

Krzywdzinski, Martin; Schwarz-Kocher, Martin; Korflür, Inger

**Book Part — Published Version**

Standortperspektiven in der Automobilzulieferindustrie: Die Situation in Deutschland und Mitteleuropa unter dem Druck veränderter globaler Wertschöpfungsstrukturen – Einleitung

**Provided in Cooperation with:**

WZB Berlin Social Science Center

*Suggested Citation:* Krzywdzinski, Martin; Schwarz-Kocher, Martin; Korflür, Inger (2019) : Standortperspektiven in der Automobilzulieferindustrie: Die Situation in Deutschland und Mitteleuropa unter dem Druck veränderter globaler Wertschöpfungsstrukturen – Einleitung, In: Schwarz-Kocher, Martin Krzywdzinski, Martin Korflür, Inger (Ed.): Standortperspektiven in der Automobilzulieferindustrie: Die Situation in Deutschland und Mitteleuropa unter dem Druck veränderter globaler Wertschöpfungsstrukturen, ISBN 978-3-86593-322-5, Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf, pp. 10-20

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/232348>

**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.*



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/de/legalcode>

# 1 EINLEITUNG

---

**Martin Krzywdzinski, Martin Schwarz-Kocher, Inger Korflür**

Obwohl sie oftmals im Schatten der Automobilhersteller (OEM, *Original Equipment Manufacturers*) stehen, sind Automobilzulieferer zentrale Akteure nicht nur in Produktions-, sondern auch in Innovationsprozessen. Sie sind nicht nur für einen Löwenanteil der Wertschöpfung in der Automobilbranche verantwortlich, sondern auch für zentrale Produkt- und Prozessinnovationen. Gemeinsam mit den Automobilherstellern haben die Zulieferer seit Anfang der 1990er Jahre einen beschleunigten Globalisierungsprozess durchlaufen und Standorte in allen wichtigen Regionen und *Emerging Economies* aufgebaut. Diese Globalisierung der Zulieferer vollzog sich unter einem erheblichen Druck der Automobilhersteller, die erstens von den Zulieferern verlangen, in allen wichtigen Weltmärkten in der Nähe der Automobilfabriken präsent zu sein, und zweitens bei vielen Teilen und Komponenten ein Preisniveau verlangen, das nur an Niedriglohnstandorten realisierbar ist.

Für die Automobilzulieferer besteht zwischen Globalisierung und Innovationsfähigkeit ein Spannungsverhältnis, das von der bisherigen Forschung allzu häufig übersehen wurde. Gerade im Falle deutscher Zulieferer beruhte die Innovationsstärke der Unternehmen in erheblichem Maße auf langen, historisch gewachsenen Netzwerkbeziehungen, Kooperationen und Wissensaustausch zwischen den Forschungs- und Entwicklungsstandorten (F&E) in Deutschland, den regionalen Universitäten und Forschungsinstitutionen, den nahegelegenen Zentralen der Produktionsausrüster, aber auch den eigenen Produktionswerken der Zulieferer. Die Nähe zwischen Produktion und F&E ermöglichte die frühzeitige Einbeziehung von Produktionswissen in die Entwicklungsprozesse. Wie wir zeigen werden, stellt die produktionswissensbasierte Produktinnovation eine besondere Stärke der Automobilzulieferer dar. In dem Maße, wie Produktion nun globalisiert und dabei auch aus Deutschland an Auslandsstandorte verlagert wird, stellt sich nun die Frage, ob diese Wissensaustausch- und Kooperationsbeziehungen aufgebrochen und damit auch die Innovationsfähigkeit der Automobilzulieferer geschwächt wird. An diese Frage schließen sich weitere an: Welche Dynamik gewinnt die internationale Arbeitsteilung zwischen Hochlohn- und Niedriglohnstandorten innerhalb der Zulieferunternehmen? Lässt sich der Wissensaustausch zwischen Produktion und Entwicklung auch ohne räumliche Nähe aufrechterhalten?

Die Lösung des Spannungsverhältnisses zwischen Innovationsfähigkeit und Globalisierung ist für die Automobilzulieferer umso wichtiger, als die Automobilbranche vor großen technologischen Umbrüchen steht. Auf der Produktseite stellt die langfristige Verschiebung vom Verbrennungsmotor zur Elektromobilität eine existenzielle Herausforderung für viele Automobilzulieferer dar. Viele technologisch komplexe Teile und Komponenten, die für die Verbrennungsmotortechnologie benötigt werden, drohen, überflüssig zu werden; neue Kompetenzen werden benötigt. Ein weiterer wichtiger Trend ist die zunehmende Bedeutung an Dateninfrastrukturen im Automobil, insbesondere im Hinblick auf die Entwicklung hin zum autonomen Fahren. Auch hier verändern sich Geschäftsmodelle und Produkte grundlegend. Auf der Prozessseite werden unter dem Stichwort Industrie 4.0 neue Ansätze der Technologienutzung in der Produktion und der Prozessorganisation ausprobiert. All dies erfordert innovationsstarke Automobilzulieferer.

Erschwert wird die Situation der Automobilzulieferer durch die seit längerem restriktive Preispolitik der Automobilhersteller, die ihre dominante Stellung in der Wertschöpfungskette oftmals dazu nutzen, Kosten und Risiken, die mit der Entwicklung neuer Produkte und der Antizipation der Marktentwicklung verbunden sind, einseitig auf die Zulieferer abzuwälzen. Gerade die kleineren und schwächeren Zulieferer können diesem Preisdruck oftmals nicht standhalten.

Vor diesem Hintergrund befasst sich unsere Studie mit der Entwicklung der Automobilzulieferer, wobei wir insbesondere das Spannungsverhältnis zwischen Sicherung der Innovationsfähigkeit und der Globalisierung der Unternehmensstrukturen in den Fokus nehmen.

## 1.1 Fragestellung und Ansatz der Studie

Die Besonderheit unserer Studie ist der Fokus auf die Standortebene, wobei wir uns auf die Entwicklung der deutschen und der mittelosteuropäischen Standorte konzentrieren. Demgegenüber setzt die bisherige Forschung vor allem auf der Unternehmensebene an. Eine Vielzahl von Studien befasst sich mit den Strategien und den Entwicklungstrends der Automobilzulieferunternehmen (z. B. CB 2014; Deloitte 2014; Weber et al. 2013; Berret 2013; Voskamp/Wittke 2012), untersucht also die Unternehmen als Ganzes. Die meisten Studien fokussieren auf die großen multinationalen Zulieferer, die riesige Konzernstrukturen mit mehreren Geschäftssparten und einem globalen Footprint repräsentieren. Die Analyse der Globalisierungstrends oder auch

technologischen Innovationspfade dieser Unternehmen zeichnet dementsprechend ein sehr allgemeines Bild, aus dem noch keine Schlussfolgerungen für die Standorte gezogen werden können. Aus der Perspektive der Industriepolitik, Beschäftigungspolitik oder auch Regionalpolitik ist es hingegen wichtig zu wissen, wie sich die jeweiligen regionalen Standorte entwickeln. So kommen die verfügbaren Analysen der Automobilzulieferindustrie zu meist zum Ergebnis einer sehr wettbewerbsfähigen, innovationsstarken Branche mit guten Wachstumsaussichten. Ein solcher Erfolg der Unternehmen kann aber durchaus mit Problemen in bestimmten Standortregionen einhergehen – beispielsweise wenn das gesamte Wachstum in den Emerging Economies stattfindet und die traditionellen Standorte in Hochlohnregionen stagnieren oder gar Beschäftigungseinbußen hinnehmen müssen. Auf genau solche Weise finden wir immer wieder einen Widerspruch zwischen den positiven Befunden der Branchenstudien und den großen wirtschaftlichen Problemen und dem Verlagerungsdruck, die wir aus vielen Betrieben kennen.

