

# Industrielle Wertschöpfungsketten: Herausforderungen für das deutsche Industriemodell am Beispiel der Automobilindustrie

Die Automobilindustrie ist eine Schlüsselindustrie in Deutschland. Der Kernsektor galt lange als Paradebeispiel des deutschen Industriemodells und spiegelte die Merkmale der diversifizierten Qualitätsproduktion besonders gut wider – trotz immer schneller wiederkehrender Krisen seit Mitte der 1970er Jahre. In den letzten Jahren zeigt sich aber eine neue Qualität im Strukturwandel, die die Branche vor große industriepolitische Herausforderungen stellt. Oft ist vom radikalen Umbruch die Rede. Eine Neuausrichtung der Industriepolitik sollte die Bedingungen für gute industrielle Arbeit am Automobilstandort Deutschland in den Mittelpunkt stellen.

ANTJE BLÖCKER

## 1. Einleitung

Die Automobilindustrie ist die wichtigste Industriebranche in Deutschland. 13 % des Bruttoinlandsproduktes (BIP) entfallen auf dieses „Sinnbild“ des deutschen Industriemodells. Die Beschäftigungswirkungen reichen weit über die offiziell knapp 800.000 Industriearbeitsplätze hinaus. Die Autoindustrie steht an der Spitze bei den Ausgaben in Investitionen sowie Forschung und Entwicklung (F&E). Blickt man auf die vielfältigen industriepolitischen Maßnahmen, mit der die zahlreichen Automobilkrisen seit Mitte der 1970er Jahre abgefedert worden sind, dann wird deutlich, dass Industriepolitik nicht „wiederentdeckt“ werden muss, sondern allemal in Deutschland höchst vital ist. Deutschland war und ist ein Autoland, in dem die Interessen der Autoindustrie immer weit oben auf der Tagesordnung von Staat und Wirtschaft standen. Weitreichende industriepolitische Stützungsmaßnahmen des Staates (etwa die Abwrackprämie 2009) und Beschäftigungs- und Standortsicherungsvereinbarungen, die gewerkschaftliche Tarifpartner und betriebliche Sozialpartner aushandelten, trugen wesentlich dazu bei, dass die Zahl der Industriearbeitsplätze Ende 2014 den höchsten Stand seit 25 Jahren erreicht hat.

Folgt man den bisherigen Annahmen über das Produktionsmodell der deutschen Automobilindustrie, so basiert dieses auf einem High-Road-Modell, das durch gute industrielle Beziehungen, eine Spezialisierung auf hochwertige

Prozesse und Produkte im globalen Qualitätswettbewerb, hochwertige Facharbeit und eine starke Orientierung auf Aus- und Weiterbildung unter den Bedingungen spezifischer sozialer Kompromisse über die Gestaltung von Arbeit und Beschäftigung gekennzeichnet ist. Als Merkmal des Erfolgsmodells gilt auch die enge räumliche und organisatorische Verbindung von Forschung, technischer Entwicklung, Fertigung, Montage und Logistik.

Warum aber braucht diese modelltragende Industrie eine Neuausrichtung der Industriepolitik? Diese Frage ist Thema des Beitrages. Abschnitt 2 stellt die neuen – oftmals als radikal titulierten – Herausforderungen des Strukturwandels dar. Aus diesen Herausforderungen und aus bereits weitreichend reorganisierten Wertschöpfungsketten leiten sich jeweils industriepolitische Erfordernisse ab, die mit Blick auf ein Mehr an Arbeitsorientierung bei der Neuausrichtung der Industriepolitik anhand von fünf Schwerpunkten illustriert werden. Betrachtet wird das Auseinanderdriften von Inlands- und Auslandsproduktion im Zuge der Globalisierung (Abschnitt 2.1), der zunehmende Preisdruck auf die Zulieferer (2.2), der Trend zum Outsourcing von Dienstleistungen am Beispiel der Fragmentierung vormals integrierter Logistikketten und am Beispiel veränderter Innovationsketten, in der externe Entwicklungsdienstleister mittlerweile mehr als die Hälfte der Ingenieursarbeit erbringen (2.3). Sowohl in der Kontraktlogistik als auch bei externen Dienstleistungen herrschen mit Leiharbeit und Werkverträgen für die Automobilindustrie atypische Ar-

beitsformen. Anschließend (2.4) geht es um CO<sub>2</sub>-Regulierung und die Elektrifizierung des Antriebsstrangs, die die Akteure der Automobilindustrie vor ein beschäftigungspolitisches Dilemma stellen. Und schließlich verändert die zunehmende Digitalisierung von Produkten und Prozessen die industrielle Wertschöpfungskette gravierend (2.5). Abschnitt 3 fasst die Befunde zusammen.

## 2. Veränderte Wertschöpfungsketten: Fakten und Implikationen

Anhand der genannten fünf Trends sollen die enormen Veränderungen in der deutschen Automobilindustrie verdeutlicht werden. Die Trends mit ihren wechselseitigen Wirkungen werden jeweils mit Fakten untermauert und die Herausforderungen für eine arbeitsorientierte Industriepolitik benannt.

### 2.1 Globalisierung: Die Entstehung neuer polyzentrischer Produktionsnetzwerke

#### 2.1.1 Trend

Die globalen Automobilmärkte werden weiter wachsen. Die Märkte werden sich aber deutlich vom alten Kern der Triade (Nordamerika, EU und Japan) entfernen. Zwischen 2005 und 2014 sank der Autoabsatz in der Europäischen Union (EU) um 17 %, in den USA um 3 %, während in China (+ 483 %) und Brasilien (+ 106 %) deutliche Zuwächse zu verzeichnen waren. Die Weltmarktanteile haben sich entsprechend verschoben. Der Anteil der EU 27 sank in diesem Zeitraum von 32 % auf 19 %, dagegen stieg der Anteil der sogenannten BRIC-Länder (Brasilien, Russland, Indien, China) von 18 auf 42 % an.

