

Puls, Thomas; Fritsch, Manuel

**Research Report**

## Eine Branche unter Druck: Die Bedeutung der Autoindustrie für Deutschland

IW-Report, No. 43/2020

**Provided in Cooperation with:**

German Economic Institute (IW), Cologne

*Suggested Citation:* Puls, Thomas; Fritsch, Manuel (2020) : Eine Branche unter Druck: Die Bedeutung der Autoindustrie für Deutschland, IW-Report, No. 43/2020, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/223406>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



# IW-Report 43/2020

## Eine Branche unter Druck

Die Bedeutung der Autoindustrie für Deutschland  
Thomas Puls, Manuel Fritsch

Köln, 07.09.2020



**Kontaktdaten Ansprechpartner**

Thomas Puls  
+49 (0)221 / 4981 -766  
fritsch@iwkoeln.de

Manuel Fritsch  
+49 (0)221 / 4981 - 728  
fritsch@iwkoeln.de

Institut der deutschen Wirtschaft Köln  
Postfach 10 19 42  
50459 Köln

## Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b>	<b>4</b>
<b>1 Die deutsche Autoindustrie und die Folgen der Pandemie</b>	<b>5</b>
1.1 Strategische Ausrichtung der deutschen Automobilindustrie	6
1.2 Die Folgen der Corona-Pandemie für die Automobilproduktion in Deutschland	8
<b>2 Die Bedeutung der Autoindustrie für die deutsche Wirtschaft</b>	<b>12</b>
2.1 Bedeutung der Autoindustrie unter Einbezug der Branchenverflechtung	13
2.2 Bedeutung der Autoindustrie für die Entwicklung der deutschen Wirtschaft	17
<b>3 Die Bedeutung der Autoindustrie für die Forschungslandschaft</b>	<b>20</b>
3.1 Der Forschungs-Input	20
3.2 Der Forschungs-Output	21
<b>4 Die unterschiedliche Lage von Herstellern und Zulieferern</b>	<b>24</b>
4.1 Die Binnenstruktur der Autoindustrie: Hersteller und Zulieferer im Vergleich	25
4.2 Strukturelle Aspekte der Zulieferindustrie	28
<b>5 Hersteller: Erholungstendenzen beim Absatz</b>	<b>31</b>
5.1 Hoffnungsträger China	32
5.2 Fragezeichen in Europa	34
<b>6 Zulieferer: Angespannte Lage zwingt zu Anpassungen</b>	<b>36</b>
<b>Literatur</b>	<b>39</b>
<b>Abstract</b>	<b>41</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>42</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>43</b>

**JEL-Klassifikation:**

L6 – Branchenstudien: Verarbeitendes Gewerbe

L1 – Marktstruktur, Unternehmensstrategie und Marktergebnis

J3 – Löhne, Vergütungssysteme, Arbeitskosten

O3 – Technischer Wandel, Forschung und Entwicklung, gewerbliche Schutz- und Urheberrechte

## Zusammenfassung

Die deutsche Autoindustrie kann auf ein goldenes Jahrzehnt zurückblicken. Zwischen den Jahren 2008 und 2018 erzielten die Unternehmen einen Absatzrekord nach dem anderen. Der Haupttreiber dieser Entwicklung war das starke Wachstum des chinesischen Marktes, von dem die deutschen Hersteller und Zulieferer weit stärker profitieren konnten als ihre europäische Konkurrenz. Auch die Wertschöpfung am Standort Deutschland profitierte hiervon und die Autoindustrie wuchs deutlich schneller als das Verarbeitende Gewerbe. Ihre wirtschaftliche Bedeutung für den Industriestandort Deutschland stieg im Zuge dieser Entwicklung deutlich an. Im Jahr 2017 sorgte die weltweite Nachfrage nach Produkten der deutschen Automobilindustrie für fast 10 Prozent der gesamten Bruttowertschöpfung in Deutschland. Etwas mehr als 7 Prozent aller Beschäftigungsverhältnisse waren direkt oder indirekt hierauf zurückzuführen. Bemerkenswert ist auch, dass im Jahr 2017 fast die Hälfte aller Patentanmeldungen von juristischen Personen in Deutschland aus der Autoindustrie kamen. Diese hat eine Schlüsselrolle für die deutsche Forschungstätigkeit erobert. Doch die goldene Dekade endete im Lauf des Jahres 2018. Schon im Jahr 2019 schrumpfte der Weltmarkt für Automobile. Hinzu kommt der voranschreitende Technologiewandel hin zum elektrischen Antriebsstrang, der insbesondere die kleinen und mittelständischen Betriebe der Zulieferindustrie vor Herausforderungen stellt. Im Frühjahr 2020 traf die Corona-Pandemie die Branche mit großer Härte. Die globalen Lieferketten wurden unterbrochen und im April lag die Fertigung in Deutschland weitgehend still. Fast 60 Prozent der Beschäftigten der Autoindustrie waren in Kurzarbeit und es ist ein deutlicher Stellenabbau geplant, der in den sechsstelligen Bereich gehen kann. Die Pandemie wirkt in mancher Hinsicht verstärkend, da sie eine Branche traf, die sich bereits in einem Anpassungsprozess befand. Die Folgen des Abschwungs treffen die Branche aber keineswegs gleichmäßig. Hersteller und große Zulieferer sind vergleichsweise gut gewappnet, denn die globalen Automärkte beginnen sich zu erholen. Anders sieht das bei den kleineren Zulieferern aus, die oftmals hoch spezialisiert sind. Bei ihnen kumulieren sich die negative Folgen von Konjunkturabschwung, Technologiewandel und der Corona Pandemie.

# 1 Die deutsche Autoindustrie und die Folgen der Pandemie

Industrielle Wertschöpfung, Beschäftigung und Innovationskraft in Deutschland hängen in erheblichem Ausmaß von der Automobilindustrie ab. Ob als eigenständiger Wirtschaftsbereich, als Kunde anderer Industriebranchen oder als Financier von Forschung: die Autoindustrie ist ein wichtiger Treiber für den Wohlstand in Deutschland. Ihre Bedeutung innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes hat seit der Finanzkrise der Jahre 2008/2009 deutlich zugenommen. Im Zeitraum zwischen 2009 und 2018 erlebte die deutsche Autoindustrie in ihrer Gesamtheit ein goldenes Jahrzehnt. Ab Mitte 2018 kam das globale Wachstum aber zum Stillstand und spätestens im Jahr 2019 war die goldene Dekade für viele Unternehmen der deutschen Autoindustrie vorbei. Die Corona-Pandemie traf dann auf eine Branche, die bereits in einem tiefgreifenden Transformationsprozess steckte und daher vergleichsweise anfällig war. Die in diesem Kapitel folgenden Ausführungen sollen eine Einführung in die derzeitige Lage und Positionierung der deutschen Autoindustrie geben. Vertiefende Ausführungen finden sich noch in den Kapitel 5 und 6.

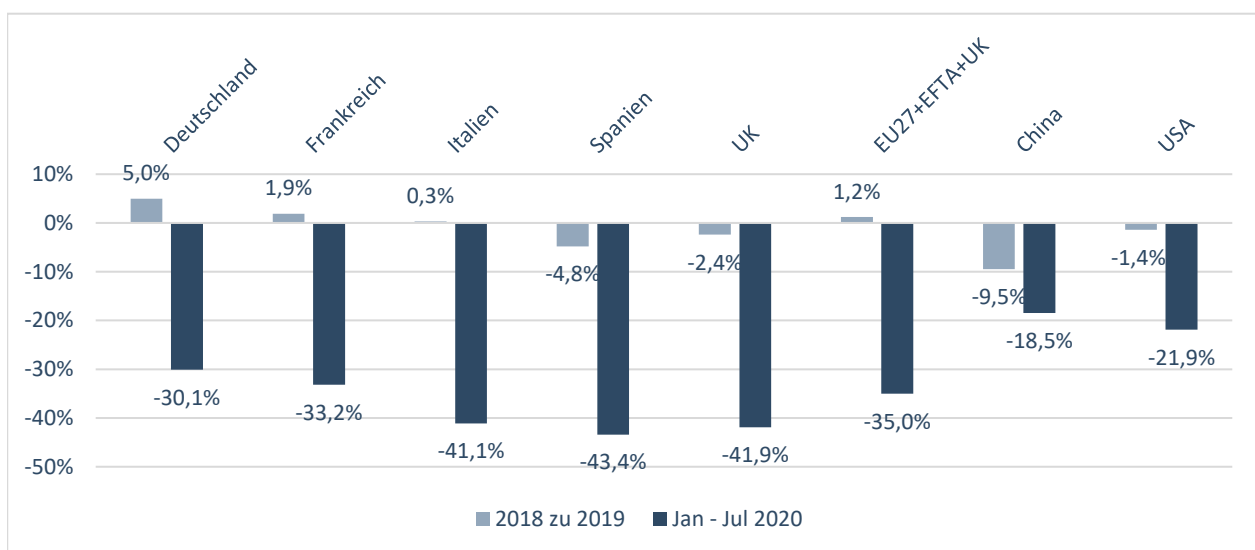
Die Lage der Automobilindustrie wurde vor der Pandemie von zwei Aspekten geprägt, die beide die Ertragskraft der Unternehmen schwächten. Zum einen nahm der Technologiewandel den Antriebsstrang betreffend immer mehr an Fahrt auf. Hersteller und Zulieferer waren und sind gezwungen, massiv in die Elektrifizierung des Antriebsstrangs zu investieren, ohne dass in den nächsten Jahren eine positive Rendite zu erwarten ist. Das belastete gerade bei Herstellern und großen Zulieferern die Ertragskraft und erfordert eine Umschichtung ihrer Geschäftsfelder. Diese Firmen kauften in den letzten Jahren Kompetenzen im Bereich Elektrik/Elektronik zu und begannen andere Tätigkeitsfelder abzustößen. Für viele mittelständische Zulieferer bedeutet der Technologiewandel hingegen viel mehr. Firmen, die auf Produkte spezialisiert sind, die im konventionellen Antriebsstrang verwendet werden, müssen davon ausgehen, dass ihr Markt im kommenden Jahrzehnt signifikant schrumpfen wird. Der andere Aspekt liegt darin, dass der Weltautomobilmarkt seit 2017 schrumpft. Hauptgrund dafür war ein Absatzrückgang in China. Im Jahr 2019 sank der Absatz in China um etwas mehr als 9,5 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Dieser Rückgang entspricht fast dem Gesamtabsatz in Frankreich im Jahr 2019. Hingegen waren der europäische und der US-Markt stabil, konnten aber auch keine Wachstumsimpulse generieren (Abbildung 1-1). Aber auch der schrumpfende Weltmarkt hatte die Unternehmen sehr unterschiedlich getroffen, was sich an ihren Geschäftsergebnissen ablesen ließ. Die deutschen Hersteller verzeichneten im Jahr 2019 allesamt Rekordabsatzzahlen, was sie vor allem dem chinesischen Markt verdankten, wo sich ihr Absatz entgegen dem Gesamtmarkt entwickelte (Abbildung 5-3) Bei ihnen zeigte sich die schwache Weltautomobilkonjunktur am ehesten in Form von Gewinnrückgängen. Im Zulieferbereich waren die Auswirkungen bereits deutlicher. Selbst große Firmen wie Continental oder Mahle (Tabelle 4-1) verzeichneten 2019 deutliche Verluste und kündigten Restrukturierungsprogramme an. Auch diverse kleine Zulieferer hatten 2019 mit Verlusten zu kämpfen, verfügen aber in aller Regel nicht über die Finanzreserven der Großunternehmen und standen dementsprechend noch stärker unter Druck.

Dementsprechend waren die verschiedenen Teilbereiche der Automobilindustrie auch unterschiedlich gut für die Corona-Pandemie gewappnet. Erneut traf es die Zulieferer tendenziell härter als die Hersteller. Ein Grund dafür ist, dass die deutschen Zulieferer auch mit den

französischen und italienischen Autobauern größere Geschäftsvolumina abwickeln und diese von der Pandemie härter getroffen wurden als die deutschen Hersteller, weil sie stark auf den europäischen Markt fokussiert sind (Abbildung 5-5). Dieser verzeichnete aber besonders hohe Einbrüche im ersten Halbjahr 2020 (Abbildung 1-1). Insbesondere in den südeuropäischen Ländern brach der Markt zwischenzeitlich zusammen. Zwar erholen sich die Verkäufe inzwischen wieder (Kapitel 5), aber es muss damit gerechnet werden, dass der Weltmarkt für Automobile in diesem Jahr als Folge der Pandemie um etwa 20 Prozent gegenüber dem bereits schwachen Vorjahr schrumpfen wird.

### Abbildung 1-1: Vor der Pandemie belastete der chinesische Markt die Industrie

Absatzveränderung zum Vorjahr in Prozent



Quelle: VDA, 2020c

#### 1.1 Strategische Ausrichtung der deutschen Automobilindustrie

Dass die deutschen Hersteller besser als viele Konkurrenten mit den Pandemiefolgen umgehen können hat viel mit der strategischen Ausrichtung der Unternehmen zu tun, auf die an dieser Stelle eingegangen werden soll. Immerhin liegt in jenen Weichenstellungen eine der Hauptklärungen dafür, dass die deutsche Autoindustrie eine goldene Dekade erlebte und derzeit resilienter wirkt als die europäische Konkurrenz. Dabei gilt es zwei grundlegende Strategien anzureißen, welche sich im letzten Jahrzehnt als ökonomischer Glücksgriff erwiesen haben und zumindest den Herstellern auch bei der Bewältigung der Auswirkungen von Corona gute Dienste leisten werden.

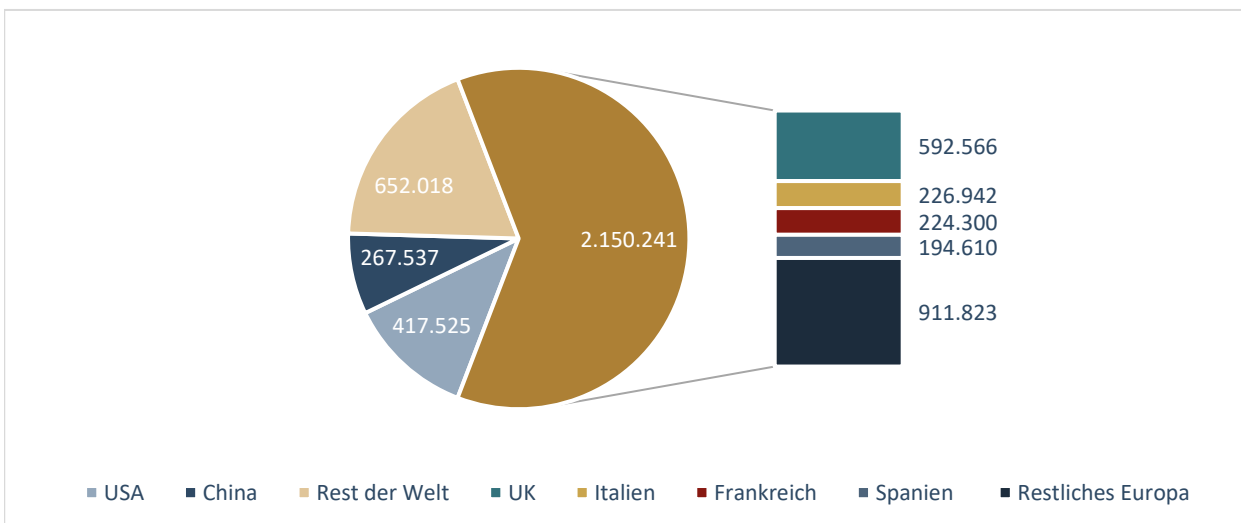
Eine zentrale Strategie der deutschen Autoindustrie bestand in der aktiven Gestaltung der Globalisierung. Deutsche Marken sind anders als etwa die europäische Konkurrenz in allen Hauptmärkten (China/EU/NAFTA) mit eigenen Werken präsent und mit relevanten Marktanteilen beim Kunden etabliert. Tatsächlich wurde das Wachstum der deutschen Autoindustrie ab 2005 vor allem durch ihre starke Stellung im chinesischen Markt befeuert. Dort wuchsen die Produktions- und Absatzzahlen drastisch, während der europäische Heimatmarkt weitgehend



stagnierte. Hierbei muss man deutlich zwischen den deutschen Herstellern und der Produktion am Standort Deutschland unterscheiden. Die deutschen Hersteller produzierten im Jahr 2019 weltweit etwas mehr als 16 Millionen Pkw (VDA, 2020a). Im Jahr 2005 waren es noch 9,5 Millionen. Die Produktion am Standort Deutschland schwankte hingegen zwischen 2005 und 2018 um einen Wert von etwas mehr als fünf Millionen Einheiten und ging dann 2019 auf knapp 4,7 Millionen zurück. Damit hat sich die Pkw-Produktion in Deutschland aber signifikant besser entwickelt als beispielsweise in Frankreich, wo die Pkw-Produktion seit 2005 um gut 46 Prozent zurückging. Dass die Produktion in Deutschland konstant gehalten werden konnte, ist vorrangig auf den Export von Fahrzeugen zurückzuführen. Im Jahr 2019 betrug die Exportquote von Pkw fast 75 Prozent (VDA, 2020b). Im Vorjahr waren es noch 78 Prozent. Für die Produktion am Standort Deutschland ist vor allem der Absatz in den europäischen Märkten entscheidend. Etwa 62 Prozent der deutschen Pkw-Exporte gingen im Jahr 2019 nach Europa (Abbildung 1-2). Der europäische Markt nimmt eine größere Anzahl in Deutschland gefertigter Pkw ab als der Inlandsmarkt. Der wichtigste Einzelmarkt für Exporte aus Deutschland ist dabei Großbritannien.

### Abbildung 1-2: Am Standort Deutschland wird vor allem für Europa produziert

Exporte von Pkw aus Deutschland im Jahr 2019 in Stückzahlen nach Destinationen



Quelle: VDA, 2020b

Der wichtigste Überseemarkt sind die USA, gefolgt von China. Anzumerken ist an dieser Stelle, dass Überseeexporte eine andere Struktur aufweisen als die Exporte ins europäische Ausland. Aufgrund der hohen Transportkosten kommen Überseevers Schiffungen eigentlich nur für besonders hochpreisige Fahrzeuge infrage. Im europäischen Markt können auch Fahrzeuge der Kleinwagen- und Kompaktklasse zentral produziert und dann über Land exportiert werden. Dementsprechend ist der Wert pro exportiertem Fahrzeug bei Exporten in die USA oder China sehr hoch. So ist in etwa jeder zehnte in die USA verschifft Pkw ein Porsche, während der Export nach Großbritannien von deutlich günstigeren Modellen geprägt wird. Beispielsweise ist der vor allem in Köln gefertigte Ford Fiesta das meistverkaufte Fahrzeug in Großbritannien.

Das zeigt bereits, dass die Exportstärke des Standorts Deutschland viel mit der zweiten strategischen Entscheidung der Hersteller zu tun hat – der Premiumstrategie. Je nach Zählweise

beherrschen deutsche Konzerne zwischen 70 und 85 Prozent des Marktes für Premiumautomobile. Der Schwerpunkt der hiesigen Produktion liegt in den höherpreisigen Fahrzeugsegmenten. Mehr als 50 Prozent der heimischen Produktion entfiel im Jahr 2019 auf Fahrzeuge oberhalb der Kompaktklasse und Geländewagen (VDA, 2020a). Diese Konzentration ist unter den großen Automobilstandorten der Welt einzigartig. Tatsächlich ist die Premiumproduktion bei allen Herstellern viel stärker am Heimatstandort der Unternehmen konzentriert als die von Volumenmodellen. So produzierten die deutschen Konzernmarken im Jahr 2019 nur 16 Prozent ihrer Kleinwagen in Deutschland, aber dafür 96 Prozent der Oberklassemodelle. Das Erfolgsrezept der Vergangenheit bestand also darin, sich zunächst in den Wachstumsmärkten in Übersee zu etablieren, wobei Werke vor Ort gerade in China eine Notwendigkeit waren. Die besonders hochpreisigen Modelle konnten dann aus Deutschland geliefert werden. Die Kombination von Globalisierung und Premiumstrategie hat somit zu einer einzigartigen Ausgangslage geführt, welche die Produktionskapazitäten in Deutschland trotz stagnierendem Heimatmarkt und kontinuierlichen Produktivitätssteigerungen auslastete. Somit haben bislang sowohl Hersteller als auch der Standort Deutschland von der Premiumstrategie profitiert.

Allerdings kommt das bisherige Erfolgsmodell unter Druck. So versucht ein Hersteller typischerweise seine Produktion dort anzusiedeln, wo der wichtigste Markt für die jeweiligen Modelle liegt. Aus diesem Grund werden beispielsweise die SUV-Reihen von BMW und Daimler zumeist in den USA gefertigt und von dort in die ganze Welt exportiert. Gleiches könnte im Elektrobereich passieren, wo der größte Markt in China liegt. Im kommenden Jahr plant BMW, ein in China gefertigtes Elektroauto nach Deutschland einzuführen. Zudem wird berichtet, dass die Fertigungsqualität an einigen chinesischen Standorten inzwischen ein Niveau erreicht hat, welches auch die Fertigung von Oberklassemodellen zulässt. Damit öffnet sich die Möglichkeit, auch diese Produktion näher an den Absatzmarkt zu legen. Festzuhalten ist ferner, dass die größten Wachstumsraten in den Bereichen SUV und Elektrofahrzeuge zu erwarten sind und hier haben sich die Hersteller vermehrt für die Produktion an anderen Standorten entschieden. Somit deutet sich eine strategische Veränderung an, die vor allem den Standort Deutschland und damit auch die hiesigen Zuliefercluster vor Herausforderungen stellen kann.