Die Auflösung dieses Widerspruchs haben wir bereits angedeutet. Hohe Renditen und Wettbewerbsfähigkeit auf Konzernebene sind durchaus vereinbar mit geringen Renditen und Wettbewerbsproblemen auf der Ebene einzelner Standorte. Durch die Expansion der Zulieferer in Niedriglohnländer sind viele Hochlohnstandorte der Unternehmen in Europa unter Druck geraten. Die Expansion in Niedriglohnländer ist dabei, wie wir später genauer ausführen, von zwei unterschiedlichen Motiven geprägt. Die Investitionen in Asien und Amerika sind vor allem durch Markterschließungsmotive geprägt. Automobilhersteller verlangen von den Zulieferern die globale Präsenz auf diesen Märkten, zumal die Zulieferung aus Europa aus Kosten- und Zeitgründen nachteilig wäre. Davon unterscheiden sich die Investitionen europäischer und auch deutscher Automobilzulieferer in Mittelost- und Südosteuropa, also in die neuen EU-Mitgliedsländer wie Polen, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Rumänien sowie zunehmend auch in EU-Anrainer wie Serbien. Diese Investitionen sind vor allem kostengetrieben und setzen die westeuropäischen (und damit auch deutschen) Standorte unter einen direkten Konkurrenzdruck (Bernaciak 2010; Meardi et al. 2013; Krzywdzinski 2014a).

Bei der Analyse der Standortentwicklungen werden wir uns auf die deutschen und die mittelosteuropäischen Standorte sowie die Muster der Arbeitsteilung zwischen ihnen konzentrieren. Die Fokussierung auf diese innereuropäische Arbeitsteilung haben wir gewählt, weil die kostengetriebene Konkurrenz zwischen deutschen und mittelosteuropäischen Werken einen viel direkteren Anpassungsdruck auf die ersteren ausübt, als die Expansion der Zulieferer in andere Weltregionen.

In unserer Analyse werden wir die Entwicklungen sowohl aus der Perspektive der deutschen als auch der mittelosteuropäischen Standorte betrachten – auch das macht eine Besonderheit unserer Studie aus. Die deutschen Standorte sind damit konfrontiert, dass sie mit mittelosteuropäischen Kostenstrukturen konkurrieren müssen. Uns interessiert, mit welchen Strategien sie das tun können und wie Beschäftigung gesichert werden kann. Für die mittelosteuropäischen Standorte stellt sich die Frage, ob sie auf reine Niedriglohnstrategien festgelegt bleiben, oder ob sie weitere Kompetenzen entwickeln. Für eine langfristige Aufwertung von Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen – und damit auch für eine Aufhebung des Lohnkostenwettbewerbs – ist eine solche Weiterentwicklung der Standortkompetenzen in Mitteleuropa nötig. Wir gehen davon aus, dass die Sicherung der Beschäftigung an Hochlohnstandorten ein genauso legitimes Anliegen darstellt wie die Entwicklung der Kompetenzen und Beschäftigung an Niedriglohnstandorten. In der internationalen Arbeitsteilung sind dabei Win-win-Lösungen möglich, die Verteilung der Produkte und Standortkompetenzen findet aber oftmals im Wettbewerb statt und erzeugt auch Verlierer. Mit unserer Studie wollen wir auch einen Beitrag dazu leisten, Ansätze für Win-win-Lösungen aufzuzeigen.

Damit ist das Forschungsprogramm unseres Projektes abgesteckt: Wir konzentrieren uns auf Fragenstellungen, die den internen Strukturwandel der Automobilzulieferindustrie beschreiben. Unsere empirische Forschung fokussiert auf die Themen Innovation, Globalisierung und Standortstrategien. Wir gehen auf übergreifende Trends wie etwa die Wirkungen der Elektromobilität oder die Digitalisierung ein, untersuchen sie aber nicht selbst empirisch. Wir gehen aber davon aus, dass ein besseres Verständnis der Funktionsweise der internationalen Produktionsnetzwerke der Automobilzulieferer auch helfen kann, die anstehenden technologischen Transformationsprozesse besser zu verstehen.

Die in dieser Studie behandelten Forschungsfragen lassen sich in drei Blöcke gliedern, die auch der Struktur dieser Studie entsprechen.

## **1. Welche Faktoren charakterisieren erfolgreiche Automobilzulieferunternehmen?**

Hier interessieren uns insbesondere die Rolle der Automobilzulieferunternehmen in Innovationsprozessen sowie ihre Strategien im Hinblick auf Globalisierung. Wir untersuchen zudem den Wandel der Beziehungen zwischen Automobilherstellern und Zulieferern.

Ein zweiter Frageblock fokussiert auf die Entwicklung der deutschen Zulieferstandorte.

## **2. Welche Faktoren charakterisieren erfolgreiche Automobilzulieferstandorte und ihre Entwicklungsstrategien in Deutschland?**

Wir befassen uns hier insbesondere mit der Bedeutung von Produktionsstandorten in Innovationsprozessen und mit Strategien, die auf die Mobilisierung des Produktionswissens in Innovationsprozessen setzen. Uns interessiert, ob die deutschen Standorte eine spezifische funktionale Rolle in Innovationsprozessen haben. Wir analysieren, wie sich der zunehmende Preisdruck der Automobilhersteller auf die Spielräume für eine nachhaltige Entwicklung der deutschen Standorte auswirkt. Wir untersuchen zudem die existierenden Strategien der Unternehmen und der Betriebsräte in Standortsicherungsverhandlungen. Schließlich entwickeln wir eine Typologie der Situation und der Entwicklungsstrategien von deutschen Automobilzulieferstandorten.

Ein dritter Frageblock setzt sich schließlich mit den Entwicklungen an mittelosteuropäischen Standorten auseinander.