Gleiches gilt auch für die Weltproduktion: In China stieg die Produktion um 495 % an, in Thailand um 168 %, in Indien um 150 %. Innerhalb Europas profitierten nur Rumänien (+ 124 %), Tschechien (+ 108 %) und Deutschland (+ 5 %), während traditionelle Autoländer wie Frankreich (– 51 %) und Italien (– 45 %) große Produktionsverluste aufweisen. Der Anteil Chinas an der weltweiten Produktion stieg zwischen 2005 und 2014 von 6 auf 24 % an.<sup>1</sup> Was bedeuten diese Veränderungen für Produktion und Beschäftigung in Deutschland?

Im Zuge der aufbrechenden Triade-Märkte und der Globalisierung der Produktion wurde schon ab Mitte der 1990er Jahre wiederholt prognostiziert, dass am Automobilstandort Deutschland nur noch die Innovationszentren, einzelne Leitwerke für Prototypenbau und Anlaufferprobung sowie die Konzernkoordination globaler Produktionsnetzwerke verbleiben würden. Anzeichen dafür gab es bisher allerdings nicht. Die Produktion läuft auf Hochtouren. Die Automobilproduktion in Deutschland profitierte bisher von einer

spezifischen Kombination aus Export und Fertigung vor Ort. Die Inlandsproduktion in Deutschland liegt 2014 mit 5,6 Mio. Fahrzeugen leicht höher als im Jahr 2010 (5,5 Mio.), auch der Export liegt mit 4,3 Mio. auf sehr hohem Niveau (Vergleich 2010: 4,2 Mio.). Autos werden entwickelt und gebaut und weltweit exportiert. Vom Rohbau, Werkzeugbau, Fertigung von Komponenten, Lackierung bis zur Endmontage sind alle Schritte der automobilen Wertschöpfungsketten hierzulande angesiedelt. Das heißt aber auch: 78 % der Inlandsproduktion gehen in den Export.

Zugleich investiert die deutsche Automobilindustrie massiv in neue Fabriken in den Wachstumsmärkten, weil die Präsenz vor Ort enorm an Bedeutung gewonnen hat. Trotz hoher Exporte nahm die Auslandsproduktion deutscher Hersteller exorbitant zu. Sie stieg von 6,1 Mio. Fahrzeugen im Jahr 2010 auf 9,2 Mio. Einheiten 2014, während die Inlandsproduktion im Jahr 2014 auf dem Niveau von 2010 mit 5,6 Mio. Fahrzeugen nicht weiter ausgebaut wurde. Das spricht für eine starke globale Wettbewerbsstärke der deutschen Automobilindustrie. Sie ist auf allen Wachstumsmärkten, insbesondere in China, präsent. VW wird dort 2015 das 13. Werk eröffnen, zwei weitere sind im Bau. Daimler und BMW erweitern ebenfalls ihre Kapazitäten im Ausland. Zulieferer folgen und nunmehr auch die Komponenten wie Motoren, Getriebe, Lenkungen, die bisher mehrheitlich exportiert wurden. Für die Beschäftigung bei den Herstellern heißt das, dass die Auslandsbeschäftigung viel stärker ausgeweitet wurde als die Inlandsbeschäftigung. Bei VW arbeiten bereits 79 % der Beschäftigten im Ausland, bei Audi 55 %, bei Daimler 49 % und bei BMW 36 %. Die neue Qualität liegt in der zunehmenden Auseinanderentwicklung von Inlands- und Auslandsproduktion deutscher Hersteller.

#### 2.1.2 Industriepolitische Herausforderung

Dieses Auseinanderdriften von Automobilproduktion und Automobilbeschäftigung der deutschen Hersteller macht deutlich, dass in der Diskussion über die Zukunft der Automobilindustrie sehr deutlich zwischen der „Automobilproduktion in Deutschland“ und der „deutschen (stark global ausgerichteten) Automobilindustrie“ unterschieden werden muss. Denn für die Automobilbeschäftigung wird diese Entwicklung dann brisant, wenn die globalen Exporte, die zunehmend auch Module, Komponenten und Teile umfassen, sehr stark zurückgehen werden. Dafür gibt es deutliche Anzeichen. Hoffnungen, dass wachsende Exporte nach Brasilien, Russland und Indien die Inlandsproduktion absichern, haben sich wegen der dortigen Krisen zerschlagen. Die Volatilität und damit die Investitionsrisiken nehmen zu, auch Währungsrisiken spielen eine große Rolle. Und der wichtige nordamerikanische Markt wird zunehmend von neuen deutschen Werken in den USA und ►

<sup>1</sup> Daten nach VDA 2015.

vor allem von Mexiko aus bedient. Auch in Zukunft bleibt China die Wachstumslokomotive für die Automobilproduzenten, aber Umwelt- und Verbraucherschutz sowie „local content“-Auflagen, also Vorschriften zu den regional erbrachten Wertschöpfungsanteilen, regulieren zunehmend den Markt.

Für eine arbeitsorientierte Industriepolitik muss es also in Zukunft darum gehen, gerade für die deutschen Standorte der global operierenden Autohersteller mittelfristige Konzepte für neue Industrieprodukte unter den Bedingungen hochwertiger Qualität und qualifizierter Arbeit zu entwickeln. Das gilt insbesondere für die „Brot- und Butterprodukte“ im Mittelklassesegment der Volumenmarken und im Premiumsegment (Oberklasse und Sportwagen), weil in diesen Segmenten die Inlandsproduktion noch bei ca. 80 bis 90 % liegt. Ein Zurückholen der Klein- und Kleinwagen, die zu über 80 % im europäischen Ausland produziert werden, ist kein gangbarer Weg, sondern verschärft den Unterbietungswettbewerb, der zudem die zukünftige unumgängliche Re-Europäisierung der deutschen Exporte gefährden würde (vgl. u. a. Unger 2015). Auch eine Neuaufgabe der Abwrackprämie würde nur sehr kurzfristige Effekte auslösen. Eine innovative und arbeitsorientierte Industriepolitik zielt vielmehr auf eine Unterstützung zum Aufbau von Schnittstellen, die die bisherige Wertschöpfungskette mit neuen Industrieprodukten von Elektromobilen bis hin zu völlig anderen Qualitätsprodukten der gesamten Mobilitätsindustrie verknüpft. Einzubinden in eine solche Strategie sind von Beginn an die zahlreichen Zulieferer der deutschen Autoindustrie.