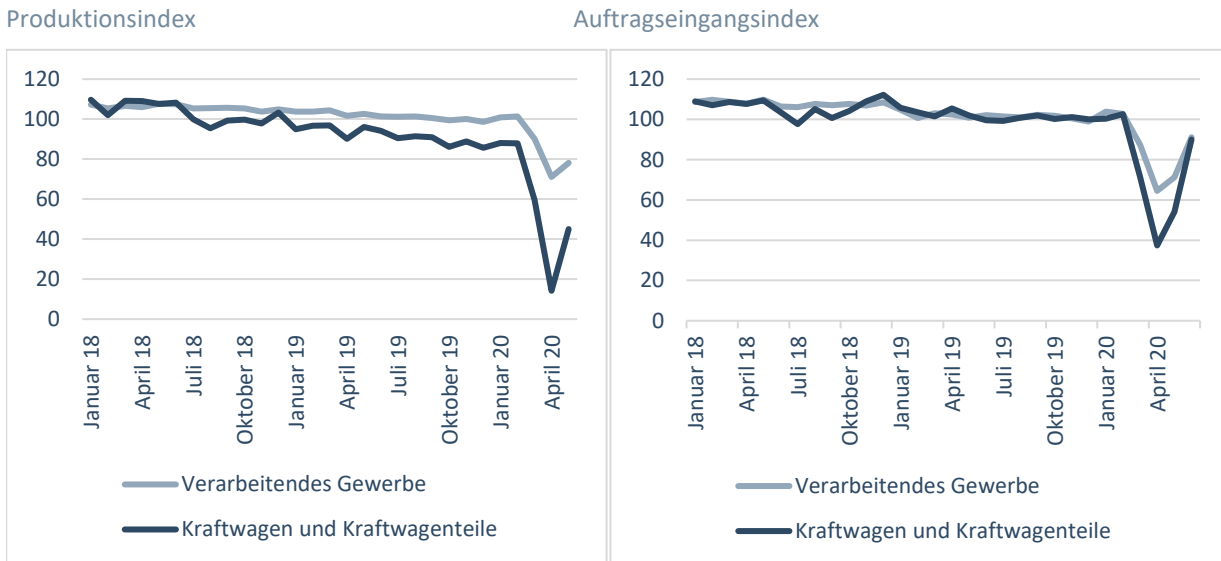
## 1.2 Die Folgen der Corona-Pandemie für die Automobilproduktion in Deutschland

Im Zuge der Corona-Pandemie wurde die Automobilindustrie wie kaum eine andere Branche von einem doppelten Schock getroffen. Zunächst kam ein Angebotsschock. Durch Maßnahmen wie den Lockdown in Teilen von China oder Grenzschießungen in Europa kamen die globalen Lieferketten weitgehend zum Stillstand, weshalb im April praktisch die gesamte Fahrzeugproduktion am Standort Deutschland stillgelegt wurde. Der Output der deutschen Autowerke sank auf nicht einmal 12.000 Pkw. Dies ist ein Monatswert, den man zuletzt in den 1940er Jahren zu verzeichnen hatte. Auch die Exporte kamen praktisch zum Stillstand. Damit wurde die Autoindustrie härter getroffen als das Verarbeitende Gewerbe insgesamt (Abbildung 1-3). Gegen Ende April konnten die Montagewerke wieder angefahren werden und der Angebotsschock ist heute weitestgehend überwunden, da die Lieferketten wieder voll etabliert sind. Es ist aber zu erwarten, dass aus dem Zusammenbruch der Lieferketten Lehren gezogen werden, die auch den Standort Deutschland betreffen. So dürfte sich der Trend verstärken, die wichtigsten Zulieferer mit Produktionsstätten nahe an den Montagewerken anzusiedeln. Zudem ist zu beobachten,

dass die Hersteller und großen Zulieferer die Überwachung ihrer Lieferketten verstärken. Insbesondere das sogenannte Insourcing wird bei den Herstellern derzeit verstärkt geprüft, also die Rückholung von bisher an Zulieferer vergebenen Aufgaben, um die eigenen Kapazitäten besser auszulasten (Automobilindustrie, 2020).

### Abbildung 1-3: Produktion und Auftragseingang brachen ein

Indizes - 2015 = 100



Quelle: Statistisches Bundesamt, 2020c

Nun sind die Unternehmen noch mit einem globalen Nachfrageschock konfrontiert, der dazu führt, dass die Auslastung der wieder hochgefahrenen Montagewerke sehr schwach bleibt, wie der Produktionsindex der Branche verdeutlicht (Abbildung 1-3). Die globale Nachfrageschwäche zeigte sich aber bereits vor der Pandemie in der deutschen Produktions- und Exportstatistik. Seit Sommer 2018 lagen die Monatswerte für Produktion und auch für den Export von Kraftwagen und Kraftwagenteilen praktisch durchgehend unter den Werten der Vorjahresmonate. Auch der Auftragseingang ist nach wie vor schwach. Allerdings bewegen sich die monatlichen Absatzzahlen in verschiedenen Märkten im Juli wieder in Richtung des Vorjahresniveaus und die Branche wird langsam wieder optimistischer (ifo, 2020). Das ändert aber nichts daran, dass es sehr unwahrscheinlich ist, dass größere Teile des im zweiten Quartal entfallenen Geschäfts aufgeholt werden können. Für dieses Jahr wird von den betroffenen Industrieverbänden mit einem globalen Marktrückgang um fast 20 Prozent im Pkw-Markt gerechnet und das Erreichen des Vorkrisenniveaus erst für 2023 erwartet (VDA, 2020d). Deshalb wird die Auslastung der europäischen Autowerke in diesem Jahr auch sehr schwach ausfallen. Im Jahr 2017 wurde die Auslastung aller Werke in Europa noch auf fast 90 Prozent geschätzt, allerdings mit erheblichen regionalen Unterschieden. Für dieses Jahr gehen Prognosen von einer Auslastung von etwas über 60 Prozent aus. Das ist deutlich zu wenig, um ein Automobilwerk profitabel betreiben zu können. Dementsprechend meldeten alle deutschen Autohersteller operative Verluste von mehr als 600 Millionen Euro im zweiten Quartal des Jahres 2020. Das gleiche Bild ergab sich auch bei den Zulieferern. Große Unternehmen wie Schaeffler oder Hella meldeten Verluste von mehreren hundert

Millionen Euro in den abgelaufenen Geschäftsperioden. Die bereits 2019 stark defizitäre Continental meldete einen Verlust von mehr als 700 Millionen Euro im ersten Halbjahr.

Dieser Umstand wird sich auch auf die Beschäftigungssituation auswirken. Zahlreiche namhafte Firmen der deutschen Automobilindustrie haben bereits einen Personalabbau angekündigt und damit begonnen, gesetzliche und tarifliche Beschäftigungssicherungsinstrumente zu aktivieren. In Summe erwarten Gewerkschaften und Analysten einen Beschäftigungsrückgang im sechsstelligen Bereich. Eine Größenordnung, die anhand der bereits angekündigten Stellenstreichungen größerer Unternehmen (Tabelle 1-1) durchaus realistisch erscheint. Auch Branchenbefragungen unterstützen diesen Befund. So verharrte etwa der Personalindex des ifo-Instituts für die Autoindustrie trotz der Erholungstendenzen beim Pkw-Absatz unter den Werten der Finanzkrise von 2009 (ifo, 2020).

Derzeit häufen sich die Ankündigungen zum Stellenabbau in der Automobilindustrie, auch bei großen Unternehmen (Tabelle 1-1). Der angekündigte Stellenabbau soll dabei nicht ausschließlich den Standort Deutschland betreffen und wird in aller Regel als mehrjähriger Prozess geplant, der ohne betriebsbedingte Kündigungen ablaufen wird. Es ist davon auszugehen, dass der Stellenabbau insbesondere die Zulieferindustrie treffen wird. Laut einer aktuellen Umfrage des VDA (VDA, 2020d) planen 60 Prozent der befragten Unternehmen einen zusätzlichen Personalabbau wegen der Folgen der Corona-Pandemie. Von diesen Unternehmen will etwa ein Drittel mehr als 10 Prozent seiner Stellen streichen (Abbildung 6-2). Die bevorstehenden Arbeitsplatzverluste sind aber nicht exklusiv der Pandemie zuzuschreiben. Diese hat vielmehr auch als Beschleuniger für bestehende Trends gewirkt. Das gilt beispielsweise für Verlagerungen in die Märkte mit Wachstumspotenzial oder auch für Anpassungen des Produktportfolios im Zuge der fortschreitenden Elektrifizierung. Dieser Aspekt betrifft insbesondere für die Ankündigungen aus dem Bereich der Zulieferer, wo die ersten Restrukturierungen und Stellenstreichungen bereits deutlich vor der Pandemie bekannt gegeben wurden.

### Tabelle 1-1: Beschäftigungsabbau auf breiter Front

In der Presse angekündigter weltweiter Beschäftigungsabbau von Firmen der deutschen Automobilindustrie

Firma	Angekündigter Stellenabbau	Firma	Angekündigter Stellenabbau	Firma	Angekündigter Stellenabbau
Audi	9.500	BMW	6.000	Daimler	20.000
Conti	20.000	ZF	15.000	Schaeffler	1.900
Hella	1.200	Leoni	2.000	Bosch	Mehrere 1.000

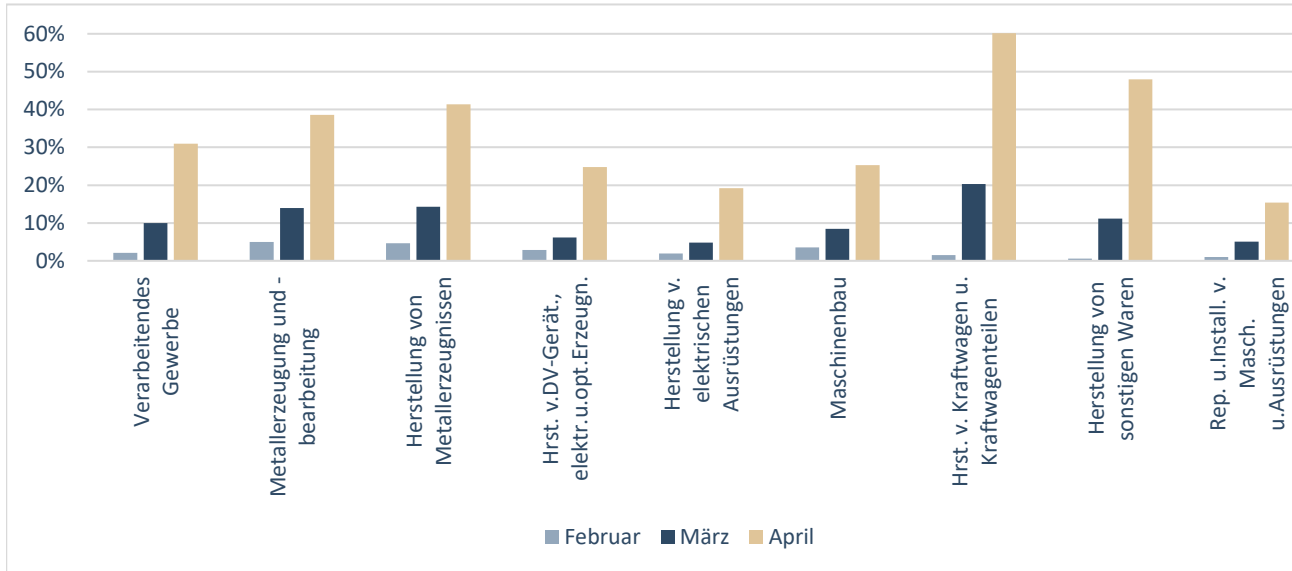
Quelle: Automobilwoche, diverse Ausgaben

Neben Personalabbau werden in der Autoindustrie auch Instrumente zur Beschäftigungssicherung aktiv genutzt. In keiner anderen Industriebranche wurde so stark auf das Instrument der Kurzarbeit zurückgegriffen. Im April bezogen 60 Prozent aller Beschäftigten der Branche Kurzarbeitergeld, womit die Quote fast doppelt so hoch war wie im gesamten Verarbeitenden Gewerbe. Noch im Januar betrug die Kurzarbeiterquote in der Autoindustrie weniger als 1,5

Prozent, was deutlich unter dem Vergleichswert des Verarbeitenden Gewerbes von 2,2 Prozent lag. Im Zuliefererbereich kommen derzeit nur 12 Prozent der Unternehmen ohne Kurzarbeit aus.

### Abbildung 1-4: Autoindustrie besonders schwer getroffen

Realisierte Kurzarbeit in Prozent der Gesamtbeschäftigung der Branche



Quelle: BA, August 2020

Als sich im Juli/August 2020 das Ende der aktuellen Höchstdauer für die Zahlung von Kurzarbeitergeld abzeichnete, begannen insbesondere die großen Zulieferer auf die Klauseln des Tarifvertrags Beschäftigungssicherung (TV Besch) von 1994 zurückzugreifen. Dieser ermöglicht es, die Arbeitszeit von Beschäftigten ohne Lohnausgleich auf bis zu 29 Wochenstunden zu verringern (IG Metall, 2009). Der weltgrößte Zulieferer Bosch etwa nutzt dieses Instrument, um bei 35.000 Beschäftigten in Deutschland die Arbeitszeit ab 1. August 2020 um 10 Prozent zu reduzieren. Konkurrent ZF ermöglicht der frisch geschlossene „Tarifvertrag Transformation“ eine Arbeitszeitreduktion um 20 Prozent. Im Gegenzug sicherten die Unternehmen einen Verzicht von betriebsbedingten Kündigungen in den kommenden Jahren zu. Inwieweit diese Regelungen von der Ende August beschlossenen Verlängerung der Bezugsdauer von Kurzarbeitergeld beeinflusst werden wird, ist derzeit noch offen.

Die Nutzung des tarifvertraglichen Instrumentariums des TV Besch ist aber nicht mit der politisch motivierten Debatte um eine flächendeckende Einführung der Viertagewoche zu verwechseln. Die Regeln des TV Besch sind vielmehr als eine tarifliche Option zur längerfristigen Beschäftigungssicherung gedacht gewesen. Folgerichtig werden sie in der aktuellen Situation aktiviert, denn die aktuellen Arbeitsmarktdaten zeigen deutlich, dass Beschäftigungssicherung jetzt hohe Priorität genießen sollte. Nach Berechnungen des Kompetenzzentrums Fachkräftesicherung ([www.KOFA.de](http://www.KOFA.de)) auf Basis aktueller Daten der Bundesagentur für Arbeit hat sich etwa die Arbeitsmarktlage im Bereich der Kraftfahrzeugtechnik im ersten Halbjahr 2020 spürbar verändert. Bei Ingenieuren dieser Fachrichtung lag die Zahl der Arbeitslosen im Juni 2020 um 62,0 Prozent über dem Wert des Vorjahresmonats, während die Zahl der offenen Stellen um 36,7 Prozent sank. Die absolute Zahl der Arbeitslosen ist zwar nach wie vor gering, aber die Engpassrelationen

auf dem Arbeitsmarkt haben sich deutlich verschoben. Inzwischen kommen bei den Fahrzeugbauingenieuren auf 100 offene Stellen 366 Arbeitslose. Bei den Fachkräften, also den Personen mit einer betrieblichen Ausbildung im Bereich der Kraftfahrzeugtechnik, zeigten sich ähnliche Veränderungen gegenüber dem Vorjahresmonat.

Somit ist festzuhalten, dass die Corona-Pandemie die Autoindustrie im Branchenvergleich hart getroffen hat. Das liegt zum einen daran, dass die Autobranche sehr komplexe, globale Lieferketten aufgebaut hat, sodass sie zunächst von einem Angebotschock getroffen wurde. Jetzt ist die Branche mit einem Nachfrageschock konfrontiert, von dem sie sich nur langsam wieder erholt. Erschwert wird die Situation durch den Umstand, dass die Pandemie in einem denkbar ungünstigen Moment zuschlug. Die Branche war bereits vorher mit hohen Überkapazitäten konfrontiert und der technologische Wandel belastete bereits die Geschäftsergebnisse. In der Folge steht die Autoindustrie erstmals nach einem Jahrzehnt wieder vor spürbaren Personalanpassungen und wird als Wachstumslokomotive für den Standort Deutschland zunächst ausfallen.

## 2 Die Bedeutung der Autoindustrie für die deutsche Wirtschaft

Die Automobilindustrie ist eine zentrale Industriebranche am Standort Deutschland, wie sich aus der laufenden Berichterstattung des Statistischen Bundesamtes ablesen lässt. Die verfügbaren Detaildaten aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR), die einen Blick auf Branchenebene erlauben, laufen derzeit im Jahr 2017 aus. Andere Erhebungen, etwa die Erwerbstätigenstatistiken, sind aktueller, aber aus Gründen der Vergleichbarkeit wird auch bei diesen Daten auf das Zahlenwerk der VGR zurückgegriffen. Trotz des vergleichsweise alten Datenstands kann anhand der öffentlichen Statistik ein zuverlässiges Bild von der heutigen Bedeutung der Autoindustrie gezeichnet werden. Das gilt sowohl für ihre Stellung am Standort Deutschland am aktuellen Rand, als auch für die Veränderung ihrer Bedeutung im letzten Jahrzehnt.

In der deutschen Statistik wird die Automobilindustrie gemäß der Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ08) in der Untergruppe Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen (WZ08-29) erfasst. Diese zerfällt wiederum in drei Untergruppen: Die Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenmotoren (WZ08-29.1), die Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern (WZ08-29.2) und die Herstellung von Teilen und Zubehör von Kraftwagen (WZ08-29.3). Diese drei Untergruppen sind in Bezug auf die Art und Struktur der in ihnen subsummierten Unternehmen sehr unterschiedlich (Kapitel 4). Dies hat auch erhebliche Auswirkungen darauf, wie gut die einzelnen Gruppen für die anstehenden Herausforderungen gerüstet sind.

Um die Bedeutung der Autoindustrie für die deutsche Wirtschaft erfassen zu können, ist es aber zunächst einmal angebracht, sie anhand der obersten Gliederungsebene (WZ08-29) in Bezug zur Gesamtwirtschaft und zum Verarbeitenden Gewerbe zu setzen. Hierzu kann auf bekannte Größen aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung zurückgegriffen werden. Sie bildet auf Branchenebene derzeit den Stand von 2017 ab (Tabelle 2-1). Diese Daten zeigen deutlich, dass die im WZ08-29 zusammengefassten Unternehmen eine der wichtigsten Untergruppen der deutschen Wirtschaft darstellen. Mit einem Betrag von mehr als 138 Milliarden Euro erreichten sie

im Jahr 2017 einen Anteil von 4,7 Prozent an der gesamten Bruttowertschöpfung. Besonders bedeutend ist die Branche aber in Bezug auf die Investitionen. Mit einem Betrag von mehr als 45 Milliarden Euro erreichte sie einen Anteil von 6,6 Prozent an den gesamtwirtschaftlichen Bruttoanlageinvestitionen. Auffällig ist auch, dass diese Branche für relativ hohe Bruttolöhne steht. Zwar machen die 892.000 direkt in der Branche Beschäftigten nur 2,2 Prozent aller deutschen Arbeitnehmer aus, aber der Anteil an der gesamten Bruttolohnsumme liegt mit 3,9 Prozent fast doppelt so hoch. Der durchschnittliche Bruttomonatsverdienst im WZ08-29 belief sich im ersten Quartal 2020 auf etwas mehr als 5.000 Euro bei einer durchschnittlichen Arbeitszeit von 36,4 Stunden (Statistisches Bundesamt, 2020d).

**Tabelle 2-1: Ein Schwergewicht in der deutschen Industrie**

	Anteil der Herstellung von Kraftwagen (WZ08-29) in Prozent	
	Über alle Wirtschaftsbereiche	am Verarbeitenden Gewerbe
<b>Bruttowertschöpfung</b>	4,7	20,7
<b>Bruttoanlageinvestitionen</b>	6,6	35,2
<b>Bruttoanlagevermögen</b>	1,9	22,0
<b>Arbeitnehmer</b>	2,2	12,1
<b>Bruttolohnsumme</b>	3,9	15,9

Quelle: Statistisches Bundesamt, 2020b; Eigene Berechnungen

Noch eindrücklicher wird dieses Bild, wenn man die entsprechenden Anteile am Verarbeitenden Gewerbe betrachtet. Innerhalb der Industrie spielt die Autoindustrie eine mehr als prominente Rolle. Sie steht für etwas mehr als ein Fünftel der industriellen Bruttowertschöpfung, aber besonders augenfällig ist ihr sehr hoher Anteil an den Bruttoanlageinvestitionen des Verarbeitenden Gewerbes, der bei über einem Drittel liegt. Keine andere Industriebranche investierte so viel am Standort Deutschland, wie es die Autoindustrie getan hat.