## **3. Wie entwickeln sich die Standortkompetenzen sowie Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen an mittelosteuropäischen Automobilzulieferstandorten?**

Analysiert werden Prozesse der Aufwertung von Standortkompetenzen in Mittelosteuropa. Von besonderem Interesse ist, inwieweit solche Aufwertungsprozesse auch mit einer Verbesserung der Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen einhergehen. Schließlich werden auch Ansätze der transnationalen Regulierung von Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen in Europa untersucht, insbesondere im Hinblick auf die Wirkungen von Globalen Rahmenabkommen in Automobilzulieferunternehmen.

### **1.2 Datenbasis und Methoden**

Die in dieser Studie vorgestellten Ergebnisse stammen aus dem Forschungsprojekt „Standortperspektiven der Automobilzulieferindustrie“, das von der Hans-Böckler-Stiftung gefördert wurde (Laufzeit 2015–2017). In dem Verbundprojekt arbeiteten drei Teams zusammen: das IMU-Institut (Martin Schwarz-Kocher, Heinz Pfäfflin, Hermann Biehler, Walter Mugler, Yalcin Kutlu), das Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) (Martin Krzywdzinski, Axel Schröder) und Sustain Consult (Inger Korflür, Ralf Löckener, Arne Vorderwülbecke).

Den Kern unserer empirischen Analyse machen Fallstudien von Automobilzulieferbetrieben aus. Pro Fallstudie wurden durchschnittlich 4–5 Inter-

Tabelle 1

## Durchgeführte Fallstudien

Betrieb	Beschäftigte		Eignerstruktur	Produktklasse	Standort	Tier
	Betrieb	Konzern				
<b>Fallstudien in Deutschland</b>						
B1	> 1.000	> 50.000	Stiftung	Antriebsstrang	ja	1
B2	> 250	> 50.000	Stiftung	Antriebsstrang	ja	1
B3	> 1.000	> 10.000	Börsennotierte AG	Antriebsstrang	ja	1
B4	> 1.000	> 100.000	Stiftung	Elektronik	ja	1
B5	> 500	> 5.000	Börsennotierte AG	Antriebsstrang	ja	1+2
B6	> 250	> 1.000	Familienunternehmen	Interior	ja	1+2
B7	> 1.000	> 1.000	Familienunternehmen	Karosserie	ja	1+2
B8	> 500	–	Familienunternehmen	Karosserie	nein	1
B9	> 1.000	> 10.000	Familienunternehmen	Antriebsstrang	ja	1
B10	> 5.000	> 100.000	Stiftung	Antriebsstrang	ja	1
B11	> 500	> 1.000	Familienunternehmen	Fahrwerk	nein	1
B12	> 5.000	> 100.000	Börsennotierte AG	Fahrwerk/ Antriebsstrang	ja	1+2
B13	> 500	–	Investor	Karosserie	nein	1+2
B14	> 5.000	> 100.000	Stiftung	Fahrwerk/ Antriebsstrang	ja	1
B15	> 250	> 5.000	Familienunternehmen	Karosserie	ja	1
B16	> 250	> 10.000	Börsennotierte AG	Fahrwerk	ja	1+2
B17	> 1.000	> 10.000	Börsennotierte AG	Elektronik	ja	1
B18	> 500	> 1.000	Familienunternehmen	Karosserie	ja	1

Betrieb	Beschäftigte		Eignerstruktur	Produktklasse	Standort	Tier
	Betrieb	Konzern				
					MOE	
<b>Fallstudien in Mittelosteuropa</b>						
B19	> 1.000	> 10.000	Stiftung	Antriebsstrang	Ja	1
B20	> 500	> 5.000	Familienunternehmen	Karosserie	Ja	1
B21	> 1.000	> 100.000	Börsennotierte AG	Fahrwerk/ Antriebsstrang	Ja	1
B22	> 500	> 10.000	Börsennotierte AG	Antriebsstrang	Ja	1
B23	> 500	> 10.000	Stiftung	Fahrwerk/ Antriebsstrang	Ja	1
B24	> 1.000	> 100.000	Börsennotierte AG	Fahrwerk/ Antriebsstrang	Ja	1
B25	> 1.000	> 100.000	Stiftung	Antriebsstrang/ Elektronik	Ja	1
B26	> 1.000	> 10.000	Börsennotierte AG	Elektronik/Interior	Ja	1

Quelle: Eigene Darstellung

views durchgeführt; insgesamt fanden 115 Interviews statt. Interviewt wurden Geschäftsführer, Vertriebs-, Entwicklungs-, Personal- und kaufmännische Leiter, Produktionsverantwortliche und Betriebsräte. In Deutschland wurden insgesamt 18 Fallstudien von den IMU- und Sustain-Consult-Teams durchgeführt. In Mittelosteuropa führte das WZB-Team acht Fallstudien durch. Bei der Auswahl der Fallstudien wurde insbesondere auf die Einbeziehung von Betrieben aus Unternehmen unterschiedlicher Größe und unterschiedlicher Produktsegmente geachtet. So haben wir sowohl kleinere, familiengeführte Zulieferer als auch große Zuliefererkonzerne untersucht, auch wenn der Schwerpunkt der Fallstudien auf größeren Unternehmen und Konzernen liegt. Eine Besonderheit unseres Fallstudiensamples ist die Zusammensetzung nach Produktsegment. Es dominieren Betriebe aus dem Bereich Antriebsstrang, Fahrwerk und Karosserie, während die Bereiche Interior und Elektronik schwach vertreten sind. Dies spiegelt die Struktur der Zulieferbranche in Deutschland wider und muss bei der Interpretation der Daten berücksichtigt werden. Eine genaue Aufschlüsselung der Fallstudien liefert die folgende Tabelle.



Die Analyse der Fallstudien wurde erstens ergänzt durch eine systematische Auswertung der statistischen Quellen (Sustain-Consult-Team) und durch 16 Fallstudien von aktuellen Standortsicherungsvereinbarungen an deutschen Standorten von Automobilzulieferern (IMU-Team), die auf der Grundlage von Vereinbarungstexten und zusätzlichen 18 Interviews mit den Verhandlungsführern der IG Metall und den beteiligten Betriebsräten erstellt wurden. Zusätzlich zu den Fallstudien in Mittelosteuropa wurden zudem vom WZB-Team vier Fallstudien von Globalen Rahmenvereinbarungen in Automobilzulieferunternehmen durchgeführt. Die Fallstudien beruhten auf einer Analyse der Vereinbarungen sowie insgesamt 16 Interviews mit Vorsitzenden des Europäischen Betriebsrates und/oder Konzernbetriebsrats der Unternehmen sowie mit den jeweiligen Konzernbetreuern der IG Metall sowie Experten von IG Metall und IndustriAll Global Union (vgl. Krzywdzinski/Schröder 2017).

