Logistik lagen auf Rang drei und vier, wobei die Logistik — geprägt durch Auslagerungsprozesse — im Zeitraum von 2000 bis 2014 kräftig zulegte. Das sonstige Verarbeitende Gewerbe und der sonstige IGM-Organisationsbereich machten in den Jahren 2000 und 2014 zusammen 17,3 bzw. 12,4 Prozent aus und verloren folglich gegenüber den Dienstleistungen an Bedeutung.

Durch die Vorleistungsbezüge sichert und schafft die Metall- und Elektroindustrie in anderen Wirtschaftszweigen Beschäftigung. Folgt man der etwas weiter gefassten Abgrenzung der M+E-Wirtschaft, die den Wirtschaftszweig 24 (Metallerzeugung und -bearbeitung) komplett und alle Unternehmensgrößenklassen beinhaltet, so waren gemäß der Berechnungen von IW Consult im Jahresdurchschnitt 2016 etwa 4,8 Millionen Menschen in der M+E-Wirtschaft direkt tätig. Hinzu kommen etwa 3,2 Millionen Arbeitsplätze in Deutschland, die indirekt



durch die Vorleistungsbezüge der M+E-Wirtschaft geschaffen werden. Auf hundert Arbeitsplätze in der Metall- und Elektroindustrie kommen somit weitere 67 Arbeitsplätze außerhalb dieses Branchenverbands (Beschäftigungsmultiplikator = 1,67, IW-M+E-Strukturbericht 2017, S. 62). Die meisten Arbeitsplätze außerhalb des M+E-Bereichs werden mit 1,1 Millionen bei den unternehmensnahen Dienstleistungen geschaffen, gefolgt vom Handel (796 Tausend) und der Logistik (422 Tausend).

Direkte und indirekte Beschäftigungseffekte der M+E-Industrie im Jahr 2016 in Tausend Erwerbstätigen



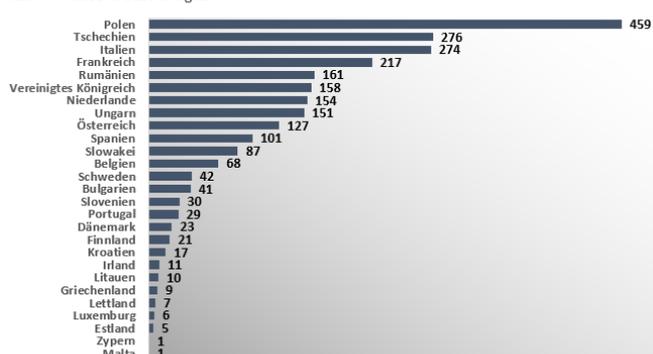
Quelle: Statistisches Bundesamt, WIOD (2016), IW M+E-Strukturbericht 2017, Annahme konstanter Vorleistungsverflechtungen 2014-2016, Angaben der Beschäftigungszahlen der Branchen geschätzt entsprechend der Entwicklung der Obergruppen
Grafik: IG Metall, Koordination Branchenpolitik

Weil relativ viele industrielle Produkte für den Export bestimmt sind, resultiert gerade aus der Exportnachfrage nach Industrieprodukten ein starker Impuls für die Beschäftigung im Dienstleistungssektor. Die aktuellen Berechnungen dazu liegen schon einige Jahre zurück und beruhen auf Analysen des DIW (2013). Demnach gingen im Jahr 2009 70 Prozent der durch die Industrie im Dienstleistungsbereich angestoßenen Beschäftigung auf den Export zurück. Insgesamt wurden im Jahr 2009 12,9 Prozent der Erwerbstätigen im Dienstleistungsbereich (3,8 Millionen Erwerbstätige) durch Vorleistungen an die Industrie beschäftigt. Seit 2009 hat sich die Warenausfuhr industrieller Produkte kräftiger entwickelt als der inländische Absatz. So stieg allein in den Branchen der Metall- und Elektroindustrie der Exportanteil am Umsatz von 2009 bis 2016 von 52 auf 57 Prozent. Entsprechend dürfte sich der exportinduzierte Anteil der Beschäftigung bei den inländischen Dienstleistungen noch erhöht haben.

Auch im Ausland sind immer mehr Arbeitsplätze von der deutschen M+E-Industrie abhängig. Bezogen auf die absolute Anzahl der Beschäftigten profitiert Polen am meisten von den Vorleistungsbeziehungen der deutschen Industrie. Im Jahr 2014 hingen 459 Tausend Beschäftigte von den Vorleistungsbezügen der M+E-Wirtschaft ab. Es folgten Tschechien (276 Tausend) und Italien (274 Tausend) auf Platz zwei und drei.

Neben den direkten und indirekten Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekten trägt auch der Konsum aus der in der Metall- und Elektroindustrie entstandenen Bruttolohn- und Gehaltssumme zur wirtschaftlichen Entwicklung bei. Aufgrund der guten Entlohnung im industriellen Bereich entfielen

Indirekte Beschäftigungseffekte der deutschen M+E-Wirtschaft in der EU 2014 Anzahl in Tausend Beschäftigten



Quelle: WIOD (2016), IW M+E-Strukturbericht 2017
Grafik: IG Metall, Koordination Branchenpolitik

etwas mehr als 14 Prozent der gesamten deutschen Bruttolohn- und Gehaltssumme auf die Beschäftigten im M+E-Bereich, was die schätzungsweise 12 Prozent Beschäftigtenanteile (bezogen auf sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, 31,6 Millionen in 2016) in Deutschland übersteigt. Aufgrund des sehr viel größeren Anteils der Beschäftigten in anderen Branchen steuern die Beschäftigten in der M+E-Industrie mit geschätzt etwa 6,9 Prozent in 2016 vergleichsweise wenig direkt zum gesamtwirtschaftlichen privaten Konsum bei. Da aber auch die Beschäftigten in anderen Wirtschaftszweigen, deren Arbeitsplätze durch die Vorleistungen an die M+E-Industrie gesichert werden, ebenfalls konsumieren, ist der Gesamteffekt des durch den industriellen Sektor induzierten Konsums weitaus größer.