## 2.2 Verlagerungs- und Preisdruck bei Zulieferern

### 2.2.1 Trend

Der Globalisierungsdruck überträgt sich auf die Zulieferer entlang der automobilen Wertschöpfungskette. Um hohe Renditeerwartungen zu erfüllen, das Risiko steigender Investitionskosten (im In- und Ausland) abzufedern und zugleich die hohe Innovationsdynamik (u. v. kurze Produktzyklen, Anforderungen an Umweltregulierung, Digitalisierung von Produkten und Prozessen) zu bedienen, haben die deutschen Hersteller im Jahr 2014 neue Kostensenkungsprogramme aufgelegt, die über die üblichen jährlichen Einsparvorgaben deutlich hinausgehen. Zwischen 5–6 % der Gesamtausgaben eines Jahres sollen eingespart werden. Ein großer Teil der Kostenersparnisfordernisse wird an die Zuliefererkette weitergegeben. Ohne die zahlreichen Zuliefererindustrien kann heute weder im Inland noch im Ausland ein Auto produziert werden. 70 %, zuweilen 80 % des Wertschöpfungsertrags eines Fahrzeugs werden in der Zulieferindustrie erarbeitet.

Blickt man auf die bisherige Pyramide der automobilen Wertschöpfungskette, die sich aufgrund von Lean Production und Modularisierung etablierte hatte und in der die

Endhersteller an der Spitze, die Technologiespezialisten und Modul- und Systemlieferanten auf der ersten Zulieferstufe und viele kleine und mittlere auf der zweiten, dritten und vierten Stufe angesiedelt sind, hat sich viel verändert: Der Preisdruck wurde verschärft, der Unterschied zwischen den global agierenden Zulieferern wie Bosch oder Conti und den vielen kleinen und mittleren Unternehmen hat sich vergrößert. Viele der kleinen Zulieferer haben weder die Kompetenz noch die Ertragskraft, um den Global Playern in die neuen Wachstumsmärkte zu folgen. Zudem ist der bisher geltende Trend zum weiteren Outsourcing bei den Herstellern und den großen Zulieferern zum Stillstand gekommen.

Prognostiziert wurde immer wieder, dass die Fertigungstiefe bei den Endherstellern noch weiter auf unter 20 % absinken und sich damit auch die Beschäftigung auf die Zulieferer verlagern würde. Aber dieser für viele Jahre geltende Trend hat sich nach der Krise nicht weiter fortgesetzt. Insgesamt stieg die Beschäftigung in der deutschen Autoindustrie zwischen 2010 und 2014 um 80.000 Stammarbeitsplätze, der Anstieg fiel bei den OEMs<sup>2</sup> mit einem Plus von 55.000 deutlich höher aus als bei den Zulieferern (+ 22.000). Seit Herbst 2014 zeichnet sich eine Wende ab: Die Beschäftigung bei den Zulieferern nimmt ab, der Verlagerungsdruck nimmt zu.

An den westdeutschen Standorten wurde bei vielen Zulieferern (insbesondere bei System- und Modulzulieferern) Beschäftigung schon seit 2010 sehr stark reduziert und Standorte wurden geschlossen (Bosch, Conti, Dräxmaier, Mahle etc.). Oft gewinnen ostdeutsche und osteuropäische Standorte (v. a. Rumänien, Slowakei) als verlängerte Werkbänke Beschäftigung hinzu. Im Rahmen einer Mischkalkulation hat sich ein neues West-Ost-Gefälle etabliert. Der Preisdruck der Hersteller forciert die Low-Cost-Ausrichtung nach Ost- und Südosteuropa auch weiterhin. Rückverlagerungen sind die Ausnahme (Schade et al. 2014; Bratzel et al. 2015). Zugleich erhöht sich der Internationalisierungsdruck in Richtung der neuen Wachstumsmärkte. Die großen Zulieferer verlagern z. T. auch Leitwerke und Forschung und Entwicklung in die Wachstumsmärkte, um den Herstellern zu folgen. Das geschieht nicht mehr nur aus Arbeitskosten Gründen und erfordert hohe Koordinationskosten für die globale Steuerung ihrer Produktionsnetzwerke.

### 2.2.2 Industriepolitische Herausforderung

Die bisherige enge Verknüpfung von großen und klein- und mittelständischen Unternehmen löst sich zunehmend auf. Konsolidierungsprozesse zeigen eine neue Qualität. Entlang der gesamten Wertschöpfungskette sind gewaltige Konzentrationsprozesse (ZF Friedrichshafen kauft den US-Zulie-

2 OEM = Original Equipment Manufacturer; im Deutschen: Erstausrüster.

ferer TRW u. a.) zugunsten der großen Zulieferer erkennbar. Für die vielen kleinen und mittleren Unternehmen liegt die größte Herausforderung darin, in der Nähe der Kunden zu sein und gleichzeitig Kosten zu sparen. Das geht sehr oft zulasten der Arbeitsbedingungen, insbesondere an den ost-deutschen Fertigungswerken. Unterbietungswettbewerb untergräbt die Innovationsbereitschaft, die für die deutsche Qualitätsproduktion jedoch entscheidend ist.