## 2.1 Bedeutung der Autoindustrie unter Einbezug der Branchenverflechtung

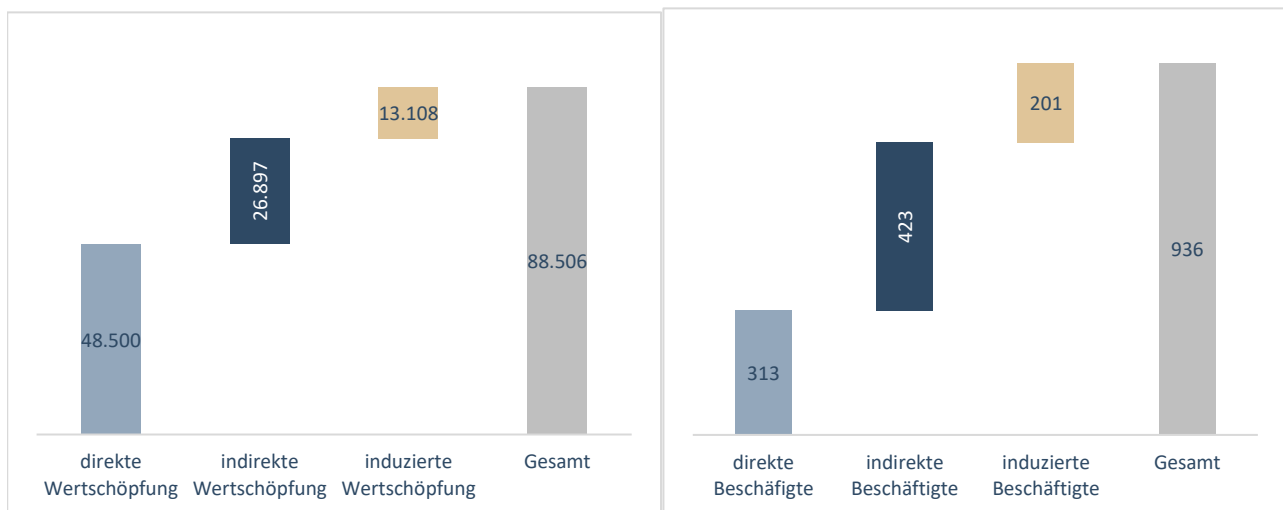
Die Statistiken der VGR grenzen die Branche auf Betriebsebene ab. Sie orientieren sich also daran, wo der wirtschaftliche Schwerpunkt der betroffenen Einheit liegt und ordnen sie dann einer Branche zu. Damit werden zahlreiche Zulieferer der Automobilindustrie anderen Branchen zugerechnet. Als Beispiel sei hier die Metallerzeugung genannt. Für die deutschen Stahlwerke ist die Autoindustrie ein sehr wichtiger Kunde; die durch ihre Nachfrage ausgelöste Wertschöpfung wird aber nicht in der Autoindustrie (WZ08-29) verrechnet, sondern in der Metallerzeugung (WZ08-24). Diese Untererfassung kann behoben werden, wenn man auf eine statistische Grundlage wechselt, welche die Vorleistungsverflechtungen zwischen den Wirtschaftszweigen berücksichtigt. Eine solche Grundlage bieten Input-Output-Tabellen, die die produktions- und gütermäßigen Verflechtungen der Volkswirtschaft nachzeichnen. Sie stellen die Volkswirtschaft als tief gegliederte Matrix von Nachfragebeziehungen und Endverwendungen der Produkte dar. Eine solche Datenbasis wird auf internationaler Ebene von der OECD (OECD, 2018)

bereitgestellt. Diese Datenbasis erlaubt zusätzlich zu der Verflechtungsanalyse im Inland auch einen detaillierteren Blick darauf, wie die Verflechtung zwischen verschiedenen Ländern aufgebaut ist. Das ist insofern bedeutend, als gerade bei einem komplexen Produkt wie dem Automobil globale Zulieferketten existieren. Man kann also auch differenziert betrachten, wie hoch die Anteile an der Bruttowertschöpfung und Beschäftigung sind, denen die deutsche Endnachfrage nach Autos zugrunde liegt (Abbildung 2-1), und wie sich diese Größen unter Einschluss aller internationalen Zulieferbeziehungen darstellen (Abbildung 2-2). Um diesen Schritt zu leisten, wurden die internationalen Input-Output-Tabellen für die im Folgenden vorgestellten Berechnungen von der IW Consult GmbH speziell für das Jahr 2017 aufbereitet und die Effekte berechnet.

Im Zuge der Analyse wurden diese Effekte in drei Kategorien unterteilt. Die direkte Wertschöpfung/Beschäftigung fällt im WZ08-29 an. Im Fall der globalen Automobilnachfrage (Abbildung 2-2), entsprechen also Wertschöpfung und Beschäftigung den Aggregaten aus der VGR. Im Falle der deutschen Endnachfrage (Abbildung 2-1) wird hingegen nur der Teil des WZ08-29 angegeben, der nicht auf dem Export basiert. Aufgrund des hohen Exportanteils fällt dieser Wert also signifikant kleiner aus. Somit sind die in Abbildung 2-1 wiedergegebenen Werte so zu lesen, dass etwa 313.000 der insgesamt 892.000 direkt im WZ08-29 Beschäftigten an Produkten arbeiten, deren Endnachfragepunkt in Deutschland liegt.

### Abbildung 2-1: Die deutsche Autoindustrie und die nationale Endnachfrage

Effekte der deutschen Endnachfrage nach Autos: In Deutschland entstehende Bruttowertschöpfung in Millionen Euro und Beschäftigung in 1.000



Quelle: Eurostat (2020), OECD (2018), eigene Berechnungen

Die indirekten Effekte stellen jenen Teil dar, der sich aus den in den Input-Output-Tabellen hinterlegten Verflechtungen ergibt, wobei auch hier eine Unterscheidung zwischen nationaler und globaler Endnachfrage möglich ist. Dementsprechend hängen an der Endnachfrage nach Produkten der Automobilindustrie in Deutschland weitere 423.000 Beschäftigte in anderen Branchen. Hierbei werden sämtliche Beschäftigungsformen berücksichtigt, also auch solche, die nicht sozialversicherungspflichtig sind. Das spielt keine große Rolle bei den zumeist tarifgebundenen



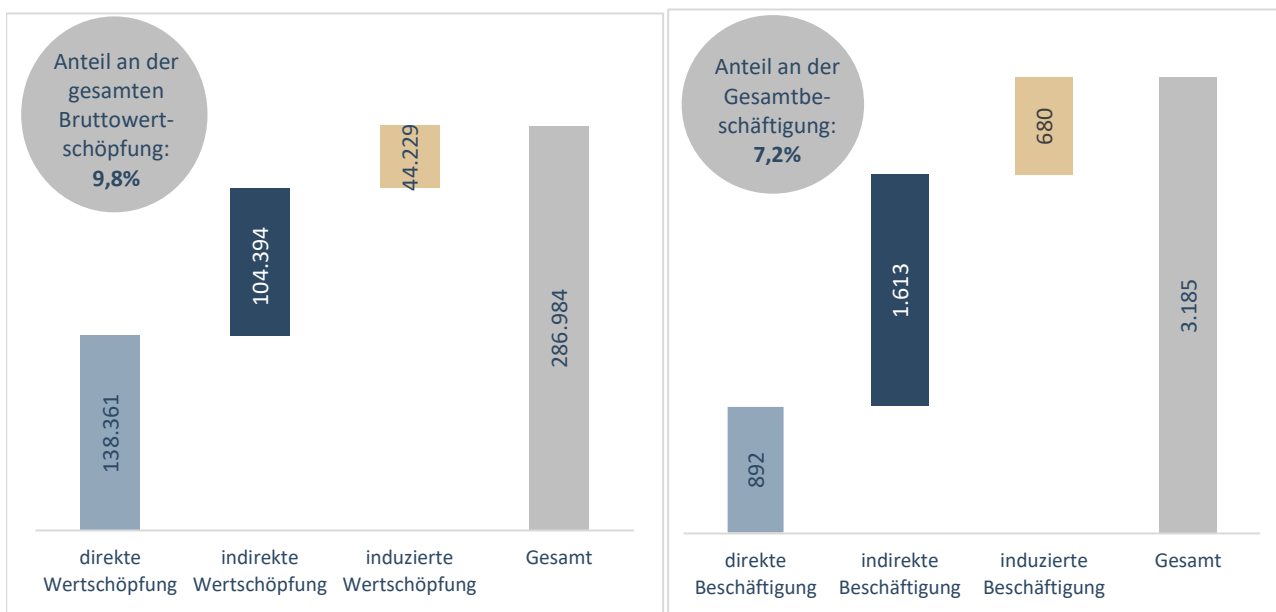
Firmen im WZ08-29, kann aber bei Zulieferbeziehungen zu Branchen, die dem Dienstleistungssektor zuzurechnen sind, durchaus einen Unterschied ausmachen.

Als letzte Kategorie können induzierte Effekte ermittelt werden. Hierbei handelt es sich um jene Nachfrageeffekte der privaten Haushalte, die durch den Konsum der mit der Automobilproduktion befassten Beschäftigten ausgelöst werden. Es handelt sich also um branchenfremde Konsumnachfrage. In Anbetracht der Höhe der im WZ08-29 gezahlten Bruttogehälter – mehr als 5.000 Euro monatlich im Schnitt – fällt auch dieser Effekt ins Gewicht, wenn man ein Gesamtbild von der Bedeutung der Autoindustrie für den Standort Deutschland zeichnen möchte.

Die Ergebnisse der Berechnungen für die Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte der nationalen und der globalen Endnachfrage nach Produkten der Autoindustrie fallen weit auseinander. An der nationalen Endnachfrage hängen im Endeffekt 736.000 Arbeitsplätze, die mit der industriellen Fertigung verbunden sind, und weitere 201.000 an den Konsumausgaben der Beschäftigten. Insgesamt entsteht eine Bruttowertschöpfung von 88,5 Milliarden Euro. Auch im europäischen Ausland generiert die deutsche Endnachfrage nach Autos signifikante Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte. So hängen rund 38,9 Milliarden Euro Wertschöpfung und rund 808.000 Arbeitsplätze im EU-Ausland an der deutschen Inlandsnachfrage. Die Effekte enthalten dabei sowohl Autos, die im Ausland produziert und dann in Deutschland verkauft werden, als auch die Effekte ausländischer Zulieferbetriebe. Hohe Bedeutung besitzt die deutsche Endnachfrage nach Automobilen etwa in Frankreich (rund 5 Milliarden Euro Wertschöpfung), Tschechien (4,2 Milliarden Euro), Polen (3,6 Milliarden Euro) oder Ungarn (2 Milliarden Euro).

## Abbildung 2-2: Die deutsche Autoindustrie und die globale Endnachfrage

Effekte der globalen Endnachfrage nach Autos: In Deutschland entstehende Bruttowertschöpfung in Millionen Euro und Beschäftigung in 1.000



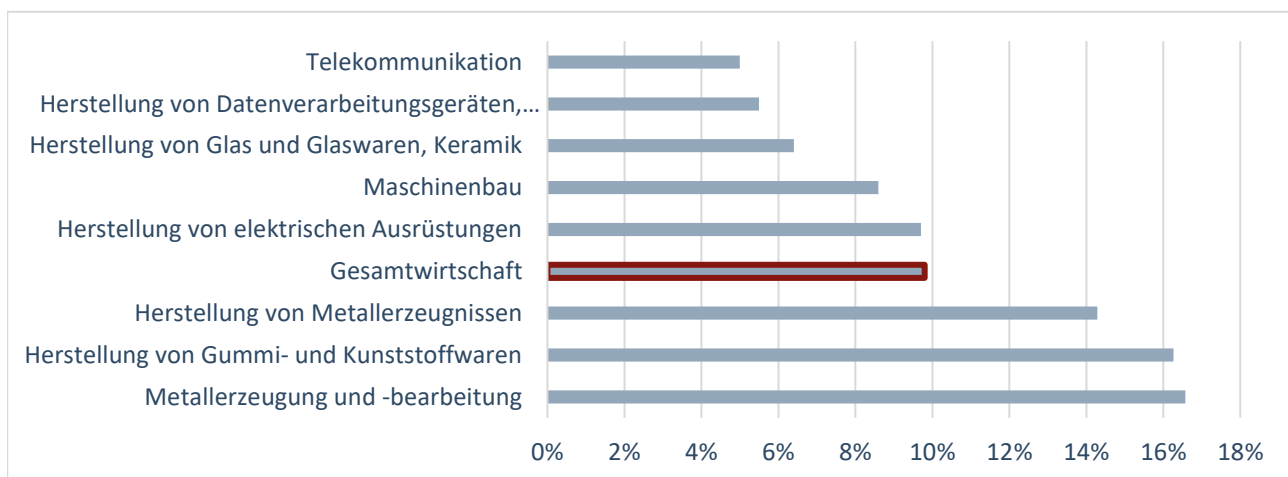
Quelle: Eurostat (2020), OECD (2018), eigene Berechnungen

Die Effekte der globalen Endnachfrage liegen deutlich höher, was auch die hohen Exportanteile widerspiegeln. Sowohl die der Autoproduktion zurechenbare Bruttowertschöpfung, als auch die Beschäftigung liegen um mehr als den Faktor drei höher als es bei der rein nationalen Endnachfrage der Fall war. Besonders stark fallen die Unterschiede bei den indirekten Effekten aus. Hier liegt der Unterschied eher beim Faktor vier, was unterstreicht, dass auch bei diesen Produkten eine sehr hohe Exportquote vorliegt. Dementsprechend liegen unter Berücksichtigung aller oben genannten Faktoren auch die Anteile der Automobilproduktion an der Gesamtwirtschaft höher als es das in Tabelle 2-1 wiedergegebene Zahlenwerk der VGR zeigt. Erweitert man die Betrachtung analog zu der in Abbildung 2-2 dargelegten Methodik, steigt der Anteil der Produktion von Automobilen und Vorleistungen für ihren Bau auf 9,8 Prozent der gesamten Bruttowertschöpfung in Deutschland. In Bezug auf die Zahl der Beschäftigten ist davon auszugehen, dass der Anteil der Autoproduktion durch die methodischen Erweiterungen auf 7,2 Prozent steigt.

Die Bedeutung der Endnachfrage aus dem Automobilbereich kann dabei für die einzelnen Branchen sehr unterschiedlich ausfallen. Je enger sie über Vorleistungsbeziehungen mit dem WZ08-29 verflochten sind, desto abhängiger ist die Branche von diesem Kunden. In Abbildung 2-3 sind Branchen aufgeführt, deren Wertschöpfung in Deutschland zu besonders hohen Teilen an der globalen Endnachfrage nach Automobilen hängt.

### Abbildung 2-3: Die Nachfrage der globalen Autoindustrie stützt viele Branchen

2017 basierten ... Prozent der Wertschöpfung der ... in Deutschland auf der globalen Nachfrage des Automobilsektors



Quelle: Eigene Berechnungen; Eurostat, 2020; OECD 2018

Hier zeigen sich klare Schwerpunkte im Bereich der Metallindustrie, aber auch für die Elektroindustrie ist die Nachfrage aus dem WZ08-29 von sehr hoher Bedeutung. Hierbei handelt es sich um recht große Branchen, so dass davon auszugehen ist, dass dort auch die Masse der indirekten Wertschöpfungseffekte zu verorten sind. Nicht in der Liste aufgeführt ist die Chemieindustrie, da diese eine sehr hohe Wertschöpfung abseits der Endnachfrage des Autobaus realisieren kann. Dennoch ist die Bedeutung der Autoindustrie als Kunde der Chemie nicht zu unterschätzen. So nannten wichtige Unternehmen der Branche wie BASF oder Lanxess auf ihren letzten

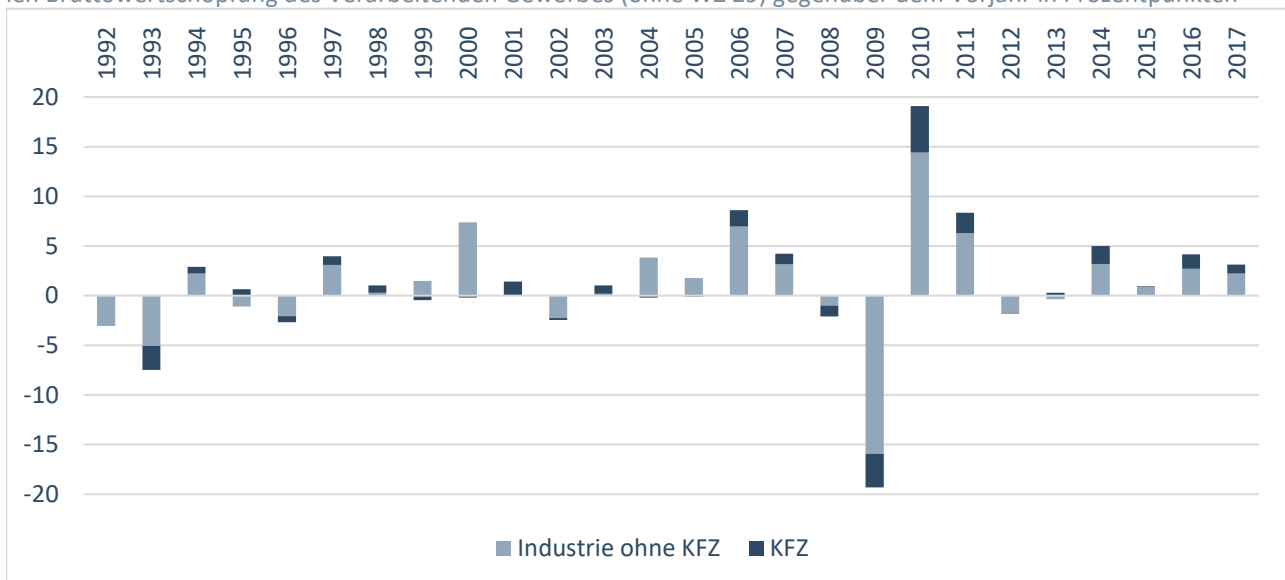
Bilanzpressekonferenzen die schwache Nachfrage aus dem Automobilssektor als einen wesentlichen Grund für ihre aktuell schwächeren Geschäftszahlen.

## 2.2 Bedeutung der Autoindustrie für die Entwicklung der deutschen Wirtschaft

Für eine Bewertung der Bedeutung der Automobilindustrie für den Standort Deutschland bietet es sich an, nicht nur die aktuelle Situation zu analysieren, sondern auch einen Blick auf die Entwicklung der letzten Jahre zu werfen. Dabei gilt es die Frage zu klären, welchen Beitrag die im WZ08-29 vereinigten Unternehmen am Wirtschaftswachstum der Vergangenheit hatten und inwieweit sich ihr Anteil an wichtigen volkswirtschaftlichen Aggregaten innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes verändert hat. Deutschland konnte sich nach der Finanzkrise an einem langanhaltenden Wirtschaftsaufschwung erfreuen. Dieser wurde zuletzt stark von der Bauindustrie und dem Dienstleistungssektor getrieben, weshalb sich der Beitrag der Autoindustrie zum Wachstum über alle Wirtschaftsbereiche zumeist in einer Größenordnung zwischen 0,2 und 0,5 Prozentpunkten bewegte. Ein anderes Bild ergibt sich, wenn man sich auf das industrielle Wachstum in Form der Veränderung der realen Bruttowertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes fokussiert (Abbildung 2-4).