3.3 Strukturwandel auch im Verarbeitenden Gewerbe: Tätigkeiten in produktionsnahen Diensten gewinnen an Bedeutung

Der Blick auf die Wertschöpfungsanteile der Industrie unterschätzt den Strukturwandel, der sich nach Fourastié in erster Linie in der Strukturverschiebung der ausgeübten Tätigkeiten ausdrückt (funktionaler Strukturwandel). Berechnungen des DIW (2014) zeigen, dass die Tätigkeiten in den produktionsnahen Diensten (sekundäre Dienste) innerhalb des Industriesektors seit 1999 deutlich an Bedeutung gewonnen haben. Zwischen 1999 und 2007 ist die Anzahl der Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe um sieben Prozent gesunken, gleichzeitig sank die Belegschaft in der Fertigung um elf, bei den Diensten aber nur um knapp vier Prozent. Zwischen 2007 und 2011 blieb die Beschäftigung des Verarbeitenden Gewerbes konstant, während die Anzahl der Beschäftigten im Fertigungsbereich um weitere 2,5 Prozent sank, in den Diensten aber um 2,5 Prozent zulegte.

Um deutliche 14,2 Prozent stieg die Anzahl der Beschäftigten im Bereich Forschung und Entwicklung im Zeitraum zwischen 1999 und 2007. Der Zuwachs setzte sich zwischen 2007 und 2011 noch weiter fort, nämlich um plus 5,8 Prozent, und wurde sogar mit plus 16 Prozent im Bereich Leitung und Organisation übertroffen. Auf Basis der Kostenstrukturerhebung im Verarbeitenden Gewerbe lässt sich zeigen, dass auch zwi-



schen 2008 und 2015 die Beschäftigung in der internen Forschung und Entwicklung vor allem in der Automobilindustrie (plus 27,6 Prozent) und im Maschinenbau (plus 25,4 Prozent) massiv ausgebaut wurde (Destatis, FS 4, Reihe 4.3). Der Trend setzte sich etwas schwächer bei den Metallerzeugnissen (plus 13,6 Prozent), bei der Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (plus 19,6 Prozent) und der Herstellung von elektrischen Ausrüstungen (plus 9,6 Prozent) fort. Dagegen sank die Beschäftigung in der internen FuE bei der Metallerzeugung und -bearbeitung um 12,6 Prozent.

Beschäftigte im Verarbeitenden Gewerbe nach Tätigkeiten		
Verarbeitendes Gewerbe insgesamt	2007 gg. 1999*	2011 gg. 2007*
Fertigung	-11,0	-2,5
Dienste	-3,9	2,5
<i>darunter:</i>		
Primäre Dienste	-7,3	1,2
<i>darunter:</i>		
Verwaltung, Rechnungswesen	-1,2	2,4
Einkauf, Verkauf, Vertrieb	-10,0	5,0
Verkehr, Lagerei	-14,2	-3,6
Sicherheit, Reinigung, sonstige	-17,2	1,2
Sekundäre Dienste	2,3	4,5
<i>darunter:</i>		
Leitung, Organisation	-1,4	16,0
Forschung und Entwicklung	14,2	5,8
Technische Dienste	-3,3	0,8

* Veränderung in Prozent

1999 bis 2007 nach WZ 2003, 2007 bis 2011 nach WZ 2008

Quelle: DIW Wochenbericht Nr. 33.2014, S. 761/62

Neben dem rückläufigen Anteil der Vorleistungen am Produktionswert der M+E-Industrie und der zunehmenden Fertigungstiefe seit 2011 **belegt somit auch der empirische Befund für die Entwicklung der Tätigkeiten im verarbeitenden Gewerbe**, dass die Auslagerung von Fertigungseinheiten an Dynamik eingebüßt hat und gleichzeitig die Dienste an inländischen Standorten, allen voran Forschung und Entwicklung, weiter ausgebaut wurden. Dafür sind einerseits Unsicherheiten im Zuge der Eurokrise 2012 verantwortlich, die dazu führten, dass sich die Direktinvestitionsströme in das Europäische Ausland verlangsamt und demzufolge weniger Produktionsstandorte außerhalb Deutschlands entstanden. Andererseits kommen hierin auch strategische Standortentscheidungen zum Vorschein, die zum einen den Ausbau von Leitungsfunktionen im Inland stärken, um von hier aus die ausländischen Fertigungsstandorte zu lenken. In 2015 und 2016 investierten Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes zudem immer mehr in reine Finanzanlagen im Ausland ohne die Absicht, einen steuernden Einfluss auszuüben, sondern ausschließlich mit dem Ziel, an hohen Renditen teilzuhaben (Portfolioinvestitionen). Die Trends deuten außerdem darauf hin, dass die Industrieunternehmen dem zunehmenden internationalen Wettbewerbsdruck und bevorstehenden technologischen Umwälzungen mit Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie mit dem Aufbau entsprechender personeller Kapazitäten im Inland be-

gegenen. In die gleiche Richtung wirken seit einiger Zeit auch die Befürchtungen, der Mangel an hoch qualifizierten Mitarbeitern könnte Entwicklungsprozesse behindern, was sich in einer — möglicherweise zeitlich vorgezogenen — kräftigeren Ausweitung der Personaldecke in diesen Bereichen niederschlägt.

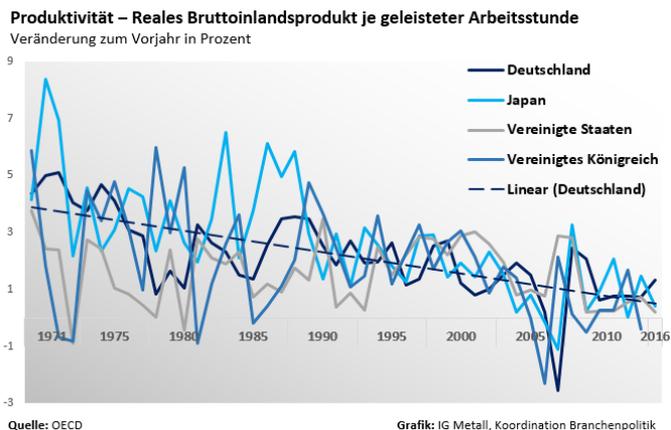
Eine Frage, die sich aufdrängt, ist: Welche Folgen hat der Strukturwandel in Richtung einer Dienstleistungsökonomie? Häufig wird ein Zusammenhang hergestellt zwischen der zunehmenden Dienstleistungsorientierung und der nachlassenden Produktivitätsdynamik. Wir wollen deshalb im Folgenden der Frage nachgehen, welchen Einfluss der Strukturwandel auf Wachstum und Produktivität hat. Der Produktivitätsfortschritt ist eine wichtige Triebfeder des Wachstums und zugleich Quelle für Profite und Entgelte. Produktivitätszuwächse sind somit Ausdrück für den Zugewinn an Wohlstand in einer Gesellschaft.