Arbeitsorientierte Industriepolitik für die beschäftigungspolitisch wichtigen kleinen und mittleren Zulieferbetriebe sollte an zwei Stellen ansetzen. Zum einen geht es um die Unterstützung von Initiativen, die auf faire Preisverhandlungen und Vertragstreue bei Aufträgen zielen. Dass hohe Bonus-Zahlungen den Beschäftigten der Hersteller vorbehalten sind, stößt in den Belegschaften der Zulieferbetriebe auf Unmut. Sie haben in der Vergangenheit immer wieder tarifpolitische Zugeständnisse machen müssen, nicht zuletzt, weil sich der Wettbewerb untereinander verschärft. Die Vergabepaxis sollte in Zukunft stärker als bisher in die neuerdings stark hofierten Compliance-Konzepte der Hersteller einfließen. Die IG Metall hat hier den Anfang gemacht. Im Kommuniké aus Anlass der Automobilzuliefererkonferenz im Juli 2015 heißt es u. a.: „Verbindliche Grundsätze für eine langfristig ausgerichtete partnerschaftliche Beziehung zwischen Automobilherstellern und ihren Zulieferern, die Vergabe und Preisbildung für beide Seiten transparent und fair regeln, sind eine notwendige Grundlage zur Sicherung der Innovationsführerschaft der deutschen Autoindustrie in der Zukunft“ (IG Metall 2015a, dort unter 4.). Zum anderen geht es industriepolitisch auch um eine forcierte Unterstützung zur Internationalisierung der kleinen und mittleren Zulieferer. Investitionsfördernde bundesdeutsche und europäische Instrumente sollten berücksichtigen, dass einheitliche Programme nicht mehr funktionieren, wenn es darum geht, in neue Marktregionen mit sehr unterschiedlichen Lebens- und Konsumgewohnheiten zu investieren.

## 2.3 Outsourcing von industriellen Dienstleistungen

### 2.3.1 Trend

Während das von Preisdruck und Low-Cost-Verlagerungen gekennzeichnete Verhältnis zwischen den Herstellern und den Zulieferern (mit wenigen Ausnahmen) seit Jahren die Auseinandersetzungen innerhalb der Wertschöpfungskette bestimmt, zeichnen sich im Zuge von Outsourcing und Modularisierung sowie bei der Integration branchenfremder Kompetenzen in den Bereichen der industriellen Dienstleistungen und bei Entwicklungsdienstleistungen neue arbeitspolitische Spannungsfelder ab. Waren die Grenzen von Werksgelände und Standorten lange Zeit klar umrissen (Meißner 2013), haben sich die Betriebsgrenzen vielfach aufgelöst. Durch die Werkstore der großen Autofabriken strömen zunehmend Beschäftigte externer Dienstleister.

Der industrielle Dienstleistungsbereich hat sich in den letzten Jahren wegen neuer Geschäftsmodelle mit Übernahmen von Produktionsarbeit bis an die Bänder der Endmontage hinein stark ausgeweitet. Dabei handelt es sich in der Regel um Arbeit, die wenig reguliert und außerhalb des Einflussbereiches erprobter industrieller Mitbestimmungsakteure liegt. Denn diese Dienstleistungen werden mehrheitlich in Form von Arbeitnehmerüberlassung und auf Werk- und Dienstvertragsbasis erbracht.

Arbeitspolitisch ist beobachtbar, dass Leiharbeit und Werkverträge enorm ausgeweitet wurden, die Spaltungen zwischen Stamm- und Randbelegschaften zunehmen. Und auch der wegen anhaltend hoher F&E-Kosten stark ausgeweitete Bereich der Entwicklungsdienstleister steht unter Preis- und Verlagerungsdruck. Die neue Qualität des Wandels liegt in der Aushöhlung der für die deutsche Automobilindustrie zentralen Mitbestimmungskultur, die bisher im globalen Wettbewerb als wichtiger Erfolgsfaktor gesehen wird.

### 2.3.2 Kontraktlogistik

In der Automobilindustrie werden noch ca. drei Viertel der Logistikaufgaben in Eigenregie der Endhersteller und Zulieferer durchgeführt. Etwa ein Viertel der Leistungen erbringen Speditionen, wie etwa Schnellecke, Rudolph etc. Diese vormals klassischen Fuhrunternehmen erweitern seit einigen Jahren ihre Geschäftsmodelle, indem sie neben Transportleistungen auch Aufgaben der Lagerung, Kommissionierung, Konfektionierung und der Vormontage übernehmen, die vorher von den Stammebelegschaften durchgeführt wurden. Dabei handelt es sich um Arbeitsfelder für Werkvertragsunternehmen, die oft keine Tarifverträge oder aber Dienstleistungstarifverträge haben. Die Endhersteller und großen Zulieferer nutzen das große Tarifgefälle aus Gründen der Kostenreduzierung, um zentrale Produktionstätigkeiten billig einzukaufen – dies, obwohl es sich um Tätigkeiten handelt, die integrierte Teile der industriellen Wertschöpfungskette sind.

### 2.3.3 Entwicklungsdienstleistungen

Ca. 95.000 Beschäftigte arbeiten in den Forschungs- und Entwicklungsabteilungen der Endhersteller, Zulieferer und Entwicklungsdienstleister. Die heute international agierende Gruppe der Entwicklungsdienstleister ist historisch betrachtet eine sehr deutsche Erscheinung des ingenieurgetriebenen Industriemodells und hat an Bedeutung gewonnen. Die deutschen Hersteller haben ihre F&E-Ausgaben in den letzten zehn Jahren fast verdoppelt, zusammen investieren etwa BMW, Daimler und VW 22,3 Mrd. € (2014) in die Entwicklung, Verbesserung und Ausweitung neuer Produkte. Die Verkürzung der Entwicklungszyklen im Produktentstehungsprozess, die Erhöhung der Modell- und Variantenvielfalt, die Modularisierung der Produktarchitekturen führten zu mehr Beschäftigung in den For- ▶

schungs- und Entwicklungsabteilungen. Zusätzlich musste neues branchenfremdes Wissen mit hoher Wertschöpfung integriert werden: insbesondere die Elektronik in die Produktentwicklung. Hohe Ausgaben führten dazu, dass auch Entwicklungsaufgaben in die Make-or-buy-Strategien einbezogen wurden. Entwicklungsaufgaben wurden ausgelagert (Outsourcing) und neue Aufgaben direkt an externe Entwicklungsdienstleister vergeben. Entwicklungsdienstleister entwickeln in der Regel keine eigenen Produkte, sondern erbringen in zeitlich begrenzten Projekten Entwicklungsleistungen im Kundenauftrag, oftmals als gemeinsames Entwicklungsprojekt auf dem Werksgelände des Auftraggebers. Arbeitnehmerüberlassung und Werkverträge sind wie bei den Kontraktlogistikern die dominanten Arbeitsformen.