Zusätzlich wurde vom WZB-Team 2016 eine Befragung von Arbeitnehmervertretern an deutschen und mittelosteuropäischen Standorten von Automobilzulieferern durchgeführt (Tabelle 2), die sich mit den Standortkompetenzen, der Rolle der Betriebe in der jeweiligen konzerninternen Arbeitsteilung, den Beschäftigungsstrukturen, Beschäftigungsbedingungen und der Situation der Arbeitnehmervertretung befasste.

Die Identifikation der Betriebe für die Befragung beruhte auf Datenbanken der Gewerkschaftszentralen (IG Metall in Deutschland, OPZZ Metalowcy und Solidarnosc in Polen, OZ Kovo in Tschechien, OS Kovo in der Slowakei, Vasas in Ungarn), die Adressen ihrer Organisationen in Automobilzulieferunternehmen zur Verfügung gestellt haben. Alle so identifizierten Arbeitnehmervertreter wurden mit Hilfe der Gewerkschaftszentralen per E-Mail kontaktiert und um Teilnahme an der Befragung gebeten.

An der Befragung nahmen 142 Betriebe in Deutschland teil (genauer gesagt in den Bundesländern Baden-Württemberg, Bayern und Nordrhein-Westfalen; das entspricht einer Rückläuferquote von 31 Prozent der 459 angeschriebenen Betriebe), 36 Betriebe in der Slowakei (Rückläuferquote 84 Prozent), 18 Betriebe in Polen (Rückläuferquote 61 Prozent), 20 Betriebe in Ungarn (Rückläuferquote 69 Prozent) und 51 Betriebe in Tschechien (Rückläuferquote 45 Prozent).

Im Fall der deutschen Betriebsräte wurde die Befragung online realisiert. Im Fall der mittelosteuropäischen Gewerkschaftsvertreter wurden die Interviews telefonisch geführt, was die höheren Rückläuferquoten im Vergleich zu Deutschland erklärt.

Tabelle 2

## Grundcharakteristika der befragten Betriebe

	Deutschland	Mittelosteuropa
Insgesamt	142 (100 %)	125 (100 %)
<b>nach Beschäftigung</b>		
1 bis 200	18 (12,5 %)	19 (15,2 %)
201 bis 500	51 (35,4 %)	24 (19,2 %)
501 bis 1.000	32 (22,5 %)	34 (27,2 %)
1.001 bis 5.000	34 (23,9 %)	41 (32,8 %)
mehr als 5.000	5 (3,5 %)	3 (2,4 %)
<b>nach Unternehmensart</b>		
heimisches Unternehmen ohne Auslandswerke	17 (12,0 %)	20 (16,0 %)
Unternehmen/Konzern mit Auslandswerken	125 (88,0 %)	105 (84,0 %)
<b>nach Herkunftsland/-region</b>		
Deutschland	89 (62,7 %)	44 (35,2 %)
West- oder Nordeuropa (außer Deutschland)	21 (14,8 %)	23 (18,4 %)
Mittel- oder Osteuropa	4 (2,8 %)	22 (17,6 %)
Nord- oder Südamerika	22 (15,5 %)	20 (16,0 %)
Asien	6 (4,2 %)	16 (12,8 %)
<b>nach Produktbereich*</b>		
Body/Exterior	34 (23,9 %)	30 (24,0 %)
Karosseriestruktur	28 (19,0 %)	18 (14,4 %)
Fahrwerk	41 (28,9 %)	27 (21,6 %)
Antriebsstrang	38 (26,0 %)	33 (26,4 %)
Motor und Aggregate	69 (48,6 %)	49 (39,2 %)
Interior	32 (22,5 %)	36 (28,8 %)
Elektronik	43 (30,3 %)	33 (26,4 %)

\* Mehrfachnennungen möglich

Quelle: Krzywdzinski et al. 2016

### 1.3 Zur Gliederung der Studie

Um die Fülle des empirischen Materials aus den Fallstudien und der Befragung sowie auch die Rekonstruktion der bereits vorhandenen Forschung sinnvoll zu strukturieren, haben wir uns für eine mehrstufige Gliederung entschieden. So soll zuerst der Blick auf die Branchenentwicklung ([Kapitel 2](#)) gelegt werden. Wir diskutieren dabei insbesondere die Strategien der Automobilhersteller und ihre Auswirkungen auf die Zulieferindustrie. Der Fokus liegt hier auf zentralen Entwicklungstrends im Hinblick auf Veränderungen der Marktstrukturen (Globalisierung, Aufstieg der Emerging Economies) und der Technologien (etwa Elektromobilität und autonomes Fahren). Insbesondere die beiden letztgenannten technologischen Entwicklungen können das Automobil selbst wie auch die Branchenstruktur und die Arbeitswelt in der Branche grundlegend verändern. Wir diskutieren diese Veränderungen als Hintergrundinformation für unsere Untersuchung, auch wenn sich unsere eigene empirische Analyse nicht auf diese technologischen Trends, sondern auf die Rolle der deutschen und der mittelosteuropäischen Produktionswerke im internationalen Produktionsnetzwerk konzentriert.

In [Kapitel 3](#) befassen wir uns mit den Strategien der Automobilzulieferunternehmen. Wir untersuchen erstens die Rolle der Automobilzulieferer im Innovationssystem der Automobilindustrie und arbeiten dabei insbesondere die Rolle der produktionswissensbasierten Produktinnovation heraus. Zweitens analysieren wir die Globalisierungsstrategien der Zulieferer vor allem im Hinblick auf ihre Expansion an Niedriglohnstandorte. Wir gehen drittens in diesem Kapitel auf die Preispolitik der Automobilhersteller und ihre Auswirkungen auf die Situation der Zulieferer ein.

In [Kapitel 4](#) wechseln wir die Analyseebene vom Unternehmen zum Standort. Uns interessiert in diesem Kapitel, unter welchen Bedingungen Produktionswerke im Hochlohnland Deutschland nachhaltig wettbewerbsfähig bleiben können und dementsprechend Produktionsbeschäftigung gesichert werden kann. Wir untersuchen erstens die Bedeutung der räumlichen Nähe und der Logistikkosten. Zweitens analysieren wir die Rolle von Innovationsaktivitäten an Produktionsstandorten bzw. die Einbindung dieser Standorte in Innovationsprozesse. Wir diskutieren, inwieweit die Fokussierung auf Innovationsbeiträge der Produktionswerke eine Strategie in Standortsicherungsverhandlungen sein kann. Aus der Analyse der beiden Faktoren Innovationsrolle und räumliche Nähe wird eine Typologie der Zulieferstandorte in Deutschland entwickelt.

In [Kapitel 5](#) wird der Blick noch einmal gewendet und die Standortent-

wicklungsprozesse werden aus der Perspektive der mittelosteuropäischen Werke beschrieben. Wir analysieren die langfristige Entwicklung dieser Werke und diskutieren insbesondere, inwieweit eine Aufwertung von Standortkompetenzen auch mit einer Aufwertung von Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen einhergeht. Schließlich diskutieren wir in [Kapitel 6](#) Ansätze für eine transnationale Regulierung von Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen.