4. Strukturwandel mindert Produktivitätsdynamik

In den Jahren nach der Finanzkrise prägte die Frage nach den Ursachen der anhaltend schwachen **internationalen** Wirtschaftsdynamik die Debatten unter den Ökonomen. Vergleiche mit früheren Nachkrisenphasen zeigten, dass der Erholungsprozess nur sehr schleppend vorankam. Im Jahr 2013 brachte der frühere Wirtschaftsberater von Bill Clinton und Barak Obama, Larry Summers, die These von der ‚Säkularen Stagnation‘ auf (eine lang anhaltende Phase geringen Wachstums aufgrund einer zu geringen Nachfrage), die schon in den 1930er Jahren im Nachgang der Weltwirtschaftskrise 1929 die schwache Wirtschaftsdynamik zu erklären versuchte. Durch einen Richtungswechsel in der US-amerikanischen Wirtschafts-, Finanz- und Sozialpolitik (New Deal), Kriegsvorbereitungen und die anschließende Wiederaufbauphase in Europa schnellten die Wachstumsraten jedoch wieder in die Höhe. Dennoch: Seit einigen Jahrzehnten — in Deutschland seit den 60er Jahren — beobachten wir einen fallenden Trend der Wachstumsraten in allen OECD-Ländern (OECD 2016 a).

Die Debatte über die Ursachen dieses Phänomens konzentriert sich seit einiger Zeit auf die Ursachen des gleichzeitig zu beobachtenden geringen Produktivitätsfortschritts. Dies hat auch den Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Lage in seinem Jahresgutachten 2015/16 dazu bewegt, sich erstmals intensiver damit zu befassen. Die Antwort auf die Frage nach den Ursachen des abnehmenden Produktivitätsfortschritts ist für viele enttäuschend, denn es gibt nicht die eine treibende Kraft, die alles erklären kann. Es ist eine Vielfalt an Einflüssen, die gleichzeitig hierauf einwirken.

Der entscheidende Treiber der Produktivität ist der **technische Fortschritt**. Durch Prozessinnovationen, die die Arbeitsabläufe revolutionieren, aber auch schlicht durch Investitionen und die Kapitalintensivierung der Produktion, die mit der Einführung neuer Maschinen und Anlagen in den Produktionsprozess verbunden ist und jeweils den neusten Stand der Technik imple-



mentiert, entstehen Rationalisierungspotenziale. So kann mit demselben Arbeitseinsatz mehr, beziehungsweise mit weniger Arbeitseinsatz dieselbe Ausbringung (Wertschöpfung / Produktionswert), erarbeitet werden. In Folge steigt die Arbeitsproduktivität als Verhältnis zwischen der Bruttowertschöpfung der Wirtschaftszweige (bzw. Bruttoinlandsprodukt für die gesamte Volkswirtschaft) und dem Arbeitseinsatz (Arbeitsstunden oder Personen). Die sinkende Kapitalintensität in Deutschland in den vergangenen Jahren als Folge der **nachlassenden Investitionsdynamik** könnte somit **ein Teil der Erklärung für die Produktivitätsschwäche** sein (Elstner/Schmidt 2017 und IMF 2017).

Während manche behaupten, dass die wirklich ‚großen‘ wachstums- und produktivitätsfördernden Innovationen Geschichte seien (Gordon 2016), sehen viele gerade in der zunehmenden Digitalisierung enormes Rationalisierungspotenzial, das aber vielleicht erst in den kommenden Jahren sichtbar wird und somit einem ‚J-Kurven-Verlauf‘ folgt (z.B. Frey/Osborne 2013 für die USA, die die Betroffenheit einzelner Tätigkeiten betrachten, Vogler-Ludwig 2017 für Deutschland, der neben dem **Freisetzungseffekt auch den Kompensationseffekt** durch neue Beschäftigungsmöglichkeiten berücksichtigt). Der Widerspruch in der Wahrnehmung, dass von einem Mangel an technischem Fortschritt nicht die Rede sein kann (siehe Debatte um die Digitalisierung), dies sich aber aktuell nicht in einer enormen Produktivitätsdynamik niederschlägt, verdichtet sich in dem Begriff des ‚Produktivitätsparadoxons‘. **Eine Antwort** darauf ist die Vermutung, dass sich die **Produktivitätseffekte nicht vollständig empirisch messen lassen**. Die Messschwierigkeiten beziehen sich auf den **Faktoreinsatz** (Arbeit, Kapital, ...) und hier auch auf Probleme der Zurechenbarkeit wegen des räumlichen Auseinanderfallens des Faktoreinsatzes und der Produktion (Output) bei multinationalen Unternehmen.

Auch der **Output** kann vor allem in dem sich immer weiter ausdehnenden Dienstleistungssektor nur schwer erfasst und bewertet werden. Das trifft ganz besonders auf die öffentlichen Dienstleistungen zu, für die es keine Marktpreise gibt, weshalb überwiegend die Kosten zur Ermittlung der Leistung verwendet werden. Folglich sind die Ausbringung und der Faktoreinsatz

nicht unabhängig voneinander, was dazu führt, dass die Produktivität im Dienstleistungssektor tendenziell vermutlich unterschätzt wird, zumal öffentliche Dienstleistungen eine geringe Entgeltentwicklung aufweisen (siehe hierzu Kapitel 5). **Ein weiteres Messproblem** ergibt sich daraus, dass die **Digitalisierung und die freie Nutzung** über das Internet dazu führen, dass Leistungen und somit Wertschöpfungsbestandteile, die vorher über Marktpreise abgerechnet wurden, nun nicht mehr erfasst werden. Generell ist die statistische Trennung zwischen reinen Preiseffekten und qualitativen Verbesserungen problematisch.