Die oftmals als kleine und mittlere Ingenieurs- und Konstruktionsbüros gegründeten Unternehmen der Entwicklungsdienstleister haben sich seit Mitte der 1990er stark verändert. Große Anbieter (z. B. Bertrandt, EDAG, IAV, MBtech) haben sich als Entwicklungspartner etabliert und sind wichtige Impulsgeber für Innovationen. Seit einigen Jahren zu beobachtende Akquisitionsprozesse deuten darauf hin, dass internationale Industrie-Beteiligungsgesellschaften mit ungeduldigem Kapital in Zukunft an Bedeutung gewinnen werden. Das erhöht den Druck auf die Arbeit bei Entwicklungsdienstleistern. Das betrifft aber nur einige der Entwicklungsdienstleister. Es gibt auch eine auffällige Kapitalbeteiligung der Hersteller an diesen Gesellschaften. Große Kapitalbeteiligungen haben z. B. VW an IAV; Porsche an Bertrandt; Conti an Conti-Engineering; Mahle an Mahle-Engineering etc.). Damit haben sich die Hersteller und die großen Zulieferunternehmen im Entwicklungsbereich neue verlängerte Entwicklungswerkbänke selbst geschaffen. Ob es um zusätzliche Aufgaben geht oder um eine bewusste Reduzierung der Stammbeschaftungen, ist in diesem Bereich aber nicht immer eindeutig und lenkt den Fokus der Interessenvertretungen der Beschäftigten auf eine Einmischung und Gestaltung beim Outsourcing und bei der Neuvergabe von Entwicklungstätigkeiten. Für das Automobil-Engineering sieht der Verband der Automobilindustrie (VDA) als zentraler Industrieverband (VDA/Berylls 2015) das Niveau der F&E-Wertschöpfungsstrukturen geschwächt und den Bestand der Beschäftigung bei Entwicklungsdienstleistern als gefährdet an, wenn es, wie im Koalitionsvertrag vereinbart, zu einer erneut arbeitsrechtlichen Neuordnung der Arbeitnehmerüberlassung kommt. Das betrifft vor allem die Verkürzung der Verleihzeiten auf 18 Monate und mehr Mitbestimmungsrechte bei Werkverträgen.

### 2.3.4 Industriepolitische Herausforderungen

Eine arbeitsorientierte Industriepolitik setzt an der Regulierung von Leiharbeit und Werkverträgen an, die gewährleistet, dass die Arbeitsbedingungen bei den Partnern der Automobilhersteller eine hohe Leistungs- und Innovationsfähigkeit sichern. Während für die Leiharbeit in der jüngsten Vergangenheit wichtige arbeitspolitische Erfolge mit

dem Tarifvertrag Zeitarbeit erzielt werden konnten, sind Werkverträge bisher gar nicht (oder kaum) transparent. Werkverträge sind weder genehmigungs- noch ausweispflichtig, was eine Mitbestimmungslücke markiert. Die Problematik Werkverträge ist auch deshalb so brisant, weil nicht immer eindeutig zwischen Werk- und Dienstvertrag zu trennen ist. Ein wichtiger gewerkschaftlicher Anknüpfungspunkt ist die enge Zusammenarbeit zwischen den Beschäftigten der Kontraktlogistiker und der Entwicklungsdienstleister und den Kernbeschäftigten in den F&E-Abteilungen. Es mehren sich Forderungen aus den Kern-Entwicklungsabteilungen, sich für eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen bei den industriellen Dienstleistern stark zu machen, um die eigenen Arbeitsplätze nicht zu gefährden. Da die Beschäftigten der Entwicklungsdienstleister oft jahrelang gemeinsam mit den Stammbeschäftigten an Projekten arbeiten, spricht einiges dafür, dass die erprobte Mitbestimmungskultur der Autoindustrie übertragbar ist. Bisher gibt es aber nur wenige Beispiele (etwa die IAV in Berlin/Gifhorn) für gute gewerkschaftliche Organisationsgrade und vergleichbare Tarifverträge. Betriebsratsgründungen sind deshalb ein wichtiges Ziel.

Auch beim Logistikunternehmen Schnellecke in Glauchau/Sachsen, das mit 1.000 Beschäftigten im Zuge der Ausweitung der Geschäftsmodelle mittlerweile Achsmodule bis an das VW-Montageband liefert, konnte nach harten Auseinandersetzungen ein Haustarifvertrag erwirkt werden, der die Arbeitsbedingungen und -entgelte der Schnellecke-Beschäftigten extrem verbessert hat. Auch an anderen Standorten der Automobilindustrie gelang die Organisation bei Kontraktlogistikern (dazu die Beispiele in IG Metall 2015b).

Während die Tarifvertragsparteien bereits erste wichtige Schritte eingeleitet haben, fehlt aber eine Rechtsverbindlichkeit beim Umgang mit Werkverträgen. Die industriepolitischen Interessen liegen oft noch weit auseinander. Eine arbeitsorientierte Industriepolitik sollte verhindern, dass in der Debatte um die Wettbewerbsfähigkeit des Automobilstandortes einseitig Arbeitskosten betont werden. Das ist ein Schritt zurück in alte Muster der Standortdebatte und wenig innovativ.