### Abbildung 2-4: Beitrag der Autoindustrie zum industriellen Wachstum

Wachstum der realen Bruttowertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes im Vergleich zum Vorjahr in Prozent und Beitrag des Wirtschaftsbereichs Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen (WZ 29) zur Veränderung der realen Bruttowertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes (ohne WZ 29) gegenüber dem Vorjahr in Prozentpunkten



Quelle: Statistisches Bundesamt, 2020c; Eigene Berechnungen

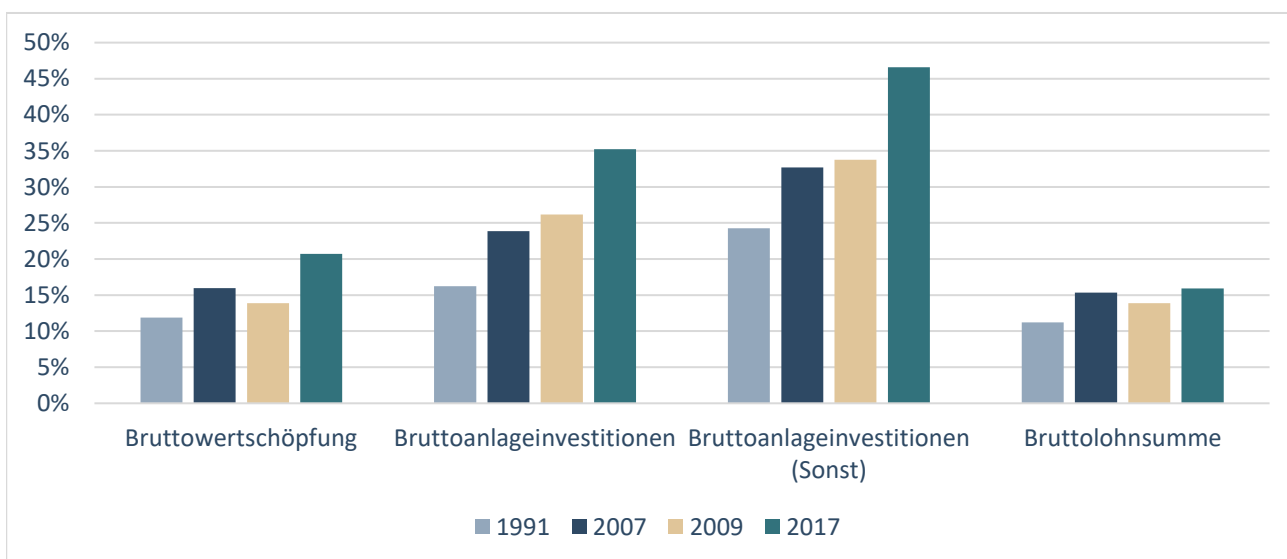
Die Zeitreihe ab dem Jahr 1991 zeigt, dass die Entwicklung über den Gesamtzeitraum recht einheitlich verlaufen ist. Es gab immer wieder Jahre, beispielsweise das Jahr 1998, in denen das industrielle Wachstum ausschließlich auf die Autoindustrie zurückzuführen war, aber auch solche, in denen die Autoindustrie einen negativen Beitrag zum industriellen Wachstum beisteuerte, etwa im Jahr 1999. Einen großen Einschnitt stellte die Finanzkrise der Jahre 2008 und 2009 und die anschließende Erholung dar. Ab dem Jahr 2010 hat die Autoindustrie ihren

Wachstumsbeitrag am Verarbeitenden Gewerbe sichtbar gesteigert. So sorgte sie im Jahr 2010 für einen Beitrag von 4,7 Prozentpunkten zum Gesamtwachstum des Verarbeitenden Gewerbes von 19,1 Prozent. Das entspricht einem Anteil von fast 25 Prozent am industriellen Wachstum des Jahres 2010. Mit Ausnahme der Jahre 2012 und 2015 steuerte die Autoindustrie zwischen 25 und 35 Prozent zum gesamten Wachstum der realen Bruttowertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes in Deutschland bei. Diese Wachstumsbeiträge lagen also zumeist deutlich über dem Anteil an der Bruttowertschöpfung von 20,7 Prozent, den die Autoindustrie im Jahr 2017 hatte.

Das zeigt bereits, dass sich die Autoindustrie zumindest in den letzten zehn Jahren signifikant besser entwickelt hat als das Verarbeitende Gewerbe insgesamt und somit ihre Bedeutung für den Standort Deutschland seit der Wiedervereinigung steigern konnte. Diese Entwicklung lässt sich in diversen Aggregaten der VGR ablesen (Abbildung 2-5). Der Anteil der Autoindustrie an der Bruttowertschöpfung des Verarbeitenden Gewerbes stieg von 11,9 Prozent im Jahr 1991 auf 20,7 Prozent im Jahr 2017 an, obwohl die Branche überdurchschnittlich hart vom Einbruch im Zuge der Finanzkrise getroffen wurde, wie die Sprungstelle von 2007 nach 2009 zeigt. Noch deutlicher wird der kontinuierliche Bedeutungsgewinn der Autoindustrie bei einer Betrachtung der Bruttoanlageinvestitionen, bei welchen sie ihren Anteil seit der Wiedervereinigung mehr als verdoppelt hat. Eine besondere Rolle spielten dabei Investitionen in geistiges Eigentum. Diese fallen im Rechenwerk der VGR zusammen mit Investitionen in Nutztierhaltung und Nutzpflanzen in der Kategorie der Sonstigen Anlagen. Unter den Bruttoanlageinvestitionen des Verarbeitenden Gewerbes im Jahr 2017 machen die Sonstigen Anlagen etwa die Hälfte des Gesamtvolumens aus. In der Automobilindustrie sind es zwei Drittel. Demgegenüber hat sich der Anteil an der Bruttolohnsumme des Verarbeitenden Gewerbes kaum verändert.

### Abbildung 2-5: Autobau wurde für die Industrie in Deutschland immer wichtiger

Anteil des WZ08-29 am Verarbeitenden Gewerbe in Prozent

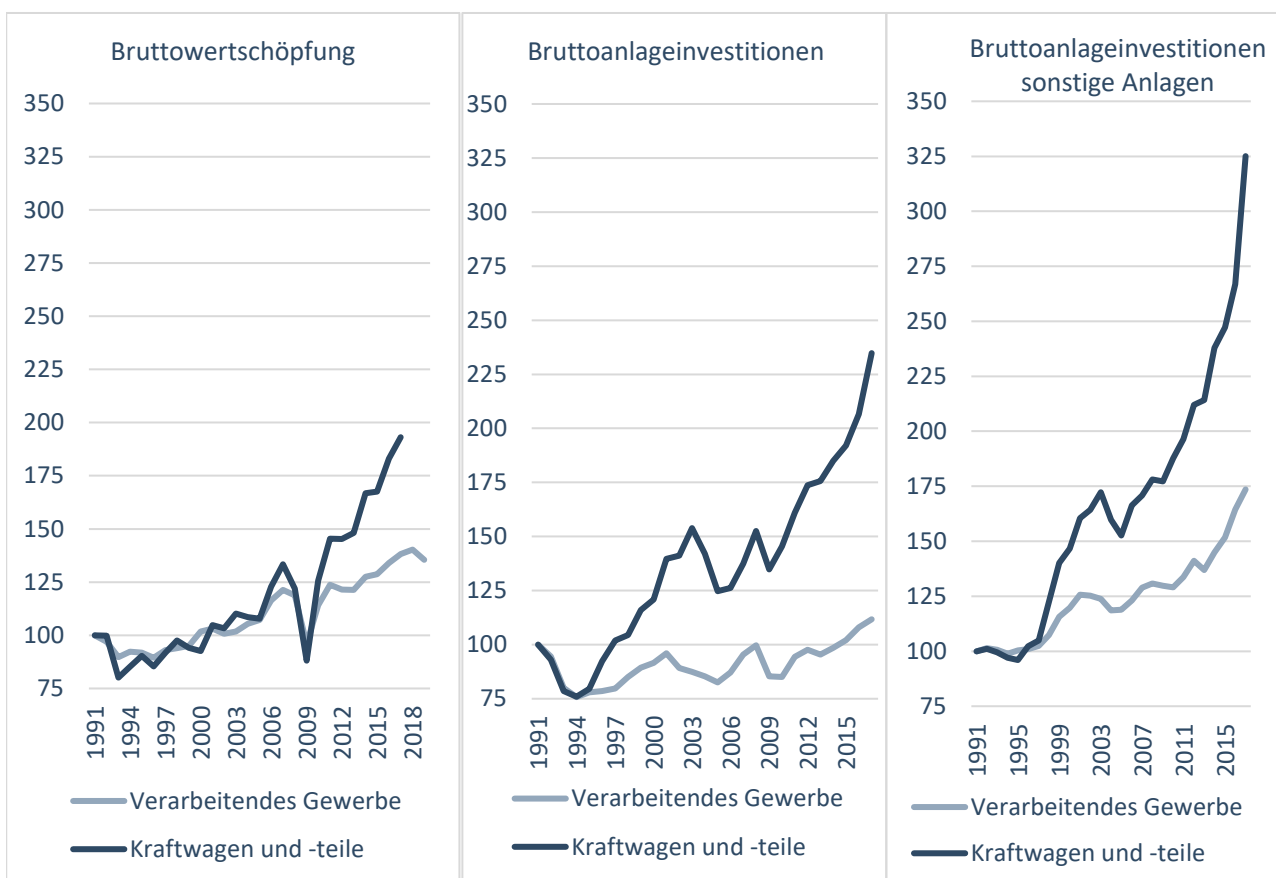


Quelle: Statistisches Bundesamt, 2020c; Eigene Berechnungen

Die höhere Priorisierung von Forschungsausgaben in der Autoindustrie hat dazu geführt, dass sie im Jahr 2017 fast die Hälfte aller Bruttoanlageinvestitionen des Verarbeitenden Gewerbes in der Kategorie Sonstige Anlagen tätigte. Das Investitionsverhalten des Jahres 2017 ist keineswegs eine Momentaufnahme, sondern der vorläufige Endpunkt einer kontinuierlichen Auseinanderentwicklung des Investitionsverhaltens zwischen Autoindustrie und dem Verarbeitenden Gewerbe als Ganzes. Dieser Trend bestand seit Mitte der 1990er Jahre, hat sich aber nach der Finanzkrise noch einmal deutlich beschleunigt (s. Abbildung 2-6).

### Abbildung 2-6: Die Autoindustrie entwickelte sich besser als die Industrie insgesamt

Preisbereinigte Daten - 1991 = 100



Quelle: Statistisches Bundesamt, 2020b

Bei der Interpretation der obenstehenden Abbildungen ist zu beachten, dass die Indizes für das Verarbeitende Gewerbe die Beiträge der Autoindustrie mit einbeziehen. Der Unterschied in der Entwicklung ist also noch größer als in Abbildung 2-6 abzulesen. Das gilt insbesondere für die Bruttoanlageinvestitionen in Sonstige Anlagen, wo der Anteil der Autoindustrie im letzten Betrachtungsjahr bei fast 50 Prozent lag. Diese Zahlen verdeutlichen, dass der wohl wichtigste Unterschied zwischen Autoindustrie und sonstigem Verarbeiten Gewerbe im Bereich von Forschung und Entwicklung zu suchen ist, weshalb im folgenden Kapitel gesondert auf die Bedeutung der Autoindustrie für die Forschungslandschaft in Deutschland eingegangen wird.

### 3 Die Bedeutung der Autoindustrie für die Forschungslandschaft

Die Autoindustrie spielt bei Investitionen in geistiges Eigentum eine dominante Rolle. Damit gilt es zu klären, inwieweit sich diese Zahlen aus der VGR in Innovationsleistungen übersetzen lassen. Zur Bemessung der Innovationsleistung der Autoindustrie kann an zwei Stellen angesetzt werden. Zum einen kann der Forschungs-Input in Form von Ausgaben und dem Bestand an F&E-Personal gemessen werden. Entsprechende Daten werden vom Stifterverband entlang der Branchenabgrenzung des Statistischen Bundesamtes erhoben. Sie entsprechen also dem Input des WZ08-29. Deutlich komplizierter ist es, den Output der Forschung zu erfassen. Der wohl härteste Indikator für den Forschungs-Output sind Patentanmeldungen. Da Patentanmeldungen nicht nach einer Branchenabgrenzung, sondern nach Technologieklassen kategorisiert werden, können sie nicht mit dem WZ08-29 in Einklang gebracht werden. Stattdessen ist es notwendig, einen Cluster von patentaktiven Unternehmen zu definieren, die der Kfz-Industrie zugerechnet werden können. Daraufhin können die Patentanmeldungen aus diesem Cluster ermittelt werden, die sich mit Technologien befassen, die in Kraftfahrzeugen zum Einsatz kommen. Die Messung des Forschungsoutputs setzt daher eher an der Branchenabgrenzung an, die mithilfe der Input-Output-Tabellen abgebildet wurde (Abbildung 2-2).

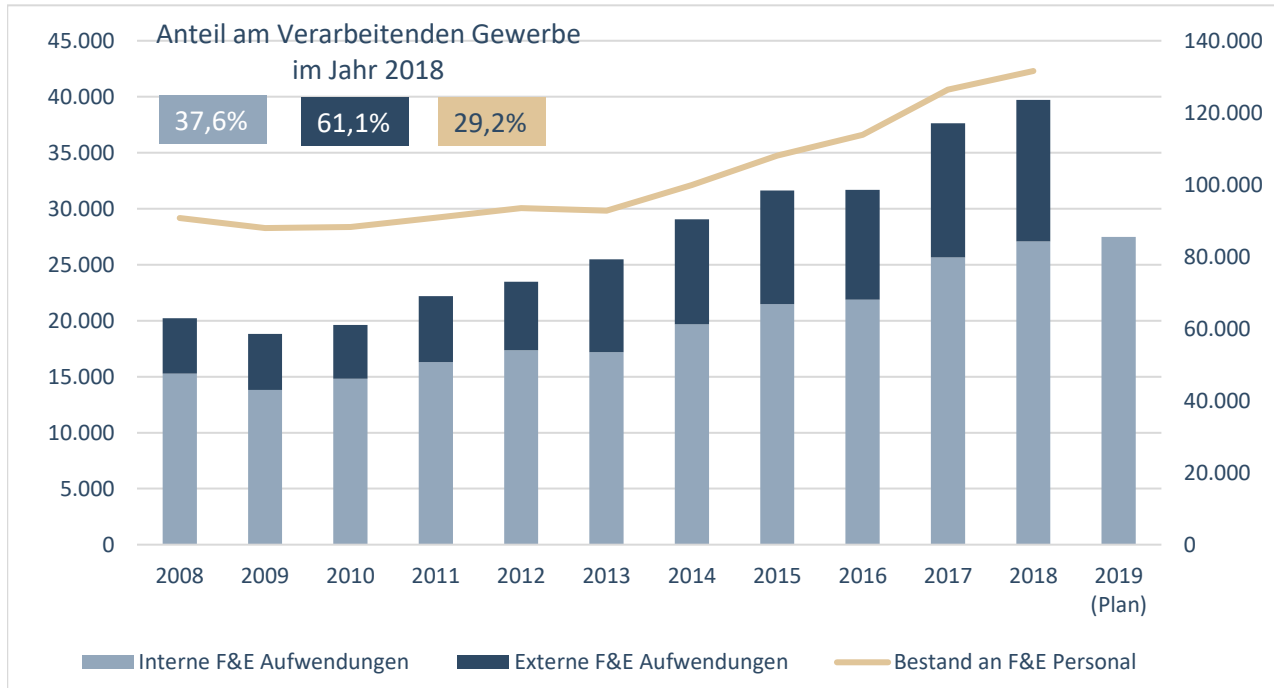
#### 3.1 Der Forschungs-Input

Der Stifterverband erhebt regelmäßig Daten zum Forschungsaufwand der Unternehmen. Dabei werden verschiedene Indikatoren erfasst. Der Interne F&E-Aufwand erfasst die Ausgaben für Forschung, die im eigenen Unternehmen stattfinden. Hierunter fallen etwa die Ausgaben für die eigene Forschungsabteilung. Der Externe F&E-Aufwand erfasst hingegen jene Mittel, die für Forschungsaufträge an Dritte ausgegeben werden. Hierunter fallen beispielsweise Drittmittel für Universitäten oder Aufträge für Entwicklungsdienstleister. Zudem werden die Personalbestände in den F&E-Abteilungen der Unternehmen erfasst. Die erhobenen Daten werden dann auf Basis der obersten Gliederungsebene der Klassifikation der Wirtschaftszweige einzelnen Branchen zugerechnet. Für den WZ08-29 ergibt sich anhand dieser Indikatoren für die Zeit nach der Finanzkrise ein klares Bild. Bei allen drei Indikatoren sind die Werte deutlich gestiegen (Abbildung 3-1).

Die internen F&E-Aufwendungen der Autoindustrie sind zwischen 2008 und 2018 um 75 Prozent gestiegen. Nur im Krisenjahr 2009 waren sie leicht rückläufig. Mit über 27 Milliarden Euro steht die Autoindustrie für fast 38 Prozent der gesamten internen F&E-Aufwendungen des Verarbeitenden Gewerbes. Noch dynamischer haben sich die externen F&E-Ausgaben der Branche entwickelt, die im Jahr 2018 um den Faktor 2,5 über dem Vergleichswert aus dem Jahr 2008 lagen. Hier steht die Autoindustrie für mehr als 60 Prozent der gesamten Aufwendungen des Verarbeitenden Gewerbes. Es ist also angebracht zu sagen, dass die Auftragsforschung in Deutschland weitgehend von dieser Branche abhängt. Im Vergleich hierzu war die Entwicklung beim F&E-Personal eher unspektakulär, aber auch hier wurden die Kapazitäten beständig erhöht und im Jahr 2018 waren fast 30 Prozent des F&E-Personals des Verarbeitenden Gewerbes in der Autoindustrie beschäftigt. Gemessen am Input nimmt die Autoindustrie also inzwischen eine Schlüsselrolle für den Forschungsstandort Deutschland ein.

### Abbildung 3-1: Deutlich steigender F&E-Aufwand seit der Finanzkrise

Entwicklung des F&E-Aufwands in der Autoindustrie (WZ29)



Quelle: Stifterverband 2017; Stifterverband, 2020

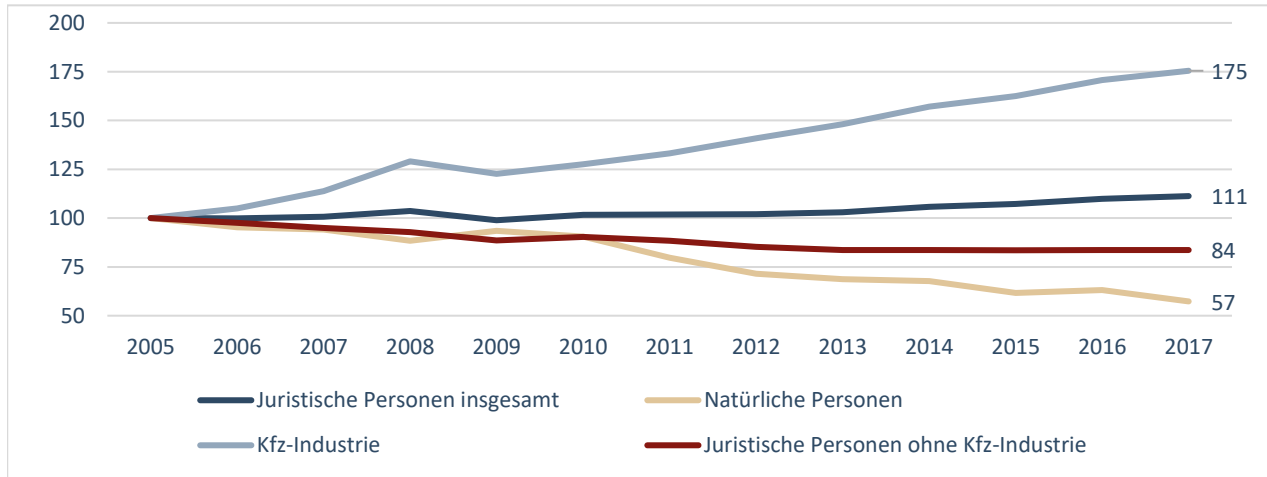
### 3.2 Der Forschungs-Output

Um den Forschungs-Output der Autoindustrie in Form von Patentanmeldungen zu ermitteln, ist es notwendig, die technologiebasierte Systematik der Patente in eine Branchensystematik zu überführen. Eine solche Methodik zur Bestimmung der Patentleistung wurde vom Institut der deutschen Wirtschaft in den letzten Jahren entwickelt (Koppel/Puls/Röben, 2019). Mithilfe dieser Vorarbeiten kann die Entwicklung der Patentleistung der Branche ermittelt und mit den Entwicklungen bei anderen juristischen Personen (Unternehmen, Universitäten, Forschungsinstitute) und natürlichen Personen („Garagentüftler“) in Relation gesetzt werden (Abbildung 3-2).

Auf dieser Basis kann der Zeitraum 2005 bis 2017 analysiert werden. Neuere Daten liegen noch nicht vor, da Patentanmeldungen erst nach 18 Monaten offengelegt werden müssen und der Jahrgang 2018 noch nicht komplett ausgewertet werden konnte. Aufgrund von Fristen ist es auch angezeigt, die Analyse auf Basis der Patentanmeldungen und nicht der erteilten Patente vorzunehmen. Immerhin dauert die Patenterteilung im Schnitt länger als fünf Jahre, sodass es nicht möglich wäre, Aussagen über aktuellere Entwicklungen zu treffen.