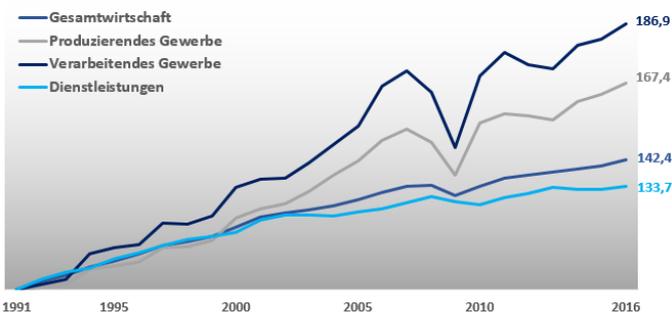
Abgesehen von Messproblemen kann auch der **demografische Wandel hin zu einem geringeren Anteil der Erwerbsbevölkerung** Brems Spuren in der Produktivitätsdynamik hinterlassen (Gordon, 2016 ‚Gegenwinde‘, S. 535 ff). Dies lässt sich damit erklären, dass bei einer sinkenden Erwerbsquote (Anteil der Erwerbstätigen und Arbeitslosen an der Einwohnerzahl, bezogen auf die 15 bis 64 Jährigen) die Ausbringung **je Einwohner** sinkt. Daraus möglicherweise resultierende **Engpässe auf dem Arbeitsmarkt können sich darüber hinaus negativ auf die inländischen Investitionen auswirken**. Die Investitionen werden auch dadurch beeinträchtigt, dass in einer alternden Gesellschaft die private Konsumnachfrage zu Gunsten einer höheren Sparneigung für die Altersvorsorge sinkt. Die Ertragswartungen der Investoren sinken folglich. Des Weiteren kann sich auch eine zunehmend **ungleiche Einkommens- und Vermögensverteilung** negativ auf die Produktivität auswirken (Gordon, 2016, S. 535 ff), einerseits weil die Nachfrage gemindert wird, wenn Einkommensgruppen mit geringerem Einkommen aber hoher Konsumquote immer weiter abgehängt werden; andererseits aber auch, weil Haushalte mit geringerem Einkommen und Vermögen weniger in die eigene Bildung und die Bildung ihrer Kinder investieren können. Letzteres ist der Grund, weshalb die OECD in der Förderung einer angemessenen Teilhabe aller Bevölkerungsteile an der allgemeinen Wohlstandsentwicklung einen wichtigen Baustein auf dem Weg zu mehr Produktivität sieht (OECD 2016 b).

Bei aller Vielfalt der Methoden teilen viele Studien zur Erklärung der schwachen Produktivitätsdynamik jedoch eine gemeinsame Einschätzung: strukturelle Veränderungen haben daran einen maßgeblichen Anteil. Im Fokus steht der Strukturwandel in Richtung eines größeren Dienstleistungsanteils an der Wertschöpfung. Und tatsächlich lässt sich ein Zusammenhang zwischen dem moderaten Produktivitätsfortschritt der Gesamtwirtschaft und der schwachen Produktivitätsdynamik im Dienstleistungssektor feststellen. Während das Produzierende Gewerbe, und noch mehr das verarbeitende Gewerbe, seit 1991 vergleichsweise kräftig zulegen, nämlich um 67 bzw. 87 Prozent, liegt der Zuwachs im Dienstleistungsbereich bei plus 34 und in der Gesamtwirtschaft bei 42 Prozent. Der vergleichsweise geringe Produktivitätszuwachs bei den Dienstleistungen lastet somit auf dem Ergebnis für die Gesamtwirtschaft.



Arbeitsproduktivität je Erwerbstätigenstunde

Index 1991 = 100



Bruttoinlandsprodukt, bzw. Bruttowertschöpfung (preisbereinigt) je geleisteter Arbeitsstunde

Quelle: Statistisches Bundesamt, Reihe 18, FS 1.5, eigene Berechnungen

Grafik: IG Metall, Koordination Branchenpolitik

Zugleich wird deutlich, dass die Produktivität im produzierenden Gewerbe heftig unter der Krise eingebrochen ist, weil die Beschäftigung gehalten wurde, gleichzeitig aber die Ausbringung sank. Aufgrund massiver konjunkturstützender Maßnahmen der Industrie- und der Schwellenländer — allen voran Chinas — und eines kräftig anziehenden Exports erholte sich die deutsche Wirtschaft relativ schnell. **Stabilisierend wirkte in dieser Phase auch, dass der Dienstleistungssektor sich als sehr krisenfest erwies und damit einen noch heftigeren Absturz der Gesamtwirtschaft verhinderte.**

Der Blick in einzelne Wirtschaftszweige legt enorme Unterschiede in der Produktivitätsentwicklung im Zeitraum 2008 bis 2016 offen. Gemessen am gesamtwirtschaftlichen Produktivitätsfortschritt (reale Bruttowertschöpfung je geleisteter Erwerbstätigenstunde) im Umfang von plus 6,3 Prozent legte das verarbeitende Gewerbe mit plus 13,6 Prozent über- und die Dienstleistungen mit plus 2,6 Prozent unterdurchschnittlich zu. Den kräftigsten Zuwachs verzeichnete der Fahrzeugbau (plus 37 Prozent), gefolgt von der Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen (plus 36,4 Prozent). Verluste mussten der Maschinenbau (minus 12,1 Prozent) und die Herstellung von Textilien, Bekleidung, Lederwaren und

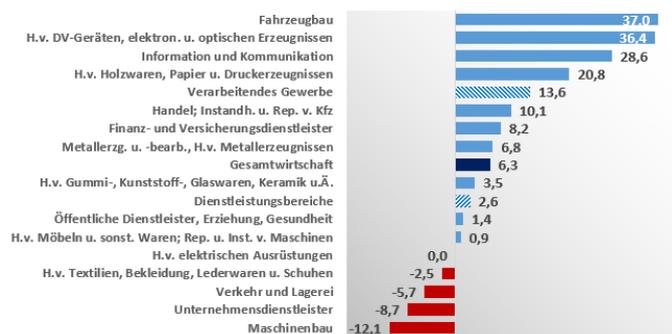
Schuhen (minus 2,5 Prozent) hinnehmen. Die öffentlichen Dienstleistungen konnten um 1,4 Prozent zulegen. Es finden sich aber auch einige Dienstleister unter den Branchen, die Produktivitätsverluste verzeichneten. Dazu gehören die Unternehmensdienstleister (freiberufliche und technische Dienstleister, Forschung und Entwicklung, u. a., minus 8,7 Prozent) sowie der Bereich Verkehr und Lagerei (minus 5,7 Prozent).