## 2.4 CO<sub>2</sub>-Regulierung und Elektromobilität

### 2.4.1 Trend

Eine zentrale stoffliche Veränderung im Gesamtsystem Automobil ist die mittel- bis langfristige Umstellung vom Verbrennungsmotor in Richtung Elektroantrieb. Unter ähnlichen Bedingungen wie in den 1990er Jahren (ökonomische Krise, verstärkte Öko-Debatte um den Klimawandel) begann vor dem Hintergrund neuer Verhandlungen zur CO<sub>2</sub>-Regulierung ab 2008 ein neuer Hype um die Elektromobilität. Toyota und Honda sicherten sich mit neuen Hybrid-Modellen Vorteile im Weltmarkt. CO<sub>2</sub>-Regulierung und Elektrifizierung des Antriebs sind eng miteinander ver-

knüpft. Der PKW-Verkehr in Deutschland verursachte 2010 ca. 16% (2014 sind es ca. 15%) der gesamten deutschen CO<sub>2</sub>-Emissionen. Das ist zwar deutlich weniger als noch 1990, war aber Grund genug für eine politische Initiative der Bundesregierung. 2009 richtete die Bundesregierung die Nationale Plattform Elektromobilität unter Beteiligung zentraler Automobilakteure ein. Die Partizipation von gesellschaftlichen Gruppen, die sich für eine Verkehrswende einsetzen, blieb eher nachrangig. Ziel dieser Initiative ist: 2020 sollen eine Million Elektro-Fahrzeuge in Deutschland zugelassen sein.

Die wirtschaftspolitischen Ziele im Rahmen des Regierungsprogramms Elektromobilität wurden dahingehend formuliert, Leitmarkt und Leitanbieter im Sinne einer Weltmarktführerschaft zu werden. Unterstützt wurde diese Politik v. a. von der Energiewirtschaft (unter dem Druck des Ausstiegs aus Kohle und Atomenergie), weniger von der Automobilindustrie, die sich sehr passiv verhielt.

Der bis dato stark politikgetriebene Weg in die Elektromobilität wurde wegen der EU-Emissionsvorgaben und der Effizienzerfordernisse im Zuge der deutschen Energiewende (2011) dann aber von der Industrie angenommen. Denn mit Blick auf die EU-Vorgaben hängt die deutsche Automobilindustrie mit ihren hohen Premiumanteilen hinterher. Zwar konnten die CO<sub>2</sub>-Grenzwerte EU-weit zwischen 2000 und 2013 von über 170 g/km auf 127,0 g/km gesenkt und damit das schrittweise zu erreichende Ziel von 130 g/km bis 2013 erlangt werden. Der durchschnittliche Flottenverbrauch der deutschen Hersteller liegt aber auch 2014 noch bei 132,8 g/km – weit entfernt vom 2020er Flottenverbrauchsziel, das mit 95 g/km festgeschrieben ist.

Entgegen der Förderpraxis in anderen europäischen Ländern ist die deutsche Förderung auf die Forschungsförderung konzentriert. Das hat vermehrt zu Kontroversen um stärkere Anreize (v. a. Kaufanreize) geführt. Individuelle Kaufanreize für den Erwerb eines Elektromobils sind nicht vorgesehen. Ein geplantes Konzept der direkten Bezuschussung in Höhe von je 5.000 € für die ersten 100.000 Käufer von Elektromobilen wurde nicht umgesetzt. Käufer von Elektrofahrzeugen profitieren deshalb lediglich von einer Befreiung von der Kfz-Steuer für einen Zeitraum von fünf Jahren, die ab 2014 auf zehn Jahre verlängert wurde.

Während sich die Bundesrepublik Deutschland also bisher allein auf ihr Potenzial als herausragender Innovationsführer verlässt, ergreifen andere Staaten deutlich konkretere Fördermaßnahmen. In zahlreichen europäischen Staaten, wie etwa in Frankreich, Großbritannien, Spanien und Portugal, wird zur Anschaffung eines Elektrofahrzeugs mit einer Prämienzahlung in einer Größenordnung von durchschnittlich 5.000 € motiviert. In anderen Staaten wiederum wird Elektromobilität durch teilweise sehr beachtliche Steuernachlässe gefördert, so etwa in Dänemark mit Nachlässen bis zu 30.000 €. Auch außerhalb Europas fördern die Nationalstaaten die Elektromobilität. So erhalten Käufer eines Elektromobils in den USA bis zu

4.500 €, in China rund 7.000 € sowie in Japan bis zu 10.000 € direkte Förderung.

Es erstaunt deshalb nicht, dass die Hauptanbieter von Elektrofahrzeugen inkl. der Komponenten in den USA und Japan zu finden sind. Während vor allem in Japan die direkten Förderprogramme bald auslaufen und wohl nicht verlängert werden, unternimmt China große industriepolitische Anstrengungen, um das Rennen um die Elektromobilität möglichst früh für sich zu entscheiden. Da China über die erforderlichen Rohstoffvorkommen verfügt (Lithium, Kobalt, Nickel, Kupfer oder auch Neodym), ist seine angestrebte Vormachtstellung nicht ausgeschlossen. Der ab 2011 laufende Fünfjahresplan sieht eine nationale Initiative vor, die staatliche Förderung von Forschung und Entwicklung ebenso beinhaltet wie eine finanzielle Förderung lokaler Produzenten seitens der Kommunen und Provinzen. Batterien sind derzeit zwar noch sehr teuer, ihr Preisverfall ist aber absehbar. Das wird die weltweite Marktdurchdringung beschleunigen und es wird für die deutsche Automobilindustrie zu einer großen Herausforderung, will sie den Anschluss an diesen Markt nicht verlieren.

## 2.4.2 Industriepolitische Herausforderungen

Neben der Förderung von Forschung und Entwicklung sollte Deutschland zum einen stärker die Nachfrage nach Elektromobilität in den Mittelpunkt stellen. Bund, Länder und auch zahlreiche Kommunen haben zwar Elektro-Fahrzeuge in ihre Fuhrparks integriert, Elektro-Tankstellen und Fahrspurvorrechte werden in Pilotvorhaben ausgebaut. Die Infrastrukturbedingungen haben sich also etwas verbessert. An der geringen Zahl marktreifer Elektroautos im wichtigsten europäischen Automarkt hat sich aber auch bis Ende 2014 nichts geändert. Im Jahr 2014 wurden nur 8.522 PKW mit reinem Elektro- und 27.435 PKW mit Hybridantrieb neu zugelassen. Im gesamten deutschen Fahrzeugbestand erreichen die alternativen Antriebe (Elektroantriebe, Range-Extender, Plug-in-Hybride-Fahrzeuge) einen Anteil von 1,7%.