In [Kapitel 7](#) führen wir die Linien unserer Argumentation zusammen und diskutieren Handlungsoptionen für Unternehmen, Betriebsräte und Gewerkschaften.

## 8 LITERATURVERZEICHNIS

---

- Abel, Jörg/Hirsch-Kreinsen, Hartmut/Ittermann, Peter (2009):** Einfacharbeit in der Industrie. Status Quo und Entwicklungsperspektiven, Soziologisches Arbeitspapier 24/2009, Dortmund: Technische Universität Dortmund.
- Adascalitei, Dragos (2012):** Welfare State Development in Central and Eastern Europe: A State of the Art Literature Review. In: *Studies of Transition States and Societies* 4, H. 2: 59–70.
- Baader, Marius (2015):** Wo ist der Platz der deutschen Automobilindustrie in der internationalen Produktionskette?, Nürnberg 2015, Vortrag auf der Automobilkonferenz der IG Metall Bayern am 02.07.2015 in Nürnberg.
- Bandelj, Nina/Mahutga, Matthew C. (2010):** How socio-economic change shapes income inequality in post-socialist Europe. In: *Social Forces* 88, H. 5: 2133–2161.
- Barrientos, Stephanie/Gereffi, Gary/Rossi, Arianna (2011):** Economic and social upgrading in global production networks: A new paradigm for a changing world. In: *International Labour Review* 150, H. 3–4: 319–340.
- Barthel, Klaus/Böhler-Baedeker, Susanne/Bormann, René/Dispan, Jürgen/Fink, Phillip/Koska, Thorsten/Meißner, Heinz-Rudolf/Pronold, Florian (2010):** Zukunft der deutschen Automobilindustrie. Herausforderungen und Perspektiven für den Strukturwandel im Automobilsektor. Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Bauer, Wilhelm/Bormann, Daniel/Brand, Marius/Dispan, Jürgen/Friedrich, Horst/Frieske, Benjamin/Herrmann, Florian/Propfe, Bernd/Rally, Peter/Redelbach, Martin/Rothfuss, Florian/Sachs, Carolina/Schmid, Stephan/Spath, Dieter/Voigt, Simon (2012):** Elektromobilität und Beschäftigung. Wirkungen der Elektrifizierung des Antriebsstrangs auf Beschäftigung und Standortumgebung (ELAB) – Studienergebnisse, Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Becker, D. (2003):** Qualitätswesen Lieferanten 2003; Vortrag „Tag der Automobil-Zulieferer“ der Zulieferinitiative Rheinland-Pfalz, 2003.
- Bernaciak, Magdalena (2010):** Cross-border competition and trade union responses in the enlarged EU: Evidence from the automotive industry in Germany and Poland. In: *European Journal of Industrial Relations* 16, H. 2: 119–135.
- Bernaciak, Magdalena/Gumbrell-McCormick, Rebecca/Hyman, Richard (2014):** Trade Unions in Europe. Innovative Responses to Hard Times, Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Berret, Marcus (2013):** „Rightsizing Europe“ – The European car crisis and implications for automotive suppliers. Roland Berger Strategy Consultants.
- Blöcker, Antje (2015):** Industrielle Wertschöpfungsketten: Herausforderungen für das deutsche Industriemodell am Beispiel der Automobilindustrie In: *WSI-Mitteilungen* Nr. 7: 534–541.
- Blöcker, Antje/Jürgens, Ulrich/Meißner, Heinz-Rudolf (2009):** Innovationsnetzwerke und Clusterpolitik in europäischen Automobilregionen. Impulse für Beschäftigung, Münster: LIT.
- Bluhm, Katharina (2007):** Experimentierfeld Ostmitteleuropa? Deutsche Unternehmen in Polen und der Tschechischen Republik, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bohle, Dorothee/Greskovits, Béla (2006):** Capitalism without compromise: Strong business and weak labor in Eastern Europe’s new transnational industries. In: *Studies in Comparative International Development* 41, H. 1: 3–25.
- Bohle, Dorothee/Greskovits, Béla (2012):** Capitalist diversity on Europe’s periphery, Ithaca, NY: Cornell University Press.

- Bormann, René/Fink, Philipp/Iwer, Frank/Schade, Wolfgang (2012):** Wie Phönix aus der Asche? Zur Zukunft der Automobilindustrie in Deutschland. Bonn: Diskussionspapier der Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Bosch, Gerhard (2014):** Facharbeit, Berufe und berufliche Arbeitsmärkte. In: WSI-Mitteilungen, H. 1: 5–13.
- Bratzel, Stefan/Retterath, Gerd/Hauke, Niels (2015):** Automobilzulieferer in Bewegung, Strategische Herausforderungen für mittelständische Unternehmen in einem turbulenten Umfeld, Baden-Baden: Nomos.
- Bundesagentur für Arbeit (2016):** Sonderauswertung der Statistik „Arbeitsmarkt in Zahlen, Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach ausgewählten Wirtschaftszweigen und Tätigkeiten nach Merkmalen“, Nürnberg: Bundesagentur für Arbeit.
- BW-Bank (2012):** Jahresbericht 2011, Stuttgart: Baden-Württembergische Bank.
- CB–Commerzbank (2014):** Commerzbank Group Risk Management: Autozulieferer, Branchenbericht – Corporate Sector Report, Frankfurt/Main.
- CB–Commerzbank (2015):** Commerzbank, Group Risk Management: Autozulieferer, Branchenbericht – Corporate Sector Report, Frankfurt/Main.
- CB–Commerzbank (2016):** Commerzbank, Group Risk Management: Autozulieferer, Branchenbericht – Corporate Sector Report, Frankfurt/Main.
- CEDEFOP – Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung (2015):** On the way to 2020: data for vocational education and training policies: Country statistical overviews 2014 update, Cedefop research paper No. 45, Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Clark, Kim/Wheelwright, Steven (1992):** Revolutionizing Product Development: Quantum Leaps in Speed, Efficiency and Quality, New York: The Free Press.
- Damanpour, Fariborz/Evan, William M. (1984):** Organizational innovation and performance: the problem of „Organizational Lag“. In: Administrative Science Quarterly 29: 392–409.
- Davies, Steve/Williams, Glynne/Hammer, Nikolaus (2011):** Organizing Networks and Alliances: International Unionism between the Local and the Global. In: Papdakis, Konstantinos (Hrsg.): Shaping Global Industrial Relations. The Impact of International Framework Agreements, London: Palgrave Macmillan: 201–219.
- De Spiegelaere, Stan/Waddington, Jeremy (2017):** Has the recast made a difference? An examination of the content of European Works Council agreements. In: European Journal of Industrial Relations 23, H. 3: 293–308.
- Deloitte (2014):** Unternehmensberatung Deloitte: Umbruch in der Automobilzulieferindustrie – Standortoptimierung und Sourcing, München.
- Deppe, Frank (2013):** Vom Klassenkampf zum Wettbewerbskorporatismus. Die Große Transformation der Gewerkschaften. In: Blätter für deutsche und internationale Politik, H. 2: 98–109.
- Diez, Willi (2015):** Mittelständische Automobilzulieferer – Chancenpotenziale und strategische Optionen, Vortrag zum Zulieferertag am 12.11.2015 in Stuttgart, Esslingen.
- DLR–Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt/WI– Wuppertal Institut für Klima (2015):** Begleitforschung zu Technologien, Perspektiven und Ökobilanzen der Elektromobilität (STROMbegleitung), Abschlussbericht des Verbundvorhabens, Stuttgart.
- Doll, Nikolaus (2015):** Der deutsche Autoboom hat auch deutsche Verlierer. In: Die Welt vom 16.02.2015. <https://www.welt.de/wirtschaft/article137524641/Der-deutsche-Autoboom-hat-auch-deutsche-Verlierer.html> (Aufruf: 16.02.2015).
- Domanski, Boleslaw/Guzik, Robert/Gwosdz, Krzysztof/Dej, Magdalena (2013):** The crisis and beyond: the dynamics and restructuring of automotive industry in Poland. In: International Journal of Automotive Technology and Management 13, H. 2: 151–166.