Die schwache Produktivitätsdynamik im Maschinenbau lässt sich zum Teil damit erklären, dass die **Standardisierungsmöglichkeiten** und die Produktion großer Stückzahlen im Fahrzeugbau ein ungleich größeres Rationalisierungspotenzial eröffnen, was zum Beispiel die Auslagerung arbeitsintensiver logistischer Dienste im Maschinenbau erschwert. Zudem ist zwar im Automobilbereich und im Maschinenbau festzustellen, dass das relativ gut bezahlte F&E-Personal schneller wächst als die Beschäftigung im Produktions- und Verwaltungsbereich, **aber die Wertschöpfung (Ausbringung) im Maschinenbau eine schwächere Dynamik aufweist.** Von 2008 bis 2016 sank die reale Wertschöpfung im Maschinenbau um etwa zehn Prozent, während sie im Automobilbau um 43 Prozent zulegte. Der Unterschied dürfte sich teilweise daraus erklären, dass der Maschinenbau in den Nachkrisenjahren unter der Investitions- sowie Auftragsschwäche und unterausgelasteten Kapazitäten zu leiden hatte. Neben dem Ausbau der innerbetrieblichen Forschungs- und Entwicklung **wurden im selben Zeitraum zudem arbeitsintensive Dienste integriert**, dazu gehört das Angebot von Software-Lösungen und Updates bis hin zu Wartungsarbeiten. Der Maschinenbau hat sich in den letzten Jahren sehr stark zum arbeitsintensiven Dienstleister gewandelt (Ebnet, 2018).

Die rückläufige Produktivität im Maschinenbau ist so gesehen kein Anzeichen einer ‚Leistungsschwäche‘ sondern zeigt die Anpassung an den Wandel der Nachfrage nach Serviceleistungen im Maschinenbau, der auch Folge der zunehmenden Digitalisierung ist. Der funktionale Strukturwandel im verarbeitenden Gewerbe ermöglicht so gesehen die erfolgreiche Bedienung der gewandelten Nachfrage, stärkt die Wettbewerbsfähigkeit und letztlich das Bestehen im Markt.

Reale Produktivität, Arbeitsstundenkonzept

Veränderung 2016/2008, in Prozent



Bruttowertschöpfung (preisbereinigt), je geleisteter Erwerbstätigenstunde, Gewichte 2016 = 2015

Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 18, Reihe 1.4, eigene Berechnungen

Grafik: IG Metall, Koordination Branchenpolitik

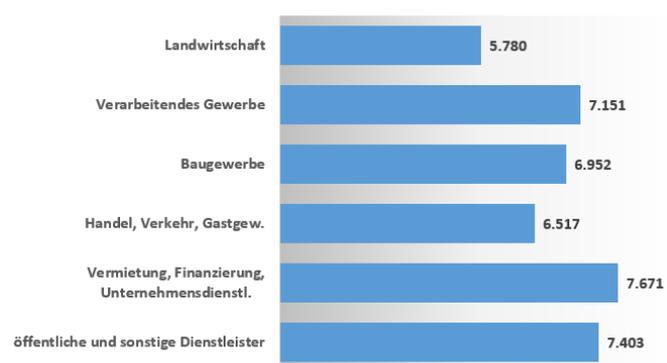
5. Industrie mit starkem Einkommensanstieg

Anfang der 70er Jahre war die Einkommenssituation für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in den verschiedenen Wirtschaftsbereichen noch relativ ausgewogen. Weit abgehängt waren damals nur die Löhne in der Landwirtschaft. Aber selbst in der Landwirtschaft verdienten die Beschäftigten immerhin noch 75 Prozent der Spitzenlöhne. Alle anderen Bereiche lagen relativ dicht beisammen. **Die absolut höchsten Entgelte wurden bei den Unternehmensnahen Dienstleistungen gezahlt, dicht gefolgt von den öffentlichen Dienstleistern.** Der öffentliche Dienst wurde damals noch gut entlohnt. Die Industrie folgte erst auf dem dritten Rang. Bis auf den Handel, Verkehr und Gastgewerbe wurden Dienstleistungstätigkeiten gut entlohnt.



Im Jahr 2016 hat sich das Bild komplett gewandelt. **In der Industrie werden die mit Abstand höchsten Löhne gezahlt.** Die Dienstleistungsbereiche und das Baugewerbe sind stark zurück gefallen, die Landwirtschaft wurde völlig abgehängt. Auf dem zweiten Rang liegen noch die unternehmensnahen Dienstleister. Der öffentliche Dienst ist deutlich hinter das Baugewerbe zurück gefallen. Insgesamt haben sich die Löhne zwischen den Wirtschaftsbereichen stark ausdifferenziert. In der Landwirtschaft verdient ein Beschäftigter mit 43 Prozent nicht einmal mehr halb so viel wie ein Industriearbeiter.

Bruttolöhne- und -gehälter jährlich je Arbeitnehmer 1970 in Euro

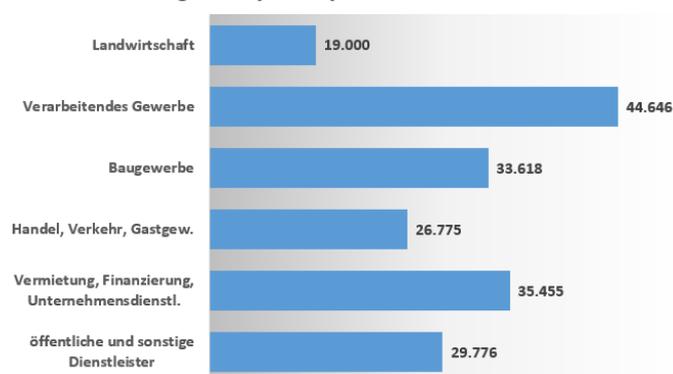


Quelle: Statistisches Bundesamt
Angaben 1970 früheres Bundesgebiet nach WZ 2003

Grafik: IG Metall, Koordination Branchenpolitik

Mit dem starken Anstieg der Entgelte war die Industrie ganz eindeutig die gesellschaftliche Lohnlokomotive. Dafür gibt es viele Ursachen. Zunächst begünstigt die **starke Produktivitätsentwicklung** den Lohnanstieg, und zwar in doppelter Hinsicht: Einerseits ermöglicht der Produktivitätsanstieg entsprechende Steigerungen von Löhnen und Gewinnen, andererseits fließen die höheren Löhne wieder in die Wertschöpfung ein und sorgen damit rechnerisch für einen weiteren Anstieg der Produktivität.