### Abbildung 3-2: Deutlicher Anstieg des Forschungs-Outputs in der Autoindustrie

Patentanmeldungen beim Deutschen Patent- und Markenamt - 2005=100



Quelle: IW Patentdatenbank; Eigene Berechnungen

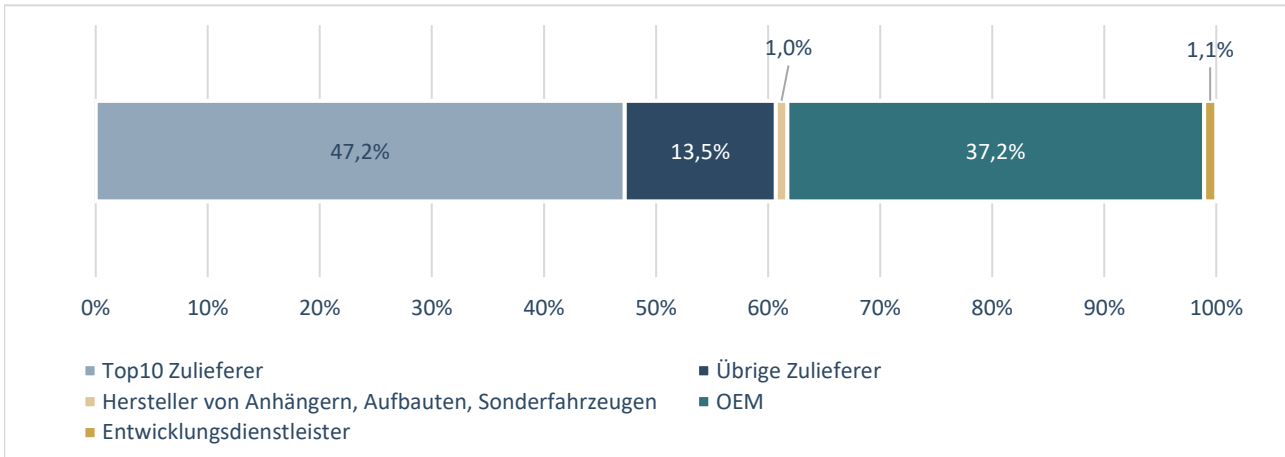
In Anbetracht der eindeutigen Trends ist aber keine größere Veränderung im Jahr 2018 zu erwarten. Im Zeitraum 2005 bis 2017 hat der Kraftfahrzeugbau die Zahl seiner Patentanmeldungen um 75 Prozent gesteigert. Das Aggregat über alle juristischen Personen außerhalb der Kfz-Industrie weist hingegen bis 2012 eine rückläufige Tendenz auf und stagnierte danach. Dieser gravierende Unterschied bei der Output-Entwicklung kann nicht exklusiv auf den zuvor dargestellten Forschungs-Input zurückzuführen sein. Es ist zu vermuten, dass hier auch unterschiedliche Patentierungspolitiken eine Rolle spielen. So riet der Verband der Maschinen- und Anlagenbauer seinen Mitgliedern über Jahre hinweg, auf Patentanmeldungen zu verzichten, da insbesondere in China keine ausreichende Schutzwirkung zu erzielen sei. In manchen Branchen kann sich auch der Ort der Patentanmeldungen verschoben haben. In der Summe haben diese Entwicklungen aber dazu geführt, dass der Anteil der Kfz-Industrie an den Patentanmeldungen der juristischen Personen von 30,1 Prozent im Jahr 2005 auf 47,5 Prozent im Jahr 2017 anstieg.

Die Treiber dieser Entwicklung waren nur wenige Unternehmen. Allein die Robert Bosch GmbH hatte im Jahr 2016 einen Anteil von mehr als 20 Prozent an den Patentanmeldungen der gesamten Kfz-Industrie. Die Gruppe der zehn umsatzstärksten Zulieferer, die im Jahr 2018 Umsätze zwischen 47,6 und 4,2 Milliarden Euro aufwiesen, kam zusammen auf 47,2 Prozent aller Patentanmeldungen. Die Autohersteller (OEMs) meldeten weitere 37,2 Prozent an (Abbildung 3-3). Es zeigt sich also eine hohe Konzentration der Innovationstätigkeit innerhalb der Automobilbranche. Zu beachten ist dabei insbesondere das Ergebnis für die Gruppe der sonstigen Zulieferer. Diese kommt lediglich auf einen Anteil von 13,5 Prozent an den Patentanmeldungen der Branche, wobei die meisten dieser Patentanmeldungen bei den großen Unternehmen dieser Untergruppe zu verorten sind. Die restlichen Patentanmeldungen entfallen zu etwa gleichen Teilen auf Entwicklungsdienstleister und die Hersteller von Karosserien, Anhängern und Aufbauten (WZ08-29.2).



### Abbildung 3-3: Kfz-Forschung auf Großunternehmen konzentriert

Patentanmeldungen aus der Kfz-Industrie



Quelle: IW-Patentdatenbank; Eigene Berechnungen

Dieser Trend scheint bei der Elektrifizierung des Antriebsstrangs noch gravierender zu sein. Um diesen Zukunftsbereich künftig abbilden zu können, entwickelt das Institut der deutschen Wirtschaft derzeit einen Technologiefilter, der auf der untersten Gliederungsebene der Technologieklassifizierungen ansetzt und Patentanmeldungen in den Bereichen Elektroantrieb inklusive Brennstoffzelle, Hybridgetriebe und Energiespeichertechnik automatisiert erfassen kann. Im Jahr 2017 konnten bei ersten Test-Anwendungen etwas mehr als 11 Prozent aller Patentanmeldungen der Kfz-Industrie diesem Bereich zugerechnet werden. Dabei erzielten die Hersteller und die großen Zulieferer einen Anteil von mehr als 91 Prozent. Insbesondere die Hersteller (WZ08-29.1) haben hier einen höheren Anteil an der gesamten Innovationsleistung.

Im Endeffekt unterstreicht die Analyse des Forschungsoutputs die zentrale Bedeutung des Automobilbaus für die Forschungslandschaft in Deutschland noch einmal. Die Branche hat ihr Gewicht gemessen in Patentanmeldungen im letzten Jahrzehnt enorm gesteigert und wird immer mehr zum dominanten Akteur im Bereich der Innovationen. Auffällig ist dabei, dass die enorme Steigerung der Innovationsleistung von nur wenigen Unternehmen vorangetrieben wurde. Das erklärt sich dadurch, dass diese Unternehmen ihre Innovationsleistung nicht zuletzt dadurch gesteigert haben, dass sie kleinere Zulieferer mit interessanten Produkt- und Forschungsportfolios aufgekauft haben. Hier sieht man also auch die Auswirkung eines deutlichen Konzentrationsprozesses im Bereich der Zulieferer (Kapitel 4.2). Dieser Trend ist dabei keineswegs auf Deutschland beschränkt. Auch internationale Investoren kaufen innovative Zulieferer auf. So kamen von den Patentanmeldungen der sonstigen Zulieferer im Jahr 2016 mehr als 54 Prozent von Unternehmen, deren Letztbesitzer aus dem Ausland stammten. Firmen mit chinesischem Eigentümer steuerten davon 11,7 Prozentpunkte bei.

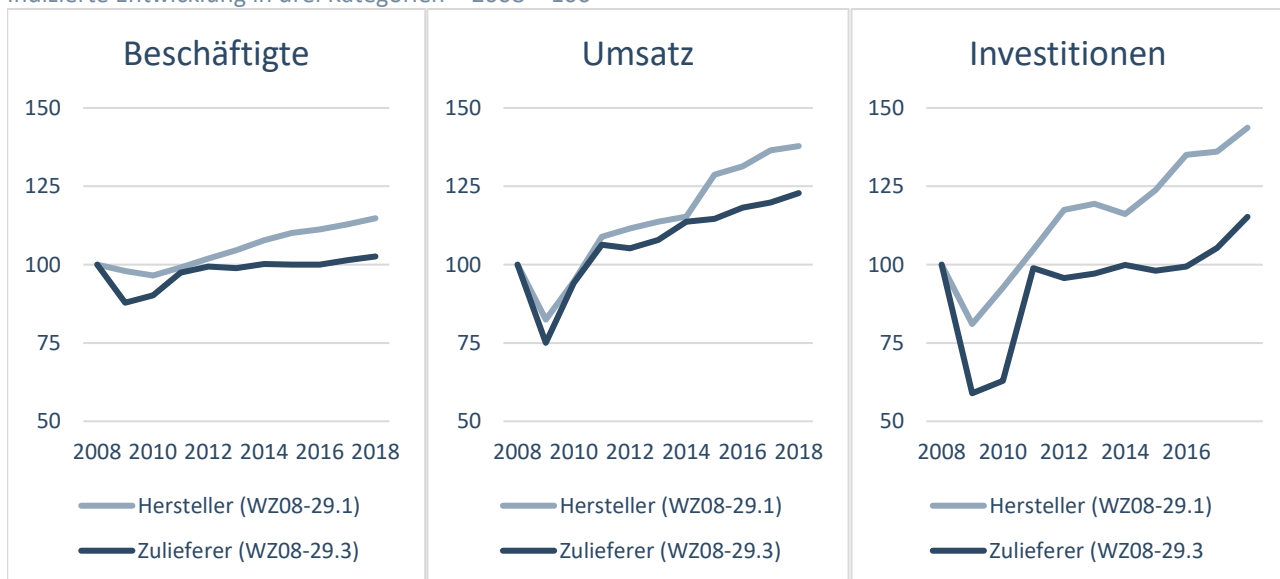
## 4 Die unterschiedliche Lage von Herstellern und Zulieferern

An dieser Stelle sollen nun die Unterschiede zwischen Herstellern und Zulieferern in den Fokus genommen werden. Hierzu ist es nötig, in der Klassifikation der Wirtschaftszweige einen Schritt nach unten zu gehen und die 3-Steller-Ebene zu betrachten. Da beispielsweise die VGR in diesem Detailgrad nicht vorliegt, werden im Folgenden diverse Erhebungen des Statistischen Bundesamtes genutzt, deren Detailergebnisse nicht immer vollständig kompatibel sind. Die Unterschiede zwischen den Herstellern (WZ08-29.1) und den Zulieferern (WZ08-29.3) lassen sich aber anhand dieser Quellen ausreichend illustrieren.

Wie bereits ausgeführt erlebte die Autoindustrie als Ganzes nach der Finanzkrise eine goldene Dekade des Aufschwungs. Getrieben durch das Marktwachstum in China erreichte die deutsche Autoindustrie neue Produktionsrekorde im In- und Ausland. Betrachtet man die Entwicklungen von Herstellern und Zulieferern seit 2008 aber getrennt, so zeigt sich ein deutlicher Unterschied in zahlreichen Kategorien, wobei die Hersteller in jedem Fall eine signifikant bessere Entwicklung genommen haben (Abbildung 4-1).

### Abbildung 4-1: Die goldene Dekade: Hersteller und Zulieferer im Vergleich

Indizierte Entwicklung in drei Kategorien – 2008 = 100



Quelle: Statistisches Bundesamt, 2020g

Auffällig ist, dass der Beschäftigungsaufbau der Branche fast ausschließlich bei den Herstellern stattfand. Die Zulieferer nach Definition der Branchenstruktur des Statistischen Bundesamtes überschritten erst im Jahr 2017 sichtbar den Personalbestand, den sie vor der Finanzkrise besessen hatten. Die Hersteller erreichten diesen Zustand bereits 2011 und steigerten dann bis 2018 ihre Beschäftigtenzahl um etwa 15 Prozent. In Bezug auf den Umsatz verlief die Entwicklung zwischen Herstellern und Zulieferern ähnlicher, insbesondere was die Überwindung der Folgen der Finanzkrise angeht. Dafür zeigt sich bei den Investitionen ein gravierender Unterschied. Die Hersteller haben ihre Investitionen seit 2009 deutlich erhöht. Bei den Zulieferern hingegen stagnierten die Investitionen zwischen 2011 und 2016. Erst in den beiden letzten

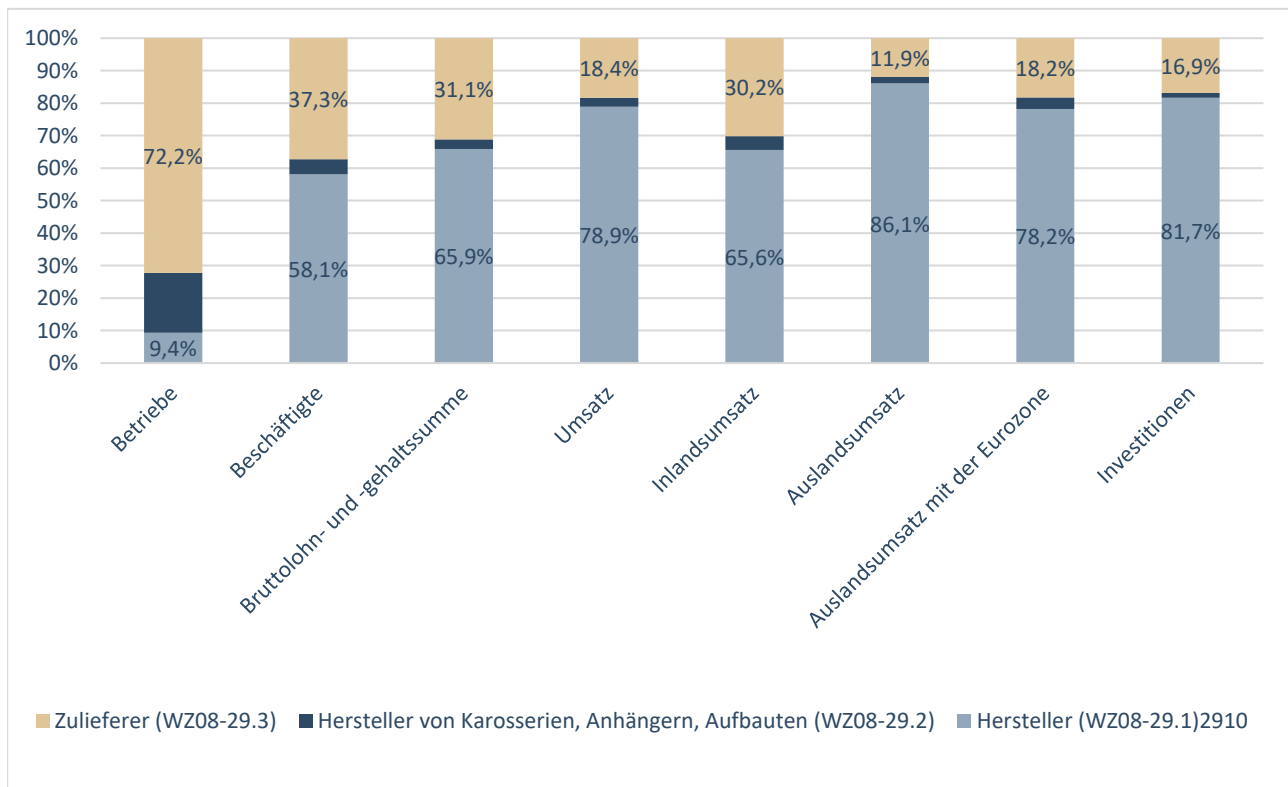
Jahren des Betrachtungszeitraums begannen sie ihre Investitionen deutlich zu erhöhen. Dies legt den Schluss nahe, dass sie im Prozess des Kapazitätsausbaus waren, als die goldene Dekade endete und der Weltmarkt für Automobile erst einmal wieder zu schrumpfen begann. Zusätzliche Kapazitäten erweisen sich zurzeit jedoch als Nachteil. Tatsächlich meldeten im August 2020 nur 30 Prozent der Zulieferer eine Kapazitätsauslastung von mehr als 75 Prozent, was in etwa als Schwelle für einen profitablen Produktionsbetrieb gelten kann. Weitere 65 Prozent gaben eine Auslastung zwischen 50 und 74 Prozent an (Kapitel 6).

#### 4.1 Die Binnenstruktur der Autoindustrie: Hersteller und Zulieferer im Vergleich

Die Hersteller in Deutschland konnten also vom Weltmarktwachstum nach 2008 sichtbar stärker profitieren als die Zulieferer. Doch das gibt noch keine Auskunft darüber, wie sich die Gewichte innerhalb der Autoindustrie verteilen. Tatsächlich haben die Hersteller in praktisch allen vom statistischen Bundesamt in dieser Gliederungstiefe gemessenen Daten ein deutliches Übergewicht gegenüber den anderen Untergruppen der Automobilindustrie (Abbildung 4-2).

#### Abbildung 4-2: Zulieferer sind stärker vom Inlandsgeschäft abhängig

Anteile der Untergruppen an der Autoindustrie (WZ-29)



Quelle: Statistisches Bundesamt, 2020f; Statistisches Bundesamt, 2020g

Eine Ausnahme stellt die Zahl der Betriebe dar, die den jeweiligen Gruppen zugerechnet werden. An dieser Stelle ist anzumerken, dass sich in der Gruppe der Hersteller (WZ08-29.1) nicht nur die Automobilhersteller finden, sondern auch noch Hersteller von Kraftwagenmotoren. Diese stellen zwar die Mehrzahl der Betriebe in dieser Untergruppe, spielen aber in allen

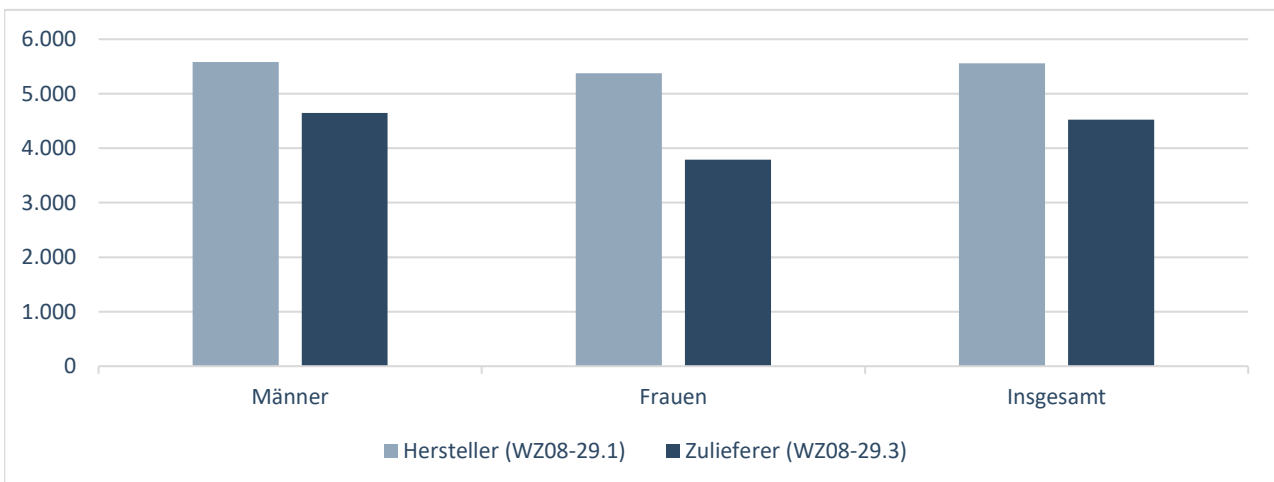
anderen Belangen keine nennenswerte Rolle. Die wenigen Großunternehmen stehen in Bezug auf Beschäftigte oder Umsatz für mehr als 98 Prozent des Gesamtwerts in der Untergruppe WZ08-29.1. Völlig anders gelagert ist die Gruppe der Hersteller von Karosserien, Anhängern und Aufbauten (WZ08-29.2). Hier gibt es etliche kleinere Firmen, aber in allen anderen Kategorien spielen sie eine untergeordnete Rolle für die Autoindustrie, weshalb sie im Weiteren in der Regel nicht mehr als Vergleichsgröße herangezogen werden.

Die mit Abstand meisten Firmen gelten als Zulieferer (WZ08-29.3), auf deren Binnenstruktur in Kapitel 4-2 genauer eingegangen wird. Aus den in Abbildung 4-2 vorgestellten Daten lassen sich zwei größere Unterschiede zwischen Zulieferern und Herstellern ablesen. Zum einen hat der Inlandsumsatz für die Zulieferer eine sichtbar höhere Bedeutung. Ihr Anteil am Inlandsumsatz der gesamten Automobilbranche liegt bei 30,2 Prozent, während er beim Gesamtumsatz nur bei 18,4 Prozent liegt. Der zweite signifikante Unterschied lässt sich bei den Bruttolöhnen ausmachen. Der Anteil der Zulieferer an den Beschäftigten liegt um 6,3 Prozentpunkte über ihrem Anteil an der Bruttolohn- und -gehaltssumme.

Wie bereits angemerkt, liegen die durchschnittlichen Bruttomonatslöhne über die gesamte Autoindustrie gerechnet bei knapp über 5.000 Euro. Die Autoindustrie gehört damit zu den am besten zahlenden Branchen in Deutschland, woraus auch folgt, dass jemand, der seine Beschäftigung in der Autoindustrie verliert, erhebliche Probleme dabei haben wird, eine ähnlich bezahlte Stelle in einem anderen Wirtschaftsbereich zu finden.