**Doom-Initiative (2002):** Tarifpolitische

Kooperation der Gewerkschaftsbünde Belgiens, Deutschlands, Luxemburgs und der Niederlande. 6. Treffen auf der Vorstandsebene am 11. Oktober 2002 in Aardenburg (Zeeland), Niederlande. Erklärung (Pressemitteilung). [www.boeckler.de/pdf/ta\\_doorn\\_presse\\_2002.pdf](http://www.boeckler.de/pdf/ta_doorn_presse_2002.pdf) (Aufruf: 07.02.2018).

**Dörre, Klaus (2011):** Funktionswandel der Gewerkschaften. Von der intermediären zur fraktalen Organisation. In: Haipeter, Thomas/Dörre, Klaus (Hrsg.): Gewerkschaftliche Modernisierung, Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften: 267–301.

**Dreher, Carsten/Eggers, Thorsten/Kinkel, Steffen/Maloca, Spomenka (2005):** Gesamtwirtschaftlicher Innovationswettbewerb und betriebliche Innovationsfähigkeit. In: Bullinger, Hans Jörg (Hrsg.): Fokus Innovation. Kräfte bündeln, Prozesse beschleunigen, Stuttgart: Hanser: 1–28.

**Ehlscheid, Christoph/Pickshaus, Klaus/Urban, Hans-Jürgen (2010):** Die große Krise und die Chancen der Gewerkschaften. Ein Beitrag zur Strategiedebatte. In: Sozialismus, H. 6: 43–49.

**ETUC (2016):** European Works Councils Assessments and Requirements. Report to the ETUC. [https://www.etuc.org/sites/default/files/publication/files/europeanworks\\_councils\\_ces\\_01.pdf](https://www.etuc.org/sites/default/files/publication/files/europeanworks_councils_ces_01.pdf) (Aufruf: 06.02.2018).

**Eurostat (2015a):** Detaillierte jährliche Unternehmensstatistiken für die Industrie (NACE Rev. 2, B-E). [http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=sbs\\_na\\_ind\\_r2](http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=sbs_na_ind_r2) (Aufruf: 30.3.2015).

**Eurostat (2015b):** EU-Handel nach CN8 seit 1988. <https://ec.europa.eu/eurostat/de/web/international-trade-in-goods/data/database> (Aufruf: 13.11.2018).

**Eurostat (2017):** Detaillierte jährliche Unternehmensstatistiken für die Industrie (NACE Rev. 2, B-E). [http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=sbs\\_na\\_ind\\_r2](http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=sbs_na_ind_r2) (Aufruf: 06.11.2017).

**Fairbrother, Peter/Hammer, Nikolaus (2005):** Global Unions: past Efforts and Future Prospects. In: Industrial Relations 60, H. 3: 405–431.

**FAZ.Net–Frankfurter Allgemeine Zeitung (2016a):** Konzern in der Krise: Volkswagen will nicht mehr arrogant sein. Veröffentlicht am 22.11.2016.

**FAZ.Net–Frankfurter Allgemeine Zeitung (2016b):** Zulieferer wollen keinen neuen Streit mit Volkswagen. Veröffentlicht am 19.10.2016.

**FAZ.Net–Frankfurter Allgemeine Zeitung (2017):** Deutsche Autohersteller haben die höchsten Gewinnmargen. Veröffentlicht am 29.05.2017.

**Fichter, Michael/Helfen, Markus/Sydow, Jörg (2011):** Employment Relations in Global Production Networks – Initiating Transfer of Practices via Union Involvement. In: Human Relations 64, H. 4: 499–624.

**Fichter, Michael/Sydow, Jörg (2012):** Organization and Regulation of Employment Relations in Transnational Supply and Production Networks: Ensuring Core Labor Standards through International Framework Agreements? Abschlussbericht bei der Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.

**Fichter, Michael/Sydow, Jörg/Helfen, Markus/Arruda, Lillian/Agtas, Özge Berber/Gartenberg, Indira/McCallum, Jamie/Sayim, Kadire Zeynep/Stevis, Dimitris (2012):** Globalising Labour Relations. On Track with Framework Agreements?, Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung.

**Freyssenet, Michel/Shimizu, Koichi/Volpato, Giuseppe (2003) (Hrsg.):** Globalization Or Regionalization of the American and Asian Car Industry?, Berlin: Springer.

**Frick, Siegfried (2012):** Gas geben in Richtung 2020 – mit neuen Strategien den Vorsprung sichern – eine Untersuchung von Deloitte, Bamberg.