Bruttolöhne und -gehälter jährlich je Arbeitnehmer 2016 in Euro



Quelle: Statistisches Bundesamt
Angaben 2016 Deutschland nach WZ 2008

Grafik: IG Metall, Koordination Branchenpolitik

Im Schnitt ist die Unternehmensstruktur in der Industrie weniger kleinteilig als im Dienstleistungssektor, gewerkschaftliches Bewusstsein noch verbreiteter. Das ermöglicht einen höheren

Organisationsgrad und damit eine **größere gewerkschaftliche Schlagkraft**. Das zeigt sich auch in der größeren Tarifbindung: In der Industrie (Verarbeitendes Gewerbe) unterliegen 67 Prozent der Beschäftigten dem Schutz eines Branchentarifvertrages oder eines Haus-/Firmentarifvertrages. In den einzelnen Branchen des Bereiches Handel, Verkehr, Gastgewerbe liegt dieser Anteil zwischen 41 und 46 Prozent. Nur in der öffentlichen Verwaltung gibt es eine praktisch 100-prozentige Tarifbindung (Angaben nach IAB-Betriebspanel 2014). Das ermöglicht eine größere Lohndynamik in der Industrie.

Aus Industrieunternehmen ausgegliederte Dienstleistungsbereiche waren oftmals Tätigkeiten mit relativ geringen Qualifikationen und Bezahlung. Neu in den Industrieunternehmen aufgebaute Dienstleistungstätigkeiten betreffen dagegen oftmals die interne Forschung und Entwicklung, d.h. es geht um hoch qualifizierte Arbeitskräfte mit überdurchschnittlicher Bezahlung. Auch diese Strukturverschiebung hat das Lohnniveau nach oben getrieben.

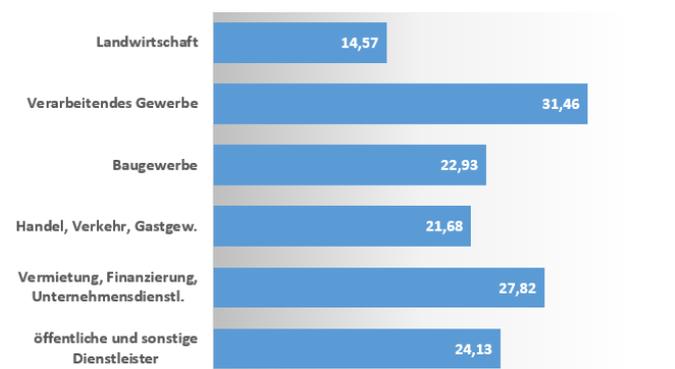
Es gibt auf der anderen Seite Faktoren, die die Lohnentwicklung in den anderen Wirtschaftsbereichen gebremst haben. **Prekäre Arbeitsverhältnisse** finden sich überproportional bei den Dienstleistungen. Der Anteil der Mini-Jobs beispielsweise liegt in der Industrie bei knapp sieben Prozent. Im relativ gering entlohnten Bereich Handel, Verkehr, Gastgewerbe beträgt der Anteil der Mini-Jobber dagegen 28 Prozent (eigene Berechnungen auf Basis der Daten der Mini-Job-Zentrale 2017). Der gesamte öffentliche Dienst steht durch über viele Jahre schrumpfende Haushalte stark unter Druck. Die Sparpolitik hat hier ihre Spuren hinterlassen. Die Lohnentwicklung im Bausektor spiegelt den wirtschaftlichen Niedergang der Branche wider und das dort mittlerweile verbreitete System von vielen Sub-Unternehmen, die Aufträge mit ausländischen Arbeitskräften mit extrem niedrigen Löhnen abarbeiten.

Ein Teil der schwächeren Lohnentwicklung ist allerdings auch auf die unterschiedlichen Arbeitszeiten zurückzuführen. Da durch höhere Teilzeitquoten die Arbeitszeiten in den Dienstleistungsbereichen im Durchschnitt erheblich kürzer sind, fallen auch die Löhne geringer aus.

Zieht man deshalb die Bruttolöhne- und Gehälter nicht je Beschäftigten heran, sondern je Arbeitsstunde, egalisieren sich die Einkommensstrukturen. **Die Industrie liegt auch bei den Stundenlöhnen an der Spitze, doch der Lohnrückstand bei den Dienstleistungen wird deutlich kleiner.** Im Handel, Verkehr und Gastgewerbe, der Dienstleistungszweig mit den niedrigsten Löhnen, wird je Beschäftigten 60 Prozent des Lohnes eines Industriebeschäftigten gezahlt. Beim Stundenlohn erreicht er 69 Prozent des Niveaus der Industrie. Nur die Landwirtschaft ist auch beim Stundenlohn komplett abgekoppelt.



Bruttolöhne- und Gehälter je Arbeitnehmerstunde 2016



Quelle: Statistisches Bundesamt

Grafik: IG Metall, Koordination Branchenpolitik

6. Fazit

Die deutsche Industrie hat sich dem internationalen Trend der De-Industrialisierung erfolgreich entgegengestellt. Sie ist Quelle für Wohlstand, Einkommen und Beschäftigung für die gesamte Wirtschaft. Dabei profitierte die Industrie vom Nachrücken der Schwellenländer, die Produkte nachfragen, auf die das Produktportfolio Deutschlands bestens ausgerichtet ist. Deutschland liefert die Maschinen und Anlagen, die im Zuge der Industrialisierung gefragt sind und mit steigendem Wohlstandsniveau wird der Bedarf an höherwertigen langlebigen Konsumgütern gedeckt. Die Produktivitätsentwicklung ist vergleichsweise kräftig, aber mit großen Unterschieden zwischen den Branchen und unterliegt einem fallenden Trend.