### Abbildung 4-3: Hohe Bruttolöhne in der Autoindustrie

Durchschnittliche Bruttomonatsverdienste im ersten Quartal 2020 in Euro



Quelle: Statistisches Bundesamt, 2020d

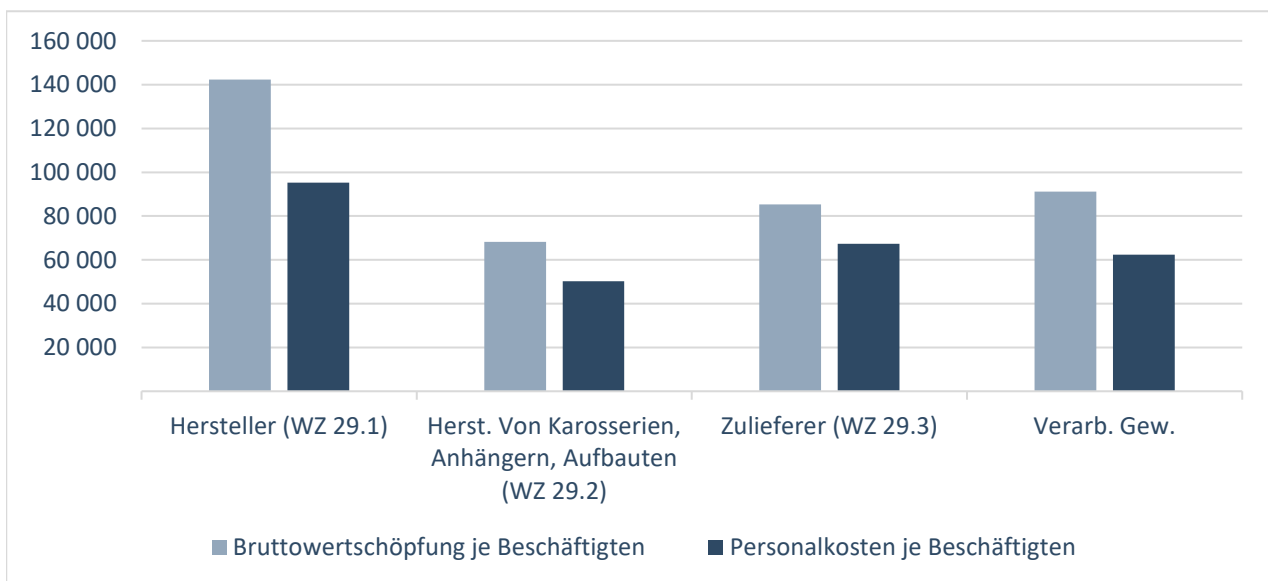
Differenziert man die Betrachtung zwischen Herstellern und Zulieferern (Abbildung 4-3) so zeigen sich noch einmal deutliche Unterschiede in der Bezahlung. Tatsächlich liegt der durchschnittliche Bruttomonatslohn bei den Herstellern mehr als 1.000 Euro über denen bei den Zulieferern, wobei der Unterschied bei weiblichen Beschäftigten besonders groß ist. Die Relation zwischen dem durchschnittlichen Bruttomonatslohn der Männer und dem über alle Beschäftigten zeigt aber auch, dass der Frauenanteil an den Beschäftigten der Zulieferer sehr gering ist.

Da auch die durchschnittliche Arbeitszeit bei den Herstellern geringer ist, beträgt der Unterschied bei den Bruttostundenverdiensten sogar etwas mehr als sieben Euro.

Um diese Löhne finanzieren zu können, brauchen die Hersteller auch eine sehr hohe Bruttowertschöpfung je Beschäftigten. Tatsächlich beträgt diese bei den Herstellern mehr als 140.000 Euro (Abbildung 4-4). Damit liegt sie etwa 55.000 Euro höher als bei den Zulieferern. Im Vergleich zum Verarbeitenden Gewerbe insgesamt beträgt der Unterschied gut 50.000 Euro. Deutlich geringer ist der Vergleichswert bei den Herstellern von Karosserien, Anhängern und Aufbauten (WZ08-29.2), die nur eine Bruttowertschöpfung je Beschäftigten von gut 68.000 Euro erreichen. Die Arbeitsproduktivität ist in der Gruppe der Hersteller also weitaus höher als in den Vergleichsbranchen. Das ist aber auch notwendig, um die höheren Personalkosten (Entgelte plus Sozialkosten) decken zu können. So erreichen die Personalkosten je Beschäftigten bei den Autoherstellern (WZ08-29.1) einen Wert von über 95.000 Euro. Damit liegen die Personalkosten je Beschäftigten bei den Herstellern über der Bruttowertschöpfung je Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe in Deutschland.

#### Abbildung 4-4: Hersteller vereinen die hohe Bruttowertschöpfung mit den hohen Personalkosten

Angaben je Beschäftigten in Euro



Quelle: Statistisches Bundesamt, 2020f

In Summe ist festzuhalten, dass es erhebliche Unterschiede zwischen den Untergruppen der Automobilindustrie (WZ08-29) gibt. Die wenigen Hersteller stehen für den Großteil des Umsatzes der Branche. Ihr Fokus liegt beim Auslandsumsatz und sie weisen eine sehr hohe Arbeitsproduktivität auf, die sie ihren Beschäftigten mit sehr hohen Bruttolöhnen vergüten. Die Zulieferer sind hingegen stärker vom Inlandsumsatz abhängig und liegen in Bezug auf Arbeitsproduktivität und Bruttolöhnen eher im Durchschnitt des Verarbeitenden Gewerbes. Damit bleibt noch zu klären, ob es strukturelle Unterschiede zwischen Herstellern und Zulieferern gibt, welche die angeführten Unterschiede erklären können.

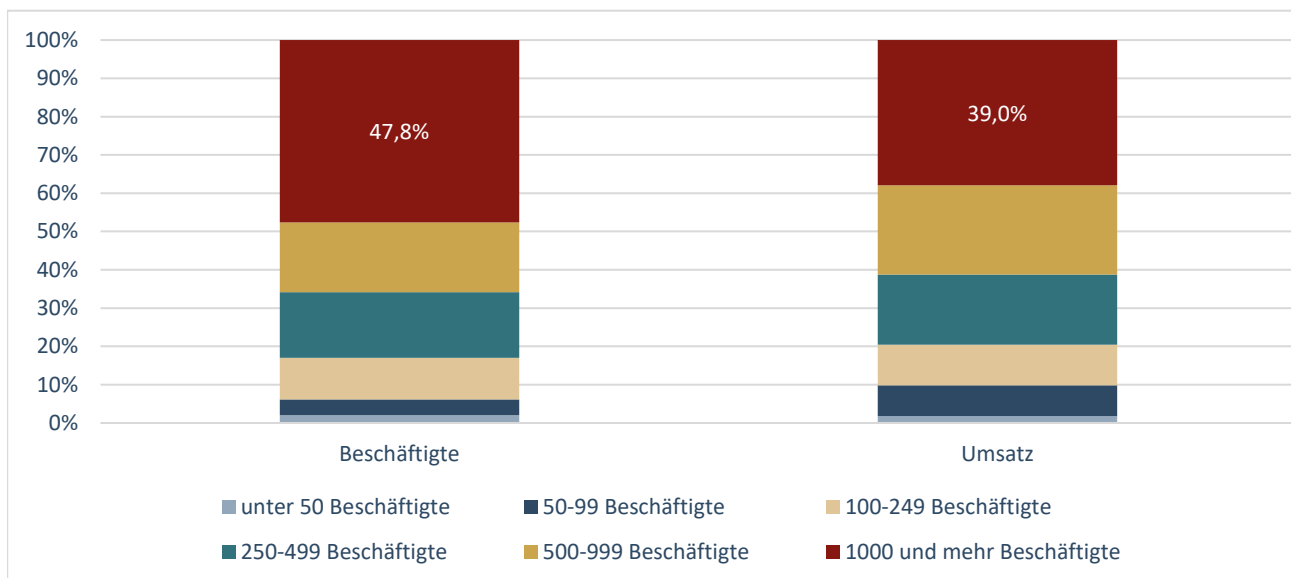
## 4.2 Strukturelle Aspekte der Zulieferindustrie

Eine offensichtliche Erklärung für die Unterschiede zwischen Herstellern (WZ08-29.1) und Zulieferern (WZ08-29.3) liegt in ihrer Stellung in der automobilen Wertschöpfungskette. Die Hersteller besitzen eine erhebliche Marktmacht und nutzen diese auch, um ihre Einkaufspreise gering zu halten. Es ist beispielsweise eine relativ übliche Regelung, dass die Hersteller von ihren Zulieferern jährliche Produktivitätssteigerungen von 2 bis 3 Prozent verlangen und diese auch einpreisen. Das ist einer der Gründe, warum in der Zulieferindustrie ein hoher Margendruck herrscht.

Der wohl größte Unterschied liegt aber in der Struktur der Unternehmen, die den beiden Gruppen zugerechnet werden. Wie bereits angemerkt machen Großunternehmen mit mehr als 1.000 Beschäftigten in der WZ08-29.1 gut 98 Prozent des Umsatzes und der Gesamtbeschäftigung aus. Bei den Zulieferern ist die Größenstruktur der Unternehmen sehr viel diverser (Abbildung 4-5). Zwar gibt es auch hier dominante Großunternehmen, bei denen es sich um so genannte Systemzulieferer oder auch TIER-1-Zulieferer handelt. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass sie komplette Komponenten wie Achssysteme oder Getriebe an die Hersteller liefern und dabei als Nachfrager für andere Zulieferer (TIER-2) auftreten. Diese in der Lieferkette weiter hinten stehenden Zulieferer sind dann häufig hoch spezialisierte Mittelständler. Dies sind auch die Unternehmen, die einen eher geringen Beitrag zum Forschungs-Output der Branche leisten.

### Abbildung 4-5: Zulieferer: Kleine und Mittlere Unternehmen stellen die Mehrheit

Beschäftigung und Umsatz in der Zulieferbranche nach Betriebsgröße



Quelle: Statistisches Bundesamt, 2020e

In der deutschen Zulieferbranche (WZ08-29.3) ist der Anteil der Großunternehmen an Umsatz und Beschäftigung nicht einmal halb so groß wie bei den Herstellern. Mittelständler spielen eine ähnlich große Rolle wie die Branchengrößen. Doch das könnte sich als Momentaufnahme erweisen, denn die Zulieferbranche steht unter erheblichem Veränderungsdruck. Die Last der Transformation hin zum elektrifizierten Antriebsstrang liegt besonders schwer auf den kleineren

Zulieferern, die sich auf Produkte im Antriebsstrang spezialisiert haben. Hier entstehen auch die meisten Beschäftigungsrisiken, denn viele dieser Unternehmen sind nicht nur mit der Aussicht auf einen immer mehr schrumpfenden Markt konfrontiert. Hinzu kommt, dass viele mittelständische Zulieferer auch in der zu Ende gegangenen goldenen Dekade unter erheblichem Margendruck von Seiten ihrer Kunden standen, was es schwierig machte, finanzielle Reserven anzulegen, die jetzt für eine Anpassung an den technischen Megatrend nötig wären.

Hierbei ist zu beachten, dass die Bedeutung von Kompetenzen im Bereich der Elektronik immer weiter zunehmen wird, während Kompetenzen in Bereichen wie Mechanik und Kraftübertragung an Relevanz verlieren. Ein Spezialist im Bereich Metallguss kann aber nicht einfach eine neue Abteilung eröffnen und dann konkurrenzfähige Sensoren bauen. Hierfür handelt es sich bei Elektrik- und Elektronikkomponenten um zu reife Industrieprodukte. Um ein komplett neues Geschäftsfeld aufzubauen, müsste ein Mittelständler neue Kompetenzen entweder zukaufen oder langfristig unter hohem Kapitaleinsatz entwickeln. Dieser Weg steht längst nicht allen betroffenen Unternehmen offen und der wirtschaftliche Einbruch im Zuge der Corona-Pandemie tut sein Übriges dazu, die für diese Strategie nötigen finanziellen Ressourcen aufzuzehren. Die Corona-Pandemie hat zudem dazu geführt, dass bei den Großunternehmen das Thema Insourcing prominent diskutiert wird. Die Erfahrung mit unterbrochenen Lieferketten, aber auch Druck der Betriebsräte führt dazu, dass an vielen Stellen geprüft wird, ob bisher an Zulieferer vergebene Tätigkeiten in die Konzerne zurückgeholt werden könnten. Hierdurch soll die Resilienz der Lieferketten gesteigert und die eigenen Kapazitäten sollen besser ausgelastet werden. Auch dieser Trend geht zu Lasten der Zulieferer. Das gilt zumindest für die kleineren Zulieferer, die auf eher traditionelle Technologien spezialisiert sind. Der Zukauf von Kompetenzen im Bereich Elektrik und Elektronik ist konzentriert sich hingegen stark auf die großen Zulieferer und die Hersteller. Sie kaufen seit Jahren entsprechende Kompetenzen auf. Das findet auch seinen Niederschlag in der Branchenstatistik.

Das Statistische Bundesamt bietet einige wenige Statistiken an, in denen die Gruppe der Zulieferer (WZ08-29.3) noch einmal in zwei Untergruppen zerlegt wird. Eine davon ist die Herstellung von elektrischen und elektronischen Ausrüstungen für Kraftwagen (WZ08-29.31). Diese Untergruppe, die wie keine andere geeignet erscheint, die technische Transformation zu meistern, ist der einzige Teil der Autoindustrie (WZ08-29), der in der goldenen Dekade zwischen 2008 und 2018 Beschäftigte und Bruttowertschöpfung verloren hat. Auch der Umsatz dieser Unterbranche stagnierte nur. Ursache ist, dass die Zahl der hier erfassten Unternehmen von 108 auf 86 gesunken ist, hauptsächlich infolge der Übernahmen durch Hersteller und größere Zulieferer. Hierin liegt auch einer der Gründe, warum die kleineren Zulieferer in Bezug auf den Forschungs-Output vergleichsweise schlecht abschneiden (Abbildung 3-3).

Tatsächlich stehen kleinere Zulieferer weltweit schon seit längerem unter Druck. Seit Jahren läuft eine Übernahme- und Fusionswelle durch die Branche. Inzwischen sorgen die 100 umsatzstärksten Automobilzulieferer für die Hälfte des globalen Umsatzes der Zulieferindustrie (Automobilindustrie, 2020). Im Jahr 2019 gab es 26 Unternehmen der Automobilzulieferindustrie, die einen Jahresumsatz von mehr als 10 Milliarden Euro meldeten. Die Unternehmen über der Umsatzgrenze von 10 Milliarden sorgten bereits für ein Drittel des weltweiten Umsatzes. Auch deutsche Zulieferer sind unter den Branchengrößen sehr gut vertreten. Unter den Top 100

finden sich 18 deutsche Unternehmen, unter den fünf größten sind es drei deutsche Zulieferer, darunter auch der umsatzstärkste Zulieferer der Welt. Nimmt man die zehn größten Zulieferer aus Deutschland (Tabelle 4-1), also die Gruppe, die für mehr als 47 Prozent der Patentanmeldungen steht (Abbildung 3-3), dann zeigt sich, dass selbst die kleinste dieser Firmen noch einen Jahresumsatz von fast 5 Milliarden Euro gemacht hat. Allerdings verzeichneten sechs der zehn größten deutschen Zulieferer im Jahr 2019 einen Umsatzrückgang gegenüber dem Vorjahr. Die Last der konjunkturellen Schwäche und der technischen Transformation war also auch schon bei den Großen angekommen.

**Tabelle 4-1: Deutsche Zulieferer: Fünf unter den 25 größten der Welt**

Firma	Rang unter den Top 100 in 2019	Umsatz 2019 in Millionen Euro	Änderung zu 2018 in Millionen Euro
Bosch	1	47.000	-600
Continental	2	44.478	+74
ZF Friedrichshafen	5	33.597	-378
Mahle	23	12.049	-532
Schaeffler	25	10.886	+30
Thyssen-Krupp	38	7.007	-535
Hella KG	45	6.325	-512
Brose	47	6.200	-63
Eberspächer	58	4.966	+356
Dräxlmaier	59	4.900	+700

Quelle: Automobilindustrie, 2020

Für dieses Jahr wird erwartet, dass 80 Prozent 100 größten Zulieferer Verluste einfahren werden (Automobilindustrie, 2020). Den daraus entstehenden wirtschaftlichen Druck werden Systemzulieferer an ihre eigenen Zulieferer weitergeben, ein weiterer Faktor, der die Lasten der mittelständischen Zulieferer erhöht. Bedingt durch diese Trends ist zu erwarten, dass sich derzeit wirtschaftliche Risiken bei den kleineren Zulieferern kumulieren.



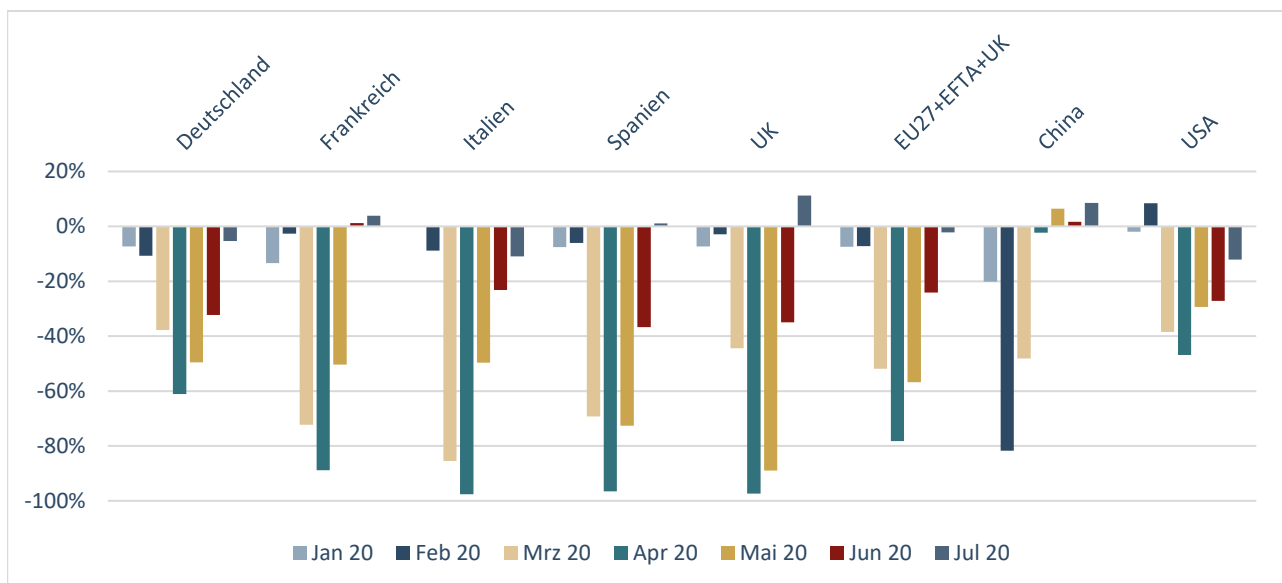
## 5 Hersteller: Erholungstendenzen beim Absatz

Abschließend ist vertieft der Frage nachzugehen, wie gut verschiedene Teile der deutschen Autoindustrie gerüstet sind, um auch in der Zukunft wirtschaftlich erfolgreich sein zu können. Den Anfang machen die Hersteller.

Das erste Halbjahr 2020 war auch für die deutschen Autohersteller ein wirtschaftliches Desaster. Alle wichtigen Märkte brachen gegenüber dem Vorjahr ein (Abbildung 5-1). Den Anfang machte China, welches bereits im Februar den vorläufigen Höhepunkt der Pandemie erlebte. Der größte Automobilmarkt der Welt brach in diesem Monat um über 80 Prozent ein, während der Rest der Welt noch unbeeindruckt blieb und im Fall der USA sogar kräftig im Plus war. China bietet aktuell die größten Chancen für die globale Autoindustrie, denn hier kam es bereits zu einer V-förmigen Markterholung. Schon im Mai lagen die Verkaufszahlen wieder über dem Vorjahresniveau. Vorläufige Zahlen unter Einbezug der Verkäufe an Autohändler sprachen für Juli sogar von einem Plus von bis zu 15 Prozent in China. Der Absatz an Endkunden wuchs dann um 8,5 Prozent gegenüber dem allerdings sehr schwachen Vorjahr. Wenn es gelingt, einen zweiten Lock-Down zu vermeiden, spricht vieles dafür, dass der chinesische Markt den Absatz der deutschen Hersteller wieder ankurbeln kann.

### Abbildung 5-1: Anzeichen für Erholung beim Pkw-Absatz

Veränderung zum Vorjahresmonat auf großen Märkten in Prozent



Quelle: VDA, 2020c; ACEA, 2020

Der US-Markt hat sich atypisch entwickelt. Trotz der hohen Infektionszahlen brach der Fahrzeugabsatz nie so ein wie in China oder Europa. Allerdings sind die Erholungsaussichten hier trotz der zurückgehenden Verluste gegenüber dem Vorjahresmonat skeptischer zu beurteilen, da die Pandemie noch nicht wirklich eingedämmt wurde.

Im europäischen Markt zeigen sich Erholungstendenzen. Im Juli lag er nur noch 2,2 Prozent unter dem Vorjahresmonat. Ob sich die Erholung in Europa als nachhaltig erweist, ist derzeit noch

offen. Zudem ist zu beachten, dass die Zahlen der einzelnen Länder durch spezifische Sondereffekte stark beeinflusst sein können. In Deutschland hat die Ankündigung der Mehrwertsteuer-senkung mit hoher Wahrscheinlichkeit Käufe in den Juli verlagert, der mit einem Minus von 5,4 Prozent bei den Verkaufszahlen vergleichsweise gut ausgefallen ist. In Frankreich wurde im Juni eine Abwrackprämie eingeführt. Zudem ist der Juli in Frankreich traditionell der absatzschwächste Monat, da das ganze Land in den Sommerferien ist. Daher reichen vergleichsweise wenige Käufe für ein Absatzplus aus. In Großbritannien waren die Absätze im Juli und August 2019 geradezu kollabiert, so dass das dortige Marktwachstum von 11 Prozent nicht als umfassende Erholung gedeutet werden kann. In Summe ist aber eine schrittweise Erholung auszumachen. Es bleibt aber noch offen, wie nachhaltig sie ist oder ob sie nur von Sonderprogrammen getragen wird. Unwahrscheinlich erscheint jedoch, dass die Absatzverluste des zweiten Quartals kompensiert werden können. Der europäische Markt wird in diesem Jahr drastisch schrumpfen. Aktuelle Prognosen sprechen davon, dass die Pkw-Produktion in Europa in diesem Jahr nur bei etwa 12 Millionen Stück liegen wird. Die europäischen Fabriken hätten aber eine Kapazität von 19 Millionen Einheiten. Bereits vor der Corona-Krise gab es erhebliche Überkapazitäten, beispielsweise in Italien, wo viele Fabriken schon 2019 mit weniger als 50 Prozent Auslastung liefen. Je länger die Erholung in Europa dauert, desto wahrscheinlicher wird es, dass ganze Standorte zur Disposition gestellt werden müssen.