- Fujimoto, Takahiro (2000):** Shortening Lead Time through Early Problem-solving – A New Round of Capability-building Competition in the Auto Industry. In: Jürgens, Ulrich (Hrsg.): New Product Development and Production Networks, Berlin: Springer: 23–54.
- Galgóczi, Béla/Jan Drahokoupil/Bernaciak, Magdalena (Hrsg.) (2015):** Foreign investment in eastern and southern Europe after 2008: Still a lever of growth? Brussels: ETUI.
- Gerybadze, Alexander (2004):** Technologie- und Innovationsmanagement. München: Vahlen.
- Hadwiger, Felix (2015):** Global framework agreements. Achieving decent work in global supply chains, Background Paper, Geneva: International Labour Office.
- Haipeter, Thomas (2009):** Tarifabweichungen und Flächentarifverträge. Eine Analyse der Regulierungspraxis in der Metall- und Elektroindustrie, Wiesbaden: VS Verlag.
- Hamer, Eberhard (1988):** Zuliefererdiskriminierung, Schriftenreihe des Mittelstandsinstituts Niedersachsen, Band 19. Minden: Philler.
- Hamer, Eberhard (1991):** Zuliefererdiskriminierung: Machtwirtschaft statt Marktwirtschaft?. In: Mendius, Hans Gerhard/Wendeling-Schröder, Ulrike (Hrsg.): Zulieferer im Netz – Zwischen Abhängigkeit und Partnerschaft, Köln: Bund-Verlag: 65–80, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-68012> (Aufruf: 01.07.2017).
- Harms, Rainer (2001):** Interorganisationales Innovationsmanagement von KMU – Innovationsnetzwerke von KMU. In: Meyer, Jörn-Axel (Hrsg.): Innovationsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen, München: Vahlen: 135–148.
- HB – Handelsblatt (2016):** Von Reifen und Rekorden – Continental verdient im Traditionsgeschäft prächig, verliert aber Geld mit Elektroantrieben, Handelsblatt vom 27.04.2016.
- Hofmann, Jörg (2014):** Aktive Lohnpolitik in Europa. In: WSI-Mitteilungen, H. 4: 311–313.
- Hübner, Heinz (2002):** Integratives Innovationsmanagement: Nachhaltigkeit als Herausforderung für ganzheitliche Erneuerungsprozesse, Berlin: Erich Schmidt.
- Humphrey, John/Schmitz, Hubert (2002):** How does insertion in global value chains affect upgrading in industrial clusters? In: Regional Studies 36, H. 9: 1017–1027.
- ICTWSS Database (2016):** Version 5.1.
- Ifmo–Institut für Mobilitätsforschung (Hrsg.) (2010):** Zukunft der Mobilität – Szenarien für das Jahr 2030, 2. Fortschreibung, München.
- IG Metall (2018), Tariflexikon, [https://www.igmetall.de/view\\_tarifglossar-pforzheimvereinbarung-10870.htm](https://www.igmetall.de/view_tarifglossar-pforzheimvereinbarung-10870.htm)** (Aufruf: 05.03.2018).
- IKB–Deutsche Industriebank (2014):** IKB-Information: Automobilzulieferer: Anhaltender Investitionsbedarf aufgrund fortschreitender Internationalisierung, Düsseldorf, Dezember.
- Industriell-Union (2014):** Leitsätze der IndustriALL Global Union für Globale Rahmenvereinbarungen (GRV). [http://www.industriall-union.org/sites/default/files/uploads/documents/GFAs/industriall\\_gfa\\_guidelines\\_final\\_version\\_exco\\_12-\\_2014\\_german.pdf](http://www.industriall-union.org/sites/default/files/uploads/documents/GFAs/industriall_gfa_guidelines_final_version_exco_12-_2014_german.pdf) (Aufruf: 06.02.2018).
- ISI–Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (2004):** Innovation: Mehr als Forschung und Entwicklung. Wachstumschancen auf anderen Innovationspfaden. Mitteilungen aus der Produktinnovationserhebung Nr. 33, Karlsruhe: Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung.
- ISI–Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (2008):** Produktionsverlagerungen rückläufig Presseinformation 03.03.2008, <https://idw-online.de/de/news249467> (Aufruf: 22.11.2018).
- ISI–Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (2011):** Automobilzulieferer in Baden-Württemberg unter Strom? Modernisierung der Produktion Mitteilungen aus der ISI-Erhebung Nr. 57, Karlsruhe: Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung.



**Jürgens, Ulrich (2000):** Communication and Cooperation in the New Product and Process Development Networks – an International Comparison of Country- and Industry-specific Patterns. In: Jürgens, Ulrich (Hrsg.): New Product Development and Production Networks, Berlin: Springer: 107–148.

**Jürgens, Ulrich (2004):** Gibt es einen europaspezifischen Entwicklungsweg in der Automobilindustrie, WZB Discussion Paper SP III 2004–301, Berlin: WZB.

**Jürgens, Ulrich/Krzywdzinski, Martin (2009):** Work models in the Central Eastern European car industry: towards the high road? In: Industrial Relations Journal 40, H. 6: 471–490.

**Jürgens, Ulrich/Krzywdzinski, Martin (2010):** Die neue Ost-West-Arbeitsteilung. Arbeitsmodelle und industrielle Beziehungen in der europäischen Automobilindustrie, Frankfurt/New York: Campus.

**Jürgens, Ulrich/Krzywdzinski, Martin (2016):** New Worlds of Work. Varieties of Work in Car Factories in the BRIC Countries, Oxford: Oxford University Press.

**Jürgens, Ulrich/Meißner, Heinz-Rudolf (2005):** Arbeiten am Auto der Zukunft. Produktinnovationen und Perspektiven der Beschäftigten, Berlin: edition sigma.

**Kinkel, Steffen/Lay, Gunter (2004):** Automobilzulieferer in der Klemme – Vom Spagat zwischen strategischer Ausrichtung und Auslandsorientierung, Mitteilungen aus der Produktionsinnovationserhebung Nr. 32, Karlsruhe: Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung.

**Kinkel, Steffen/Lay, Gunter/Wengel, Jürgen (2004):** Innovation: Mehr als Forschung und Entwicklung. Wachstumsschancen auf anderen Innovationspfaden. Mitteilungen aus der Produktionsinnovationserhebung Nr. 33, Karlsruhe: Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung.

**Kinkel, Steffen/Zanker, Christof (2007):** Globale Produktionsstrategien in der Automobilzulieferindustrie – Erfolgsmuster und zukunftsorientierte Methoden zur Standortbewertung, Berlin: Springer.

**Klemm, Matthias/Kraetsch, Clemens/Weyand, Jan (2011):** „Das Umfeld ist bei ihnen völlig anders.“ Kulturelle Grundlagen der europäischen betrieblichen Mitbestimmung, Berlin: edition sigma.

**Klemm, Matthias/Weyand, Jan (2015):** Integration „von unten“? Zum Problem der Handlungskoordination in der „horizontalen Europäisierung“ betrieblicher Interessenvertretung.“ Horizontale Europäisierung im Feld der Arbeitsbeziehungen, Wiesbaden: Springer VS: 55–85.

**Kopplin, Ilka (2014):** Deutsche Automobilzulieferer: Das große Fressen. In: Wallstreet Journal online vom 15.06.2014.

**KPMG (2010):** Institut für Automobilwirtschaft: Automotive. Unternehmens- und Markenkonzentration in der europäischen Automobilindustrie. Mögliche Szenarien im Jahr 2025, Stuttgart: KPMG.

**Krzywdzinski, Martin (2014a):** How the EU's Eastern Enlargement Changed the German Productive Model. The Case of the Automotive Industry. In: Revue de la régulation 15, H. 1, S. 1–61.

**Krzywdzinski, Martin (2014b):** Do Investors Avoid Strong Trade Unions and Labour Regulation? Social Dumping in the European Automotive and Chemical Industries. In: Work, Employment & Society 28, H. 6: 926–945.