Befördert wurde die Tertiärisierung auch durch rein statistische Effekte. Viele Bereiche wurden aus dem industriellen Sektor ausgegliedert und den Dienstleistungen zugeschlagen. Das betrifft Tätigkeiten, die eher Dienstleistungscharakter haben (Kantine, Werksschutz, Organisation und Planung) genauso wie die unmittelbare Produktion (Logistik, Leiharbeit). Der gewachsene Bedarf an Dienstleistungen, insbesondere bei den persönlichen Dienstleistungen, ist auch auf Vermarktlichungsprozesse zurück zu führen. Bereiche wie die Pflege, die früher in Familienstrukturen geregelt wurden, werden heute vom Markt gegen Bezahlung abgedeckt.

Im Gegensatz zu den Annahmen von Fourastié findet Rationalisierung auch im Dienstleistungsbereich statt. Gerade die Digitalisierung macht in der Verwaltung, bei Finanzdienstleistern, aber auch im Handel viele Arbeitsplätze überflüssig. Das hat den Aufbau von Beschäftigung im Dienstleistungssektor gebremst.

Die schwache Produktivitätsentwicklung im öffentlichen Bereich ist auch Ergebnis der Haushaltspolitik. Da mangels Marktpreise für die Berechnung der Bruttowertschöpfung die Entgelte angesetzt werden, führen niedrige Löhne rechnerisch zu einer schwachen Produktivität. **Die Ausrichtung der Steu-**

erpolitik muss wertschätzende Entgelte im Bereich der öffentlichen Dienstleistungen ermöglichen. Die Einkommen im Dienstleistungsbereich fallen insgesamt hinter die der Industrie zurück. Die Abkoppelung vieler Dienstleistungsbereiche von der Wohlstandsentwicklung spaltet die Gesellschaft. Bei den privaten Dienstleistungen verhindern die kleinbetriebliche Struktur und der geringe gewerkschaftliche Organisationsgrad eine kräftigere Einkommensentwicklung.

Die Industrie war verschiedenen strukturellen Veränderungen ausgesetzt. Von den 90er Jahren bis zum Ende der ersten Dekade der 2000er Jahre wurden Dienstleistungen aus der Industrie ausgegliedert und zusätzlich wurden neue Standorte — vorzugsweise in Osteuropa — aufgebaut und in Wertschöpfungsketten integriert. Ab der zweiten Dekade geriet dieser Prozess ins Stocken und wir beobachten den Aufbau interner Dienste (funktionaler Strukturwandel), vor allem Forschung und Entwicklung aber auch Services. Dieser Prozess ist Vorbote bzw. Begleiterscheinung der zunehmenden Digitalisierung. **Der funktionale Strukturwandel verzerrt die Produktivitätsentwicklung in der Industrie, denn die höhere Arbeitsintensität bremst die Produktivitätsdynamik des industriellen Sektors, der gleichzeitig durch den produktivitätssteigernden technologischen Fortschritt permanent herausgefordert wird.** Momentan wird der Rationalisierungseffekt durch den Aufwuchs von Tätigkeiten bei den sekundären Diensten innerhalb des Industriesektors aber auch durch die zunehmende Nachfrage nach neuen Produkten kompensiert. Dies könnte sich in den nächsten Jahren mit der wachsenden Durchdringung der Produktion zum Beispiel durch das ‚Internet der Dinge‘ ändern (‚J-Kurven-Effekt‘, siehe S. 13).

In einer Fortentwicklung der Gedanken Fourastiés proklamierte der US-amerikanische Soziologe Daniel Bell in den 1970er Jahren das Entstehen einer Wissensgesellschaft. Danach mündet der Trend zur Tertiärisierung letztendlich in der wachsenden Bedeutung von Intelligenen Dienstleistungen (die er als quintären Sektor bezeichnet). Dazu gehören Gesundheit, Erziehung, Bildung, Forschung und Verwaltung. Einen starken quintären Sektor sieht er als Merkmal einer post-industriellen Gesellschaft.

Die aktuellen Trends zeigen eine starke Verknüpfung von industrieller Fertigung und intelligenten Diensten, in Form einer wachsenden Bedeutung von Kommunikation, Datenverarbeitung, Vernetzung, Forschung und Entwicklung. Das zeigt auch die Zunahme von sekundären Diensten innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes. **Industrielle Kerne verlieren dabei nicht ihre Bedeutung. Nicht der Abbau der Industrie, sondern die Wandlung der Industrie zu einer stärkeren Nutzung von und der Einbettung in intelligente Dienste ist die große Herausforderung. Absolute Voraussetzung für eine solche Wandlung ist der Fortbestand der industriellen Kerne.**

Der gewerkschaftliche Kampf für den Erhalt solcher Strukturen ist deshalb nicht der Versuch, den Strukturwandel aufzuhalten, sondern notwendig für die Entwicklung einer auch zukünftig wettbewerbsfähigen Industrie. Der völlige Neuaufbau von ein-



mal verloren gegangenen industriellen Strukturen ist fast unmöglich. So kamen bereits Pisano und Shih (2012) bei ihrer Analyse zur Gestaltung der Re-Industrialisierung der Vereinigten Staaten zu der Erkenntnis, dass in vielen Fällen mit den Produktionsfertigkeiten auch die Befähigung zu Innovationen und die Wettbewerbsfähigkeit schwindet.

Wenn eine Lehre aus der erfolgreichen Sicherung, Modernisierung und Weiterentwicklung der industriellen Wertschöpfung in Deutschland gezogen werden kann, so die, dass sie gerade durch eine enge Verknüpfung zwischen Forschung und Entwicklung und Produktion unter Nutzung einer hochgradig arbeitsteiligen Globalisierung bewahrt werden konnte. **Im Erfahrungsschatz industrieller Produktionsprozesse liegt die innovative Stärke der deutschen Industrie**, die sie jetzt auch in der Transformation in Richtung einer weiteren digitalen Vernetzung der Produktion ausspielen kann. Eine weitere Stärke besteht darüber hinaus in der Vielfalt. Das gilt sowohl hinsichtlich der Branchen, der Betriebsgrößen und Wirtschaftsregionen (flexible Spezialisierung).