## 5.1 Hoffnungsträger China

China gilt derzeit als der große Hoffnungsträger für die deutsche Autoindustrie. Wie bereits gezeigt, zeichnet sich dort eine V-förmige Erholung ab und seit mehreren Monaten liegt der Gesamtmarkt gegenüber dem Vorjahr im Plus. Allerdings ist auch anzumerken, dass diese Zahlen kein umfassendes Lagebild abgeben. So ist zu beachten, dass der chinesische Fahrzeugmarkt bereits seit 2018 kontinuierlich schrumpfte. Gegenüber dem schwachen Vorjahr beträgt das Minus im ersten Halbjahr 2020 noch 18,5 Prozent. Derzeit spricht aber einiges dafür, dass China über das Gesamtjahr gesehen noch am nächsten an die Vorjahreszahlen herankommen kann. Sie zu erreichen, erscheint aber auch in China unwahrscheinlich.

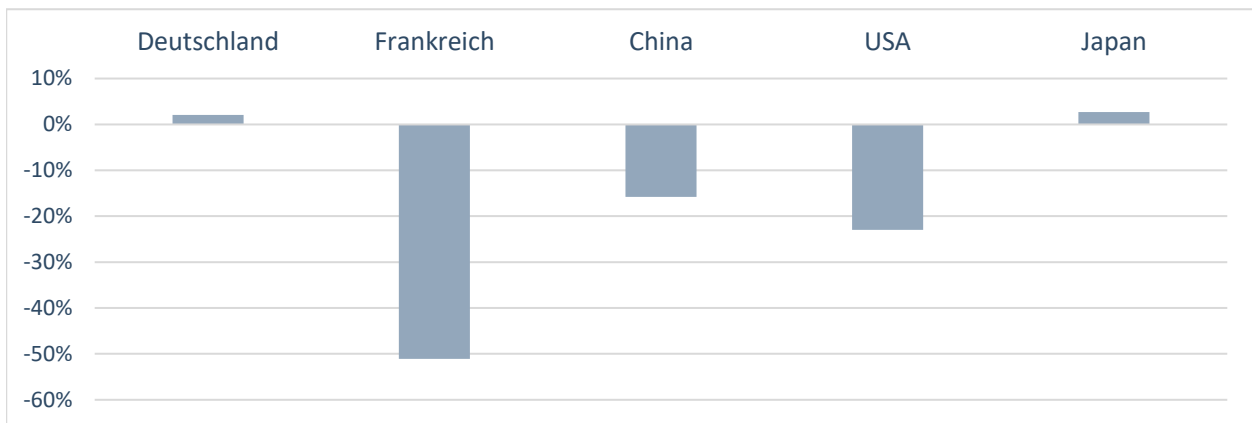
Dennoch ist davon auszugehen, dass in diesem Jahr die Präsenz in China für Autohersteller fast schon überlebenswichtig ist. Und diese Präsenz ist unter den europäischen Herstellern sehr unterschiedlich ausgeprägt. So sind Fiat Chrysler (FCA) und Peugeot-Citroen (PSA) in China fast nicht existent. Renault zog sich sogar im letzten Jahr weitgehend aus China zurück. Die beiden französischen Hersteller haben sich zudem schon vor Jahrzehnten vom US-Markt zurückgezogen. Sie sind deshalb vom europäischen Markt abhängig. Ein Umstand, den Renault beispielsweise durch seine Allianz mit Nissan und Mitsubishi zu korrigieren suchte. Deren Zukunftstauglichkeit wird aber aktuell von japanischer Seite durchaus in Frage gestellt. FCA hat Standbeine in Europa und den USA. Allerdings lebt der Konzern eigentlich nur vom Verkauf der Marken Ram und Jeep mit dem Absatzschwerpunkt USA. Das auf die Marke Fiat konzentrierte Europageschäft ist seit Jahren defizitär. Die für das Premiumsegment gedachte Marke Alfa-Romeo konnte im Jahr 2019 in Europa keine 54.000 Autos absetzen und fiel damit noch hinter die Marke Lancia zurück, die nur noch in Italien vertrieben wird, dort aber mit ihrem einzigen Modell, dem Lancia Ypsilon, das zweitbeliebteste Auto vertreibt. FCA hängt somit vom US-Markt ab. Die FCA-Präsenz in den USA dürfte aber auch der Hauptgrund gewesen sein, warum PSA kurz vor der

Pandemie einem Zusammenschluss der Firmen zustimmte. Wie groß der Sanierungsbedarf bei den europäischen FCA-Marken ist, zeigt sich aber beispielsweise daran, dass Ende August 2020 gemeldet wurde, dass künftig alle Fiat-Kleinwagen auf PSA-Plattformen aufbauen werden.

Die deutschen Hersteller sind zwar global aktiv, aber ihr Hauptmarkt ist inzwischen China. Dort erzielten sie im letzten Jahr zwischen 25 und 40 Prozent ihres Absatzes. Als sehr gefragt erwiesen sich dabei die SUV-Modelle, von denen die Mittel- und Oberklassemodelle oft in den USA montiert werden. Die deutschen Hersteller hängen also sehr stark vom chinesischen Markt ab und diese Abhängigkeit wird sich in diesem Jahr voraussichtlich noch einmal deutlich steigern. Allerdings ist es auch so, dass die deutschen Hersteller in China bislang eine sehr starke Position haben und weit besser als der Gesamtmarkt abschnitten. Im Jahr 2019 konnten sie ihre Verkäufe in einem stark rückläufigen Markt sogar auf Rekordniveaus steigern. Das gelang sonst nur den japanischen Konkurrenten (Abbildung 5-2).

### Abbildung 5-2: Deutsche Hersteller waren von Verlusten in China nicht betroffen

Absatzveränderung im Jahr 2019 in China nach Herkunftsland des Herstellers



Quelle: Marklines, 2020

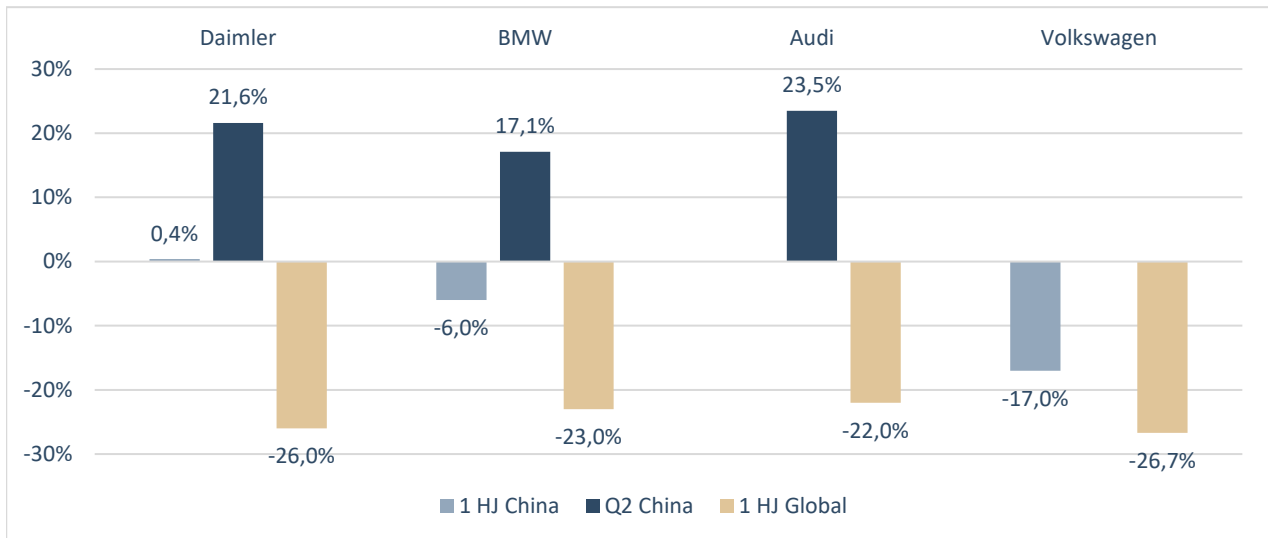
Die Absatzrückgänge betrafen vor allem chinesische Hersteller, die den heimischen Massenmarkt bedienen. US-Hersteller wie Ford litten wohl stark unter den handelspolitischen Spannungen zwischen China und den USA. Die auf das Premiumsegment konzentrierten deutschen Hersteller blieben hingegen von den Problemen weitgehend verschont.

Auch die beobachtbare Markterholung in China fällt im deutsch-dominierten Premiumsegment deutlich stärker aus als im Massenmarkt. Die bislang veröffentlichten Halbjahreszahlen der deutschen Hersteller zeigen das sehr deutlich (Abbildung 5-3). Audi, BMW und Daimler verzeichneten im zweiten Quartal 2020 Absatzsteigerungen um die 20 Prozent gegenüber dem Vorjahresquartal. Daimler und BMW konnten dadurch ihre Verluste im ersten Quartal weitgehend wett machen (keine Zahlen von Audi zum 1. HJ in China verfügbar) und dürfen durchaus auf einen neuen Absatzrekord hoffen, wenn die Pandemie keinen erneuten Lockdown in China erzwingt. Volkswagen, der Marktführer in China, konnte von dieser Erholung nicht im gleichen Ausmaß profitieren. Im ersten Halbjahr wurde ein Absatzrückgang von 17 Prozent bekanntgegeben. Allerdings wurde gemeldet, dass auch der VW-Absatz im zweiten Quartal in China über

dem Vorjahresniveau lag. Das hat eine wichtige Ankerfunktion erfüllt, wie der Blick auf die weltweiten Absatzzahlen der deutschen Hersteller zeigt. Sie lagen im ersten Halbjahr durchweg bei mehr als 20 Prozent im Minus.

### Abbildung 5-3: Starkes zweites Quartal für Premiumhersteller in China

Absatzveränderung zum Vorjahreszeitraum



Quelle: Daimler, 2020; BMW, 2020; Volkswagen, 2020

Alles in allem zeigt sich, dass sich die globale Aufstellung der deutschen Hersteller und ihre Premiumstrategie im Rahmen der durch Corona ausgelösten Krise als Erfolgsfaktor bewährt hat. Im Vergleich zu den europäischen Konkurrenten haben die deutschen Hersteller relativ gute Voraussetzungen, das Krisenjahr 2020 durchzustehen.

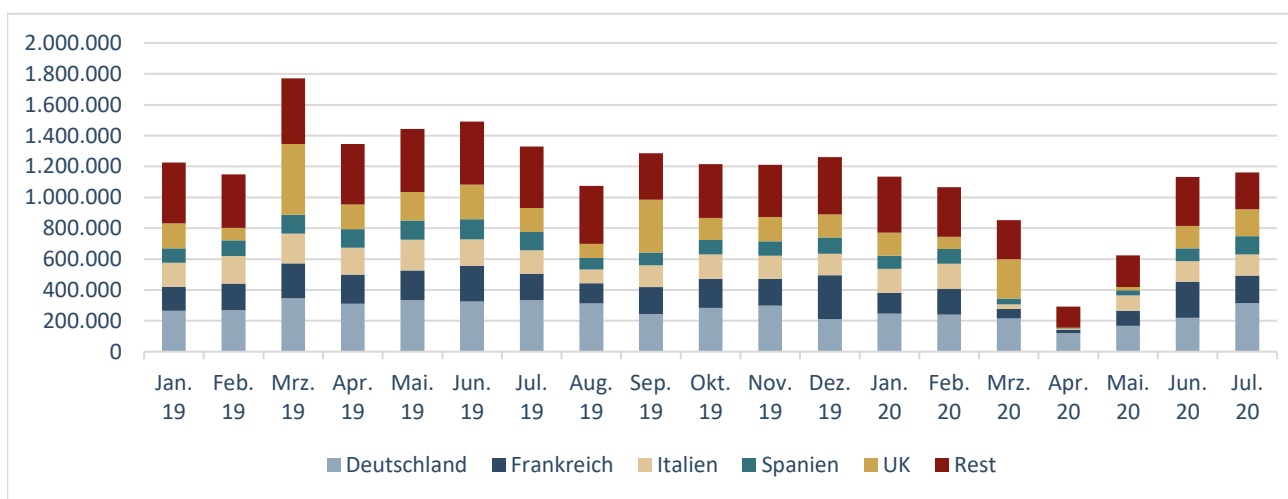
## 5.2 Fragezeichen in Europa

Der europäische Autmarkt (EU27+EFTA+UK) war bereits schwach in das Jahr gestartet. Ursächlich hierfür waren Steuererhöhungen in verschiedenen Staaten, die zu einem Vorziehen der Zulassungen in den Dezember 2019 führten. Einen weiteren dämpfenden Faktor stellte die CO<sub>2</sub>-Regulierung für Neuwagen dar. Ab dem Jahr 2020 drohen den Herstellern Strafen bei Überschreitung ihres Zielwertes. Das hat dazu geführt, dass Händler im Dezember viele Zulassungen von eher emissionsintensiven Fahrzeugen getätigt haben, was sich ebenfalls dämpfend auf die Zulassungszahlen zum Jahresbeginn auswirkte. Im März kamen dann die Auswirkungen der Pandemie hinzu und der europäische Markt kollabierte (Abbildung 5-4). In Italien brach der Markt um mehr als 85 Prozent ein, in Frankreich betrug das Minus 72 Prozent und in Spanien 69 Prozent. Deutschland verzeichnete ein Minus von 38 Prozent. In Großbritannien ist der März in den letzten Jahren der zulassungstärkste Monat des Jahres gewesen und so konnte das Vereinigte Königreich den Einbruch des europäischen Gesamtmarktes im März noch etwas abfedern. Im April schlugen dann die Folgen der Pandemie ungebremst durch. Im Juni und Juli zeichnete sich eine gewisse Erholung ab. Einen großen Sprung machte Frankreich, wo staatliche Beihilfe offenbar den Absatz deutlich beflügelte. Im Juli sanken die Zulassungen im Vergleich zum Vormonat dort aber wieder, was vor dem Hintergrund des Beginns der landesweiten Sommerferien nicht

überraschen kann. Wie stark und wie dauerhaft der Impuls aus dem im Juni begonnenen französischen Förderprogramm ist, kann noch nicht gesagt werden. Skepsis ist allerdings angebracht, denn das insgesamt 8 Milliarden Euro schwere Förderpaket beinhaltet vor allem Kredite für Renault von 5 Milliarden Euro. Hinzu kommen Abwrackprämien für bereits beim Händler stehende Fahrzeuge (auch für reine Verbrenner), die aber für maximal 200.000 Fahrzeuge gewährt werden, was ein Fördervolumen von weniger als einer Milliarde Euro ergeben wird. Ferner wurde die Kaufprämie für Elektrofahrzeuge auf 7.000 Euro erhöht und es wurden noch einige weitere Erleichterungen gewährt.

### Abbildung 5-4: Erholungstendenzen in den wichtigen europäischen Märkten

PKW-Absatz in Europa (EU27+EFTA+UK) im Jahr 2020



Quelle: ACEA, 2020

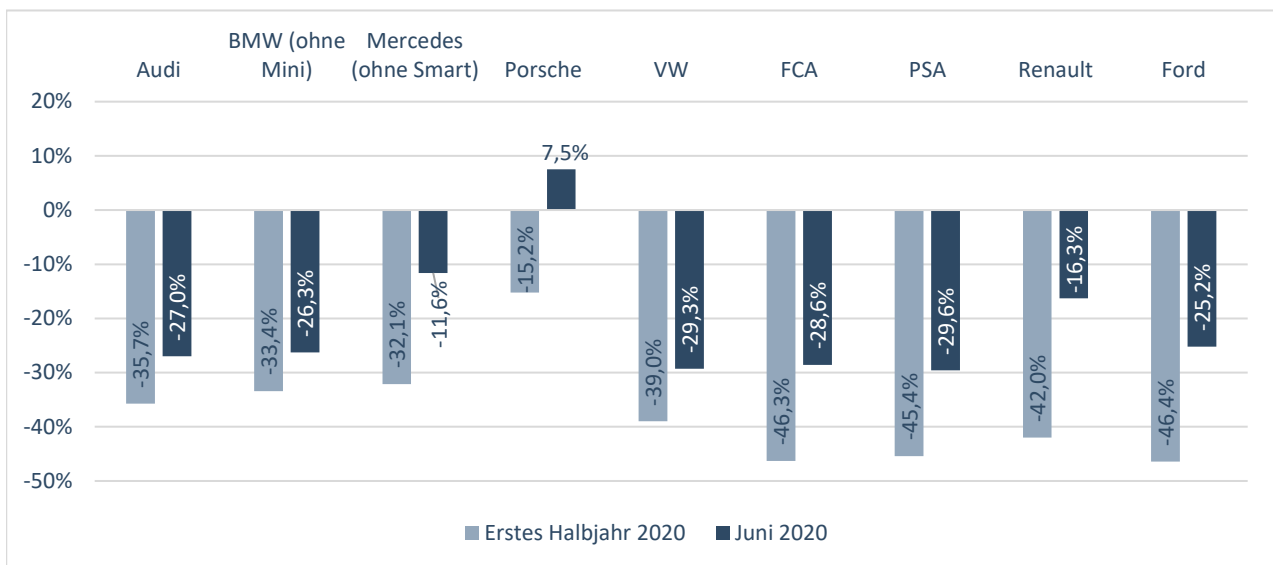
Der spanische Markt erreichte im Juli wieder das Niveau des Vorjahres und auch der Absatz im UK lag deutlich über dem sehr schwachen Vorjahresmonat. Deutschland und Italien blieben klar im Minus zum Vorjahr, verbesserten sich aber ebenfalls deutlich gegenüber dem Vormonat. Alles in allem zeigen sich auch in Europa Erholungstendenzen.

Der europäische Gesamtmarkt lag von Januar bis Juli gegenüber dem Vorjahr noch 35 Prozent im Minus. Betrachtet man die europäischen Zulassungszahlen nach Marken, so zeigt sich, dass die deutschen Hersteller besser als der Markt abschnitten, wobei die Premiumhersteller sich erneut als recht krisenfest erwiesen (Abbildung 5-5). So hatte Porsche im ersten Halbjahr nur einen Rückgang um etwas mehr als 15 Prozent zu verzeichnen. Die anderen Premiumhersteller kamen auf ein Minus von 30 bis 35 Prozent. In dieser Größenordnung bewegten sich auch die Verluste von Volvo, Toyota und Hyundai. VW lag dicht beim Gesamtmarkt. Überdurchschnittliche Verluste verzeichneten hingegen die anderen europäischen Massenhersteller. Diese auf den europäischen Markt fokussierten Hersteller mussten Absatzzrückgänge von etwa 45 Prozent hinnehmen. Einen Sonderfall stellt Renault dar, wo die Verluste durch einen starken Juni geringer ausgefallen sind. Anzumerken ist allerdings, dass im Juni die Hälfte des europäischen Absatzes von Renault in Frankreich stattfand, wo die Absatzförderung durch den Staat zumindest einen kurzfristigen Konjunkturimpuls gesetzt hat. Anders als Marktführer PSA scheint Renault stark von der staatlichen Förderung profitieren zu können. Dieser Sondereffekt setzte sich auch im Juli auf deutlich geringerem Niveau fort.

Festzuhalten bleibt aber, dass die deutschen und japanischen Hersteller auch im europäischen Markt vergleichsweise gut abgeschnitten haben, während die europäische Konkurrenz überdurchschnittlich hart vom Markteinbruch getroffen wurde.

### Abbildung 5-5: Überdurchschnittliche Verluste für französische und italienische Hersteller

Absatzentwicklung in Europa (EU+EFTA+UK) im Vergleich zum Vorjahr nach Marken



Quelle: ACEA, 2020

Alles in allem zeigt sich auch im Zuge der Corona-Pandemie noch einmal, dass sich die strategische Aufstellung der deutschen Hersteller mit ihrer globalen Premiumstrategie (siehe Kapitel 1-1) als großes Asset im internationalen Wettbewerb erweist. Die Premiummärkte sind als erstes wieder angesprungen und ihre nicht zuletzt auf die Premiumstrategie zurückzuführende starke Stellung erlaubt es den deutschen Herstellern schneller als vielen Konkurrenten, aus der Krise zu kommen. Es gibt aber auch Anzeichen dafür, dass der Standort Deutschland künftig weniger von diesen Weichenstellungen profitieren kann. Die Verschiebung des Marktschwerpunkts nach Asien und die zunehmende Qualität der Produktionsstätten in China werfen die Frage auf, wie lange die Premiumstrategie die Produktion am Standort Deutschland noch tragen wird.

## 6 Zulieferer: Angespannte Lage zwingt zu Anpassungen

Die Lage und die Aussichten der Zulieferer sind schwerer zu erfassen als die der Hersteller. Das liegt vor allem daran, dass diese Branche in ihrer Struktur sehr viel diverser ist und sich ihre Geschäftsentwicklung nicht anhand monatlich aktualisierter Zulassungszahlen verfolgen lässt. Daher muss an dieser Stelle auf Erhebungen von anderer Seite zurückgegriffen werden.

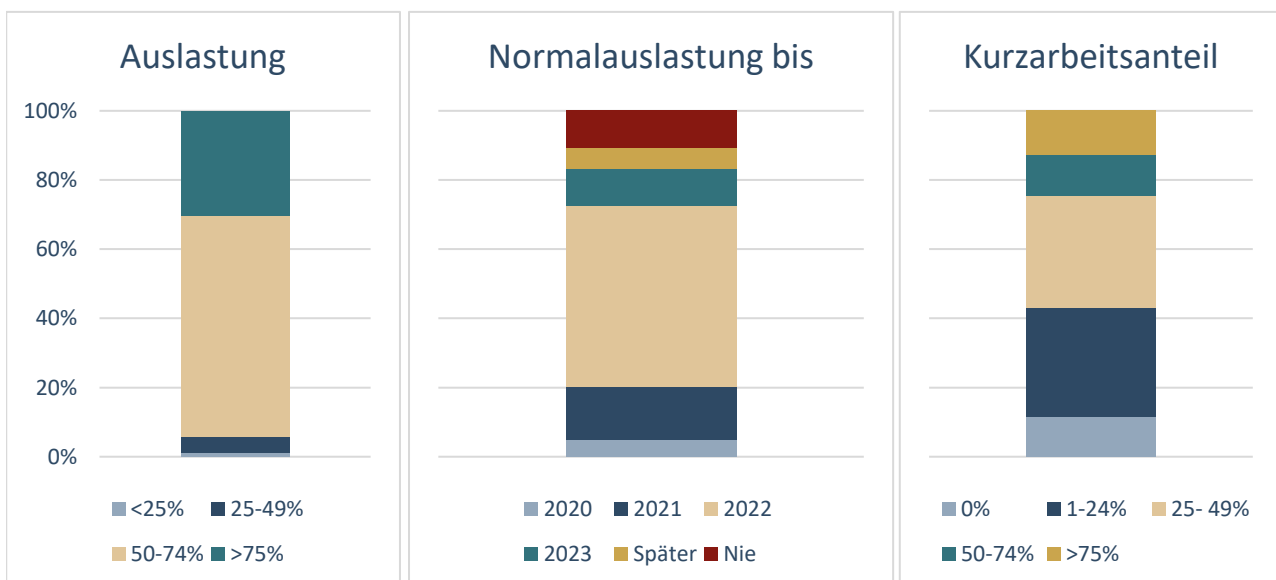
Ein Beispiel hierfür ist der im August erschienene Kearny Restructuring Score (Kearny, 2020). In diesem wurden im Mai 2020 vorliegende Quartalsberichte und Jahresabschlüsse von mehr als

1.000 europäischen Unternehmen aus allen Wirtschaftsbereichen ausgewertet. Zudem wurden auch Analystenerwartungen erhoben, um Zukunftsaussichten abzubilden. Die Unternehmen wurden dann auf einer Krisenskala bewertet, die von 1 (keine Krisensymptome) bis 4 (starke Krisensymptome) reicht. Die Automobilzulieferer zeigten dabei die deutlichste Verschlechterung gegenüber der Vorgängerstudie, welche den Zustand im Dezember 2018 abbildete. Der Krisenindex der Zulieferer stieg von 2,29 im Dezember 2018 auf 2,60 im Mai 2020. Die Risiken der Hersteller wurden hingegen zuletzt mit 2,12 bewertet. Tatsächlich wurde die Lage von 60 Prozent aller bewerteten Automobilzulieferer im Mai 2020 als kritisch eingeschätzt, da sich ihre Profitabilität und Produktivitätsaktivitäten verringerten (Kearny, 2020, 5). Das ist ein deutlicher Anstieg gegenüber Dezember 2018, obwohl die Lage der Zulieferer mit einem Anteil von 46 Prozent als kritisch bewerteten Unternehmen bereits zu diesem Zeitpunkt nicht allzu gut war. Ein weiteres Ergebnis ist, dass sich auch die Zukunftserwartungen für die Zulieferer gegenüber Dezember 2018 deutlich verschlechtert haben.

Über die aktuelle Lage der Zulieferer in Deutschland liegt eine Ende August 2020 publizierte Umfrage des Verbandes der Automobilindustrie vor, an der sich 84 Unternehmen aller Größenklassen beteiligt haben (VDA, 2020d). Die Ergebnisse zeigen deutlich, wie sehr die Corona-Krise die Zulieferer nach wie vor belastet. Nur bei 30 Prozent der Unternehmen sind die Produktionskapazitäten derzeit zu mehr als 75 Prozent ausgelastet (Abbildung 6-1). Bei allen anderen Umfrageteilnehmern liegt die Auslastung in einem Bereich, der es unwahrscheinlich erscheinen lässt, dass die Produktion derzeit profitabel ist.

### Abbildung 6-1: Lage von Zulieferern in Deutschland im August 2020

Befragungsergebnisse - n=84



Quelle: VDA, 2020d

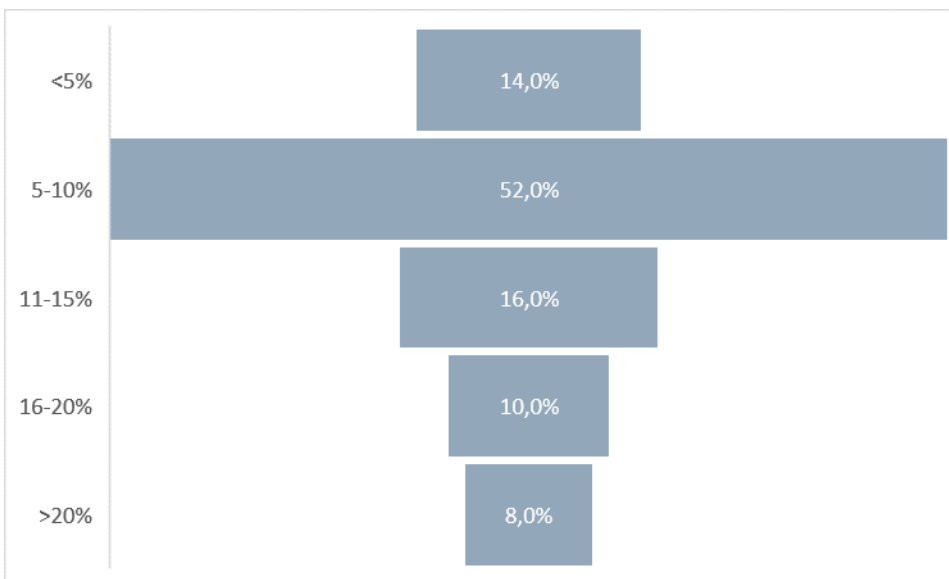
Gemessen an den schlechten Auslastungszahlen ist die Zahl der Mitarbeiter in Kurzarbeit noch überschaubar, nur ein Viertel der Unternehmen hat einen Kurzarbeiteranteil von mehr als 50 Prozent. Das deutet an, dass die realisierte Kurzarbeit in der Branche gegenüber dem letzten von der Bundesagentur für Arbeit publizierten Stand (Abbildung 1-4) zurückgegangen ist. Die

Zukunftsaussichten werden unterschiedlich beurteilt. Gut 20 Prozent der Unternehmen rechnen damit, ihre Prä-Corona Auslastung spätestens 2021 zu erreichen, aber fast 11 Prozent glauben nicht, dass dies überhaupt noch einmal möglich ist. Die Masse der Unternehmen rechnet aber erst in zwei bis drei Jahren mit einer vollständigen Erholung ihrer Produktion.

Bereits vor der Pandemie hatten 42 Prozent der befragten Unternehmen die Absicht, Teile ihrer Produktion in das Ausland zu verlagern. Bei fast allen haben die Folgen der Pandemie den Verlagerungsprozess beschleunigt. Von daher überrascht es auch nicht, dass gut 30 Prozent der Befragten auch schon vor der Pandemie Personal abbauen wollten. Der wichtigste Grund hierfür war die allgemeine Kostensituation des Unternehmens, gefolgt von der schwachen Automobilkonjunktur und die zunehmende Elektrifizierung des Antriebsstrangs. Das unterstreicht noch einmal, dass sich eine nennenswerte Zahl der Zulieferer bereits vor der Pandemie in einer Drucksituation befand. Auch hier hat Corona als Brandbeschleuniger gewirkt, denn 60 Prozent der Befragten gab an, infolge der Pandemie einen zusätzlichen Personalabbau zu planen. Die Meisten wollen zwischen 5 und 10 Prozent der Belegschaft abbauen (Abbildung 6-2), aber fast ein Fünftel dieser Unternehmen plant seinen Personalstamm um mehr als 15 Prozent zu reduzieren. Der Zulieferbranche stehen also nennenswert Anpassungen bevor.

### Abbildung 6-2: Spürbarer Personalabbau als Folge der Pandemie bei 50 Zulieferern

Geplanter Umfang des durch die Pandemie ausgelösten Personalabbaus - n = 50



Quelle: VDA, 2020d

Diese Daten stützen den bisherigen Befund, dass sich die wirtschaftlichen Probleme auf die Zulieferer konzentrieren, aber nicht allein von der Pandemie ausgelöst wurden. Vielmehr kumulieren bei den Zulieferern Probleme, die aus kurz- und langfristigen Trends resultieren – von der Elektrifizierung bis zum Einfluss der Corona-Pandemie. Daraus resultieren unternehmensspezifische Belastungsprofile, die vollkommen unterschiedlich ausfallen. Die Spanne reicht dabei von der Erwartung eines kurzfristigen Nachfragerückgangs, etwa bei Herstellern von Hochvoltsystemen oder Sensoren, bis hin zum weitgehenden Verschwinden des eigenen Marktsegments in der langen Frist, beispielsweise bei Produzenten von Gussteilen im Antriebsstrang.



## Literatur

ACEA – European Automobile Manufacturers Association, 2020, Passenger Car Statistical Press Releases, <https://www.acea.be/statistics/tag/category/passenger-cars-registrations> [12.8.2020]

Automobilindustrie, 2020, Kaum Gewinner im Jahr 2019, 65. Jg. Nr. 7, S. 24 – 30

BA – Bundesagentur für Arbeit, 2020, Realisierte Kurzarbeit (hochgerechnet) (Monatszahlen), [https://statistik.arbeitsagentur.de/Statistikdaten/Detail/Aktuell/iiii7/kurzarbeit-hr/kurzarbeit-hr-d-0-xlsx.xlsx?\\_\\_blob=publicationFile](https://statistik.arbeitsagentur.de/Statistikdaten/Detail/Aktuell/iiii7/kurzarbeit-hr/kurzarbeit-hr-d-0-xlsx.xlsx?__blob=publicationFile) [12.8.2020]

BMW – Bayerische Motorenwerke, 2020, Pressemeldung vom 07.07.2020, [https://www.press.bmwgroup.com/deutschland/article/detail/T0310685DE/\\_trotz-corona\\_-bmw-group-steigert-absatz-elektrifizierter-fahrzeuge-im-ersten-halbjahr](https://www.press.bmwgroup.com/deutschland/article/detail/T0310685DE/_trotz-corona_-bmw-group-steigert-absatz-elektrifizierter-fahrzeuge-im-ersten-halbjahr) [12.8.2020]

Daimler, 2020, Aktuelle Konzern-Kennzahlen, <https://www.daimler.com/investoren/kennzahlen/konzern/> [12.8.2020]

Eurostat, 2020, VGR Aggregate nach Industrie (bis zu NACE A\*64) [nama\_10\_a64] [1.7.2020]

Ifo – Institut für Wirtschaftsforschung, 2020, Autoindustrie hofft wieder auf besseres Geschäft, Pressemitteilung vom 04.08.2020, <https://www.ifo.de/node/57268> [12.8.2020]

IG Metall – Industriegewerkschaft Metall, 2009, Beschäftigungssicherung Informationen zu betrieblichen & tarifpolitischen Instrumenten, [https://www.igmetall.de/download/0146442\\_TV-Besch\\_30\\_04\\_5d603cd1761ac8648bf5d24366e3a7515ce7ee0f.pdf](https://www.igmetall.de/download/0146442_TV-Besch_30_04_5d603cd1761ac8648bf5d24366e3a7515ce7ee0f.pdf) [12.8.2020]

Kearny, 2020, Kearny Restructuring Score Vol. 2, <https://info.kearney.com/26/4522/landing-pages/order-kearney-restructuring-score-2020.asp> [26.8.2020]

Koppel, Oliver / Puls, Thomas / Röben, Enno, 2019, Innovationstreiber Kfz-Unternehmen, IW-Analysen 132, [https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user\\_upload/Studien/IW-Analysen/PDF/2019/IW-Analyse\\_132\\_Innovationstreiber\\_Kfz-Unternehmen.pdf](https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/IW-Analysen/PDF/2019/IW-Analyse_132_Innovationstreiber_Kfz-Unternehmen.pdf) [12.8.2020]

Marklines – Automotive Industry Portal, 2020, China – Flash report, Sales volume, 2019, [https://www.marklines.com/en/statistics/flash\\_sales/salesfig\\_china\\_2019](https://www.marklines.com/en/statistics/flash_sales/salesfig_china_2019) [12.8.2020]

OECD – Organisation of economically developed Countries, 2018, OECD Inter-Country Input-Output (ICIO) Tables, December 2018 Edition. [oe.cd/icio](http://oe.cd/icio)

Statistisches Bundesamt, 2020a, Beschäftigte und Umsatz der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe: Deutschland, Jahre, Wirtschaftszweige (WZ2008 Hauptgruppen und Aggregate) Code: 42111-0001

Statistisches Bundesamt, 2020b, Inlandsproduktberechnung - Detaillierte Jahresergebnisse (vorläufige Ergebnisse) - Fachserie 18 Reihe 1.4 - 2019 (Rechenstand: Mai 2020), <https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Volkswirtschaftliche-Gesamtrechnungen-Inlandsprodukt/Publikationen/Downloads-Inlandsprodukt/inlandsprodukt-vorlaeufig-pdf-2180140.html> [12.8.2020]

Statistisches Bundesamt, 2020c, Wirtschaftliche Auswirkungen – Statistiken mit Bezug zu Covid-19, <https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Corona/Wirtschaft/kontextinformationen-wirtschaft.html> [12.8.2020]

Statistisches Bundesamt, 2020d, Vierteljährliche Verdiensterhebung, (WZ2008 Hauptgruppen und Aggregate) Code: 62321-0001 [25.8.2020]

Statistisches Bundesamt, 2020e, Jahresbericht für Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe, Code: 42271-0005 [25.8.2020]

Statistisches Bundesamt, 2020f, Kostenstrukturerhebung des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden, Fachserie 4 Reihe 4.3, Wiesbaden

Statistisches Bundesamt, 2020g, Investitionserhebung im Verarbeitenden Gewerbe, Code: 42231-0001

Stifterverband, 2017, Arendis Zahlenwerk für 2015, [https://www.stifterverband.org/arendi-zahlenwerk\\_2015](https://www.stifterverband.org/arendi-zahlenwerk_2015) [12.8.2020]

Stifterverband, 2020, Arendis Zahlenwerk für 2018, <https://www.stifterverband.org/download/file/fid/8823> [12.8.2020]

VDA – Verband der Automobilindustrie, 2020a, Automobilproduktion - Zahlen zur Automobilproduktion im In- und Ausland, <https://www.vda.de/de/services/zahlen-und-daten/jahreszahlen/automobilproduktion.html> [12.8.2020]

VDA, 2020b, Export, <https://www.vda.de/de/services/zahlen-und-daten/jahreszahlen/export.html> [12.8.2020]

VDA, 2020c, Pressemitteilung vom 16.07.2020, <https://www.vda.de/de/presse/Pressemeldungen/200716-Corona-Krise-sorgt-im-ersten-Halbjahr-2020-f-r-beispiellosen-Einbruch-auf-den-internationalen-Pkw-Maerkten.html> [12.8.2020]

VDA, 2020d, Lage bei Zulieferern weiter angespannt, <https://www.vda.de/de/presse/Pressemeldungen/200825-Lage-bei-Zulieferern-weiter-sehr-angespannt.html> [25.8.2020]

VW – Volkswagen, 2020, Halbjahresfinanzbericht Januar – Juni 2020, [https://www.volkswagen-nag.com/presence/investorrelation/publications/interim-reports/2020/HY\\_2020\\_d.pdf](https://www.volkswagen-nag.com/presence/investorrelation/publications/interim-reports/2020/HY_2020_d.pdf)  
[12.8.2020]

## Abstract

The German automotive industry can now look back on a golden decade. Between 2010 and 2018 its businesses reached numerous record peaks in sales. The main driver was the strong market growth in China. German car manufacturers and suppliers managed to secure a strong position in China unlike their European competitors. This enabled the automotive sector to increase its value added in Germany too and it outgrew the other manufacturing industries. Therefore, the economic importance of the automotive industry increased in Germany over the last decade. In the year 2017 the global demand for cars generated 9.8 percent of the overall gross value added and 7.2 percent of the total employment in Germany. It is notable that 47.5 percent of all patent applications of legal persons in Germany came from the automotive industry. It played a key role for innovation in Germany. But the golden decade came to an end in 2018. In 2019 the global automotive market began to shrink. Added to this was the fact that the drive train technology shifted towards electrification. This represented a huge challenge to small and medium sized suppliers. In spring 2020 the Corona-Pandemic hit the automotive sector with tremendous force. Global supply chains were cut and in April 2020 almost the automotive production was put on hold. Next to 60 percent of the total employment of the German automotive industry was on short time work. Corona amplified several negative trends and it is expected that many jobs will get lost due to the economic impact of the pandemic. The impact of the pandemic is rather huge due to the fact that the automotive sector was already occupied with a transformation process which made it more vulnerable to external shocks. But the negative impact is not evenly distributed in the automotive sector. Car manufacturers and the system suppliers are better prepared than highly specialised small- and medium sized suppliers. They are in the centre of the upcoming crisis because the negative impacts of the economic downturn of the global market, the shift in technology and the impact of the pandemic cumulate in this part of the German automotive industry.

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1-1: Beschäftigungsabbau auf breiter Front .....	10
Tabelle 2-1: Ein Schwergewicht in der deutschen Industrie .....	13
Tabelle 4-1: Deutsche Zulieferer: Fünf unter den 25 größten der Welt .....	30

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Vor der Pandemie belastete der chinesische Markt die Industrie .....	6
Abbildung 1-2: Am Standort Deutschland wird vor allem für Europa produziert .....	7
Abbildung 1-3: Produktion und Auftragseingang brachen ein.....	9
Abbildung 1-4: Autoindustrie besonders schwer getroffen.....	11
Abbildung 2-1: Die deutsche Autoindustrie und die nationale Endnachfrage .....	14
Abbildung 2-2: Die deutsche Autoindustrie und die globale Endnachfrage .....	15
Abbildung 2-3: Die Nachfrage der globalen Autoindustrie stützt viele Branchen .....	16
Abbildung 2-4: Beitrag der Autoindustrie zum industriellen Wachstum .....	17
Abbildung 2-5: Autobau wurde für die Industrie in Deutschland immer wichtiger .....	18
Abbildung 2-6: Die Autoindustrie entwickelte sich besser als die Industrie insgesamt .....	19
Abbildung 3-1: Deutlich steigender F&E-Aufwand seit der Finanzkrise .....	21
Abbildung 3-2: Deutlicher Anstieg des Forschungs-Outputs in der Autoindustrie.....	22
Abbildung 3-3: Kfz-Forschung auf Großunternehmen konzentriert .....	23
Abbildung 4-1: Die goldene Dekade: Hersteller und Zulieferer im Vergleich .....	24
Abbildung 4-2: Zulieferer sind stärker vom Inlandsgeschäft abhängig.....	25
Abbildung 4-3: Hohe Bruttolöhne in der Autoindustrie.....	26
Abbildung 4-4: Hersteller vereinen die hohe Bruttowertschöpfung mit den hohen Personalkosten .....	27
Abbildung 4-5: Zulieferer: Kleine und Mittlere Unternehmen stellen die Mehrheit.....	28
Abbildung 5-1: Anzeichen für Erholung beim Pkw-Absatz.....	31
Abbildung 5-2: Deutsche Hersteller waren von Verlusten in China nicht betroffen .....	33
Abbildung 5-3: Starkes zweites Quartal für Premiumhersteller in China .....	34
Abbildung 5-4: Erholungstendenzen in den wichtigen europäischen Märkten.....	35
Abbildung 5-5: Überdurchschnittliche Verluste für französische und italienische Hersteller .....	36
Abbildung 6-1: Lage von Zulieferern in Deutschland im August 2020.....	37
Abbildung 6-2: Spürbarer Personalabbau als Folge der Pandemie bei 50 Zulieferern.....	38