**Krzywdzinski, Martin (2016):** Technologie, Qualifikationen und internationale Arbeitsteilung. Anmerkungen zu der Diskussion über Industrie 4.0, WZB Discussion Paper SP III 2016–301, Berlin: WZB.

**Krzywdzinski, Martin (2017):** Automation, Skill Requirements and Labour-Use Strategies. High-Wage and Low-Wage Approaches to High-Tech Manufacturing in the Automotive Industry. In: New Technology, Work and Employment 32, H. 3: 247–267.

**Krzywdzinski, Martin/Schröder, Axel (2017):** Globale Rahmenvereinbarungen in der europäischen Automobilzulieferindustrie. WZB Discussion Paper SP III 2017–302. Berlin: WZB.

- Krzywdzinski, Martin/Schwarz-Kocher, Martin/Korflür, Inger/Löckener, Ralf/Schröder, Axel (2016):** Standortperspektiven in der Automobilzulieferindustrie. Befragung von Arbeitnehmervertretern in Deutschland und Mittelosteuropa, Version 1.01, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB) 2016, unveröffentlichter Datensatz.
- Küpfer, Georg (1997):** Missbräuchliche Nutzung der Nachfragemacht, insbesondere die Lösung des Roß- und Reiter-Problems. In: Der Betriebsberater, H. 22: 1105–1115.
- Küpfer, Georg (2009):** Der Umgang mit den Einkaufsbedingungen des VDA. In: ZGS 8, H. 3: 117–126.
- Lazonick, William (2005):** The Innovative Firm. In: Fagerberg, Jan/Mowery, David C./Nelson, Richard R. (Hrsg.): The Oxford Handbook of Innovation, Oxford: Oxford University Press: 29–55.
- Leclaire, Gregor (2016):** Fluch und Segen der Elektromobilität. In: Nürnberger Nachrichten vom 24.11.2016.
- Maciejewska, Małgorzata/Mrozowicki, Adam/Piasna, Agnieszka (2016):** The silent and crawling crisis: international competition, labour market reforms and precarious jobs in Poland. In: Myant, Martin/Theodoropoulou, Sotiria/Piasna, Agnieszka (Hrsg.): Unemployment, internal devaluation and labour market deregulation in Europe, Brussels: ETUI: 229–254.
- McKinsey (2015):** McKinsey&Company: Gewinne der weltweiten Automobilindustrie im vergangenen Jahr auf Rekordhöhe, Köln.
- Meardi, Guglielmo/Marginson, Paul/Fichter, Michael/Frybes, Marcin/Stajonevic, Miroslav/Toth, Andras (2009):** Varieties of multinationals: Adapting employment practices in Central Eastern Europe. In: Industrial Relations: A Journal of Economy and Society 48, H. 3: 489–511.
- Meardi, Guglielmo/Strohmer, Sonja/Traxler, Franz (2013):** Race to the East, race to the bottom? Multi-nationals and industrial relations in two sectors in the Czech Republic. In: Work, Employment & Society 27, H. 1: 39–55.
- Meißner, Heinz-Rudolf (2007):** Die Automobil(zulieferer)industrie im Herbst 2007, Vortrag bei der IG Metall Esslingen, Plochingen 21./22.11.2007.
- Meißner, Heinz-Rudolf (2015):** Logistik- und Entwicklungsdienstleister in der deutschen Automobilindustrie (Vortrag auf der Automobilkonferenz der IG Metall Bayern am 02.07.2015 in Nürnberg).
- Meißner, Heinz-Rudolf/Jürgens, Ulrich (2007):** Zur Lage der deutschen Automobil-Zulieferindustrie im Jahr 2007 – Zwischen Globalisierung und Kostendruck, Studie erstellt für die Bundestagsabgeordnete Sabine Zimmermann, Fraktion DIE LINKE im Bundestag, <https://www.yumpu.com/de/document/view/2494594/zur-lage-der-deutschen-automobil-zulieferindustrie-im-jahr-2007> (Aufruf: 07.02.2018).
- Milberg, William/Winkler, Deborah (2010):** Economic and Social Upgrading in Global Production Networks: Problems of Theory and Measurement, Capturing the Gains Working Paper 4, Manchester: University of Manchester.
- MM–Manager Magazin (2016):** ES und Car Trim haben nicht gesiegt – sie haben viel verloren. Veröffentlicht am 29.08.2016.
- Mosley, Layna (2011):** Labor Rights and Multinational Production, Cambridge: Cambridge University Press.
- Müller-Jentsch, Walther (Hrsg.) (1993):** Konfliktpartnerschaft: Akteure und Institutionen der industriellen Beziehungen, München/Mering: Hamp.
- Neumayer, Peter A. (2016):** So rabiat wird in BMWs „Folterkammer“ verhandelt. In: Die Welt Digital, veröffentlicht 24.10.2016, <https://www.welt.de/wirtschaft/bilanz/article159000207/So-rabiat-wird-in-BMWs-Folterkammer-verhandelt.html> (Aufruf: 27.10.2016).
- Nölke, Andreas/Vliegenthart, Arjan (2009):** Enlarging the varieties of capitalism: The emergence of dependent market economies in East Central Europe. In: World Politics 61, H. 4: 670–702.

**NPE–Nationale Plattform Elektromobilität (2014):** Fortschrittsbericht 2014 – Bilanz der Marktvorbereitung, Berlin.

**NTT Data (2015):** Automotive 4.0 – Sensing the road ahead for tier 1 suppliers, München: NTT DATA Deutschland.

**OECD (2005):** OSLO-Manual. Guidelines for collecting and interpreting innovation data. Paris: OECD Publishing.

**Oliver Wyman (2012):** Future Automotive Industry Structure 2025 – künftige Zusammenarbeit in der Automobilindustrie, 17. Zulieferforum der Arbeitsgemeinschaft Zulieferindustrie am 29.01.2012, Düsseldorf.

**Onaran, Ozlem/Stockhammer, Engelbert (2006):** The effect of FDI and foreign trade on wages in the Central and Eastern European Countries in the post-transition era: A sectoral analysis, Department of Economics Working Papers, Vienna University of Economics and Business, Department of Economics, <http://EconPapers.repec.org/RePEc:wiiw:wiiwuw:wuwp094> (Aufruf: 07.02.2018).

**Pavlínek, Petr (2012):** The internationalization of corporate R&D and the automotive industry R&D of East-Central Europe. In: *Economic Geography* 88, H. 3: 279–310.

**Pavlínek, Petr (2015):** Foreign direct investment and the development of the automotive industry in central and eastern Europe. In: Galgóczi, Béla/Drahokoupil, Jan/Bernaciak, Magdalena (Hrsg.): *Foreign investment in eastern and southern Europe after 2008*, Brussels: ETU: 209–256.

**Pavlínek, Petr/Zenka, Jan (2010):** Upgrading in the automotive industry: firm-level evidence from Central