Die Politik ist zudem nicht dem Fehler aufgesessen, jedem neuen Trend nachzugeben und die De-Industrialisierung zu forcieren mit der Vorstellung ‚Industrie‘ sei Vergangenheit und den Dienstleistungen gehöre die Zukunft. Dies gilt umso mehr, wenn industrielle Umbrüche regional konzentriert auftreten und drohen, ganze Landstriche zu veröden. Auch wenn dies in der Vergangenheit gewiss nicht zu aller Zufriedenheit verwirklicht werden konnte: **Gleichwertige Lebensverhältnisse haben Verfassungsrang und sind erklärtes Politikziel, das gesellschaftliche Spaltung verhindern soll.**

Auf betrieblicher Ebene schützt vor solchen Schnellschüssen das deutsche Mitbestimmungsmodell, das — sofern sich alle an die Regeln halten und alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden — in der Lage ist, heftige industrielle Umbrüche zu vermeiden. Es öffnet den Blick für Alternativen und hilft, die Zeit für den Umbau konstruktiv zu nutzen.

Damit die Industrie auch weiterhin Garant für Wohlstand und Beschäftigung in Deutschland bleibt, darf der Strukturwandel auch in Zukunft den gesellschaftlichen Zusammenhalt nicht gefährden. Der Wandel wird gelingen, wenn alle, auch die Unternehmenslenker, sich ihrer gesellschaftlichen Verantwortung bewusst werden und entsprechend handeln. Die Menschen dürfen angesichts der anstehenden enormen Veränderungen der Arbeitswelt nicht überfordert werden. Sie müssen die Möglichkeit bekommen, sich in den strukturellen Veränderungen neu zu orientieren und sich durch den Erwerb entsprechender Qualifikationen bei gleichzeitiger sozialer Absicherung ihren Platz in der Gesellschaft zu sichern.

Die Tertiärisierung ist kein Naturgesetz, das eigenen Regeln folgt, präzise wie ein Uhrwerk abläuft und unabänderlich ist. Sie ist menschengemacht. Und es gibt Handlungsmöglichkeiten — auch in einer globalisierten entgrenzten Welt. Im Handeln liegt

das Risiko der Fehlsteuerung, — aber auch die Chance, den Wandel zum Wohl der Menschen zu beeinflussen.

„Die Zukunft wird so aussehen, wie wir sie gestalten.“

— Jean Fourastié

7. Literatur

Bell, Daniel (1973): Die nachindustrielle Gesellschaft, Deutsche Ausgabe Frankfurt am Main 1975

Deutsche Rentenversicherung Knappschaft Bahn-See/Minijob-Zentrale (2017): 3. Quartalsbericht 2017 - Diagramme und Tabellen, Aktuelle Entwicklungen im Bereich der Minijobs, Essen

Ebnet, Michael (2018): Leidet die deutsche Industrie an einer Produktivitätsschwäche?, in: Ifo-Schnelldienst, 1/2018, S. 33 - 37, München

Elder, Dietmar; Eickelpasch, Alexander (2013): Die Industrie — ein wichtiger Treiber der Nachfrage nach Dienstleistungen, DIW Wochenbericht Nr. 34.203, S. 16–23, Berlin

Eickelpasch, Alexander (2014): Funktionaler Strukturwandel in der Industrie: Bedeutung produktionsnaher Dienste nimmt zu, DIW Wochenbericht Nr. 33.2014

Elstner, Steffen; Schmidt, Christoph (2017): Die Verlangsamung des deutschen Produktivitätswachstums überwinden — Handlungsfelder für die Wirtschaftspolitik, in: Wirtschaftsdienst, Heft 2 1017, S. 87 – 92

Fourastié, Jean (1949): Die große Hoffnung des Zwanzigsten Jahrhunderts, Deutsche Ausgabe Köln 1954

Frey, Carl B.; Osborne, Michael A. (2013): The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerization? Oxford 17.9.2013

Gordon, Robert J. (2016): The rise and fall of American growth in the U.S. standard of living since the Civil War, Princeton University Press, New Jersey

International Monetary Fund (IMF) (2017): Gone with the Headwinds: Global Productivity, IMF Staff Discussion Note, Washington, April 2017

Lichtblau, Karl; Bähr, Cornelius; Fritsch, Manuel; Lang, Thorsten; Millack Agnes (2017): Vierter Strukturbericht für die M+E-Industrie in Deutschland, IW, Köln/Berlin



OECD (2016a): Compendium of Productivity Indicators, Paris

OECD (2016b): Going for Growth, Interim Report, Paris 2016

Pisano, Gary P.; Shih, Willy C. (2012): Producing Prosperity — Why America Needs a Manufacturing Renaissance, Harvard Business Review Press

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Lage (2016): Jahrgutachten 2015/2016, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2017): Fachserie 18, Reihe 1.5, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Inlandsproduktberechnung Lange Reihen ab 1970, Wiesbaden

Vogler-Ludwig, Kurt (2017): Beschäftigungseffekte der Digitalisierung — eine Klarstellung, in: Wirtschaftsdienst 12/2017, S. 861–870

Impressum

Wirtschaftspolitische Information

Ausgabe Nr. 1 | März 2018

Herausgeber:

Jürgen Kerner
Hauptkassierer und geschäftsführendes Vorstandsmitglied
IG Metall Vorstand
D-60519 Frankfurt am Main

Autoren:

Wilfried Kurtzke und Beate Scheidt

Grafiken:

Wilfried Kurtzke, Sandra Naumann, Beate Scheidt

Bezugsmöglichkeiten

IG Metall Vorstand

VB 03 Hauptkassierer
Ressort Koordination Branchenpolitik

Sarah Schäfer

D-60519 Frankfurt am Main
Telefon: +49(69) 6693 -2668

Fax: + (69) 6693 80 2091
Web: www.igmetall.de/download

Interesse an weiteren ökonomischen Publikationen?

Bitte Email an: sarah.schaefer@igmetall.de