Zum anderen geht es industriepolitisch um den Aufbau von industrieller Wertschöpfung für die Elektromobilität in Deutschland. Der Aufbau von Fertigungen etwa für die Batterien, die Leistungselektronik oder Leichtbaukomponenten aus Karbonfasern (im Fall des BMWi3 überwiegend aus Kanada importiert) verzögert sich oder wird gar wie im Fall Daimler/Li zurückgenommen. Eine zukünftige deutsche Zellfertigung ist zwar noch nicht vom Tisch, Investitionen würde es laut Vertretern von Conti und Bosch aber erst geben, wenn die Nachfrage in Europa ausreiche. Etwas anders verhält es sich bei den Herstellern, so werden etwa bei Volkswagen an den Standorten in Braunschweig und Kassel Komponenten für die Elektromobilität produziert. Aber auch wenn Fertigungen für Batterien und Elektromotoren und Komponenten aufgebaut werden, wenn neue Verbundwerkstoffe integriert werden, – sie werden qualifizierte Arbeitsplätze und wichtige Kompetenzen in den ►

Bereichen Getriebe, Bremsen, Lenkungen etc. bei Weitem nicht kompensieren können.

Eine wichtige industriepolitische Flankierung für die Automobilindustrie liegt darin, insbesondere für Zulieferer, die bei der Umstellung auf die Elektromobilität von Arbeitsplatzabbau bedroht sind, Wege in neue industrielle Wertschöpfungsketten aufzuzeigen und Unterstützung bei Produktdiversifizierungen anzubieten. Perspektivisch werden sich die Akteurskonstellationen erweitern, indem neue Spieler (Energiekonzerne, IT-Hersteller, Stadtwerke und Kommunen ebenso wie Nutzer-Communities) in die automobilen Wertschöpfungskette integriert werden müssen. Akteure in der Automobilindustrie denken und handeln jedoch oft sehr pfadabhängig und schleppen den „Rucksack aktueller Technologien, Kompetenzen und Geschäftsmodelle mit sich herum“ (Bratzel et al. 2015). Es fehlen industriepolitische Konzepte zur Überwindung derartiger Beharrungskräfte.

## 2.5 Digitalisierung und Industrie 4.0

### 2.5.1 Trend

Während die automobilen Wertschöpfungskette auf die Digitalisierung der Fahrzeuge und deren Vernetzung mit der Umwelt unter den Stichworten Car-to-Car-Kommunikation und Connected Cars (Mobilitäts- und Fahrzeugmanagement, Fahrerassistenzsysteme) schon seit Jahren vorbereitet sind und gerade auch von Entwicklungsdienstleistern wichtige Impulse bekommen, stehen zwei Trends noch am Anfang einer Realisierung:

Zum einen geht es um die Vernetzung von Fahrzeugen und Fahrern mit dem Internet. Die bisher von den Akteuren der Automobilindustrie dominierten und geschlossenen Systeme im Bereich Connected Cars (z. B. Mobilitätskarten) sollen zur Datennutzung in der virtuellen Cloud, dem Informationsraum geöffnet werden. Die Frage, ob die Automobilindustrie nur noch als Hardware-Lieferant dient und Google oder Apple die Vormachtstellung in einer sich neu formatierenden Wertschöpfungskette bekommt und das Auto eine APP der Smartphone-Wirtschaft wird, ist höchst spekulativ und ihre Realisierung in absehbarer Zukunft unwahrscheinlich. Die Aktivitäten zur Verknüpfung bisher wenig verbundener Produktionsmodelle, die (post-)fordistisch geprägte Automobilindustrie mit ihren modular-integrierten Produktionsarchitekturen und die wintelistisch geprägte IT-Branche mit nur über Schnittstellen definierten Architekturen hat aber bereits begonnen. Die IT-Branche benötigt Produkt- und Produktionswissen, die Automobilindustrie sucht dringend IT-Spezialisten.

Zum anderen geht es unter dem Schlagwort Industrie 4.0 um die digitale Vernetzung der Fabriken in globalen Produktionskontexten. Einerseits wird damit eine neue Automatisierungsphase eingeläutet (z. B. Robotereinsatz und Kommunikation von Maschine zu Maschine ohne Menschen), die die Arbeitsprozesse stark verändern und den

Rationalisierungsdruck erhöhen, aber auch weitere Produktivitätsschübe auslösen werden. Andererseits geht es um neue industrielle Wertschöpfung, da die Digitalisierung der Fabriken gerade für den Werkzeug-, Maschinen- und Anlagenbau neue Aufgaben (Robotik, Sensorik, Steuerungstechnik) mit sich bringt. Die Debatte darüber steckt aber noch in den Kinderschuhen (Bauer 2014; BMWI 2015; Fraunhofer/IAO 2014; Hirsch-Kreinsen 2014). Das z. B. von Google und Co. im Crowd-Sourcing entwickelte und von 3D-Druckern produzierte individuelle Auto ist noch Vision, der Entwicklungsbedarf aber hoch.

### 2.5.2 Industriepolitische Herausforderung

Die Bundesregierung hat mit der Digitalen Agenda 2020 sowie mit Arbeitsgruppen zur Umsetzung von Industrie 4.0 den Rahmen vorgegeben und bindet über Online-Konsultationen verschiedene Interessengruppen in die Programmgestaltung ein. Das ist ein wichtiger Schritt, um Vor- und Nachteile der Digitalisierung abzuwägen. Die Diskussion ist allerdings sehr von der Logik der Märkte geprägt. Der deutschen Automobilindustrie wird vorgeworfen, sie sei zu technikzentriert und denke im Maschinenparadigma des 19. Jahrhunderts, während die US-geprägte IT-Industrie immer auf Märkte schaue. Eine arbeitsorientierte Industriepolitik stellt nicht das System Industrie 4.0 in den Vordergrund, sondern den Menschen. Sicher wird der vermehrte Robotereinsatz Arbeitsplatzverlierer produzieren. Es ist aber ein Irrglaube, dass ein soziales und komplexes System wie die automobilen Wertschöpfungskette allein über Algorithmen und ohne kompetente Menschen zu steuern sei. Industriepolitik hat deshalb die Aufgabe, an einem europäischen Modell für die industrielle Digitalisierung der Wirtschaft zu arbeiten.

## 3. Fazit und Ausblick

Das tradierte Muster der industriellen Basis der Automobilindustrie verändert sich rasant und weist in mehrfacher Hinsicht eine neue Qualität auf. Verlagerung und Aufspaltung vormals vertikal integrierter Unternehmensfunktionen betrafen bisher vor allem die Fertigung, sind aber zunehmend auch bei industriellen Dienstleistungen und in Forschung und Entwicklung zu beobachten. Das führt zu Prekarisierungseffekten im Kernmodell der qualifizierten Facharbeit und zu Taylorisierungseffekten im Innovationsmodell und kann weitreichende Folgen für die deutsche Automobilindustrie in ihrer Rolle als Innovations- und Technologieführer haben.

Wachsende Ungleichheiten und mehrfach gespaltene Arbeitsverhältnisse innerhalb einer Branche sind ökonomisch nicht nachhaltig und haben Folgen, die weit in die Gesellschaft hineinreichen. Nicht hinnehmbar ist insbeson-

dere ein Festhalten an dem Modell einer ostdeutschen sowie einer ost- und südosteuropäischen verlängerten Werkbank mit Tendenzen einer Verringerung von Upgrading-Prozessen.

Nur wenn ein Mehr an Wertschätzung und eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen entlang der gesamten industriellen Wertschöpfungskette gelingt, kann ein deutsches Industriemodell Wegweiser für Europa sein. Dazu gehört auch ein eigenes Konzept für die Digitalisierung industrieller Prozesse. Ob es in Zukunft in der Automobilindustrie zu harten Auseinandersetzungen in sogenannten Mehrarbeitgeber-Beziehungen (Nicklich et al. 2014) und zu einem Auseinanderdriften von Rationalisierungsgewinnern und -verlierern im Zuge der Digitalisierung kommen wird, oder ob es gelingt, „eine Wertschöpfungskette – ein Tarifvertragssystem – eine IG Metall“ (Schumann 2014, S. 28) zu etablieren, ist eine offene Frage. Es gibt aber gute Beispiele dafür, dass das deutsche Modell der Mitbestimmung auch in Zukunft das zentrale Merkmal im Industriemodell bleibt. ■

## LITERATUR

- Allespach, M./Ziegler, A.** (Hrsg.) (2012): Zukunft des Industriestandortes Deutschland 2020, Marburg
- Bauer, W.** (2014): Die Fabrik der Zukunft, Vortrag auf Zukunfts.Kreis.GT, 25.9., Gütersloh
- Bratzel, St./Retterath, G./Haule, N.** (2015): Automobilzulieferer in Bewegung, Berlin
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)** (2014): Digitale Agenda 2014–2017, August, Berlin
- Fraunhofer/IAO** (2014): Produktionsarbeit der Zukunft – Industrie 4.0: Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Stuttgart
- Hirsch-Kreinsen, H.** (2014): Wandel von Produktionsarbeit – „Industrie 4.0“, in: WSI-Mitteilungen 67 (4), S. 421-429, [http://www.boeckler.de/cps/rde/xchg/hbs/hs.xsl/wsi-mitteilungen\\_50856\\_50869.htm](http://www.boeckler.de/cps/rde/xchg/hbs/hs.xsl/wsi-mitteilungen_50856_50869.htm)

**IG Metall** (2014): Anforderungen der IG Metall an eine europäische Regulierung der CO<sub>2</sub> Grenzwerte im PKW-Bereich für die Zeit nach 2020, Oktober, Frankfurt a. M.

**IG Metall** (2015a): Strukturwandel in der Automobilindustrie gemeinsam bewältigen. Kommuniké, Automobilzuliefererkonferenz am 17./18.07., Leipzig

**IG Metall** (2015b): Das Geschäftsmodell „billig“. Industrielogistik – unser Handlungsfeld. Arbeit: Sicher und fair. Eine Kampagne der IG Metall, Frankfurt a. M.

**Meißner, H.-R.** (2013): Logistik- und Entwicklungsdienstleister in der deutschen Automobilindustrie: Otto-Brenner-Stiftung, Arbeitspapier (9)

**Nicklich, M./Sydow, J./Helfen, M.** (2014): Hybride Wertschöpfung als Herausforderung für die Tarifpolitik, in: Gegenblende vom 09.07.

**Schade, W./Zanker, Ch./Kühn, A./Hettesheimer, T.** (2014): Sieben Herausforderungen für die deutsche Automobilindustrie, Berlin

**Schumann, M.** (2014): Praxisorientierte Industriosozologie, in: Wetzel, D./Hoffmann, J./Urban, H.-J. (Hrsg.): Industriearbeit und Arbeitspolitik, Hamburg, S. 20–31

**Unger, B.** (2015): The German Model – seen by its neighbours, [www.social-europe.eu/wp-content/uploads/2015/04/German-Model.pdf](http://www.social-europe.eu/wp-content/uploads/2015/04/German-Model.pdf) (letzter Zugriff: 02.05.2015)


**Verband der Automobilindustrie (VDA)** (2015): Jahresbericht 2014, Berlin

**Verband der Automobilindustrie (VDA)** (2015a): Automobilstandort Deutschland 2015. Status quo und neue Herausforderungen, Materialien zur Automobilindustrie (49), Berlin

**Verband der Automobilindustrie (VDA)/Berylls** (2015): Automotive Entwicklungsdienstleistung. Zukunftsstandort Deutschland, Materialien zur Automobilindustrie (48), Berlin

## AUTORIN

**ANTJE BLÖCKER**, Dr., Sozialwissenschaftlerin, Research Fellow am Institut Arbeit und Technik/Westfälische Hochschule Gelsenkirchen. Arbeitsschwerpunkte: Industriegovernance, globale Wertschöpfungsketten, Arbeitspolitik.

 [antje.bloecker@rub.de](mailto:antje.bloecker@rub.de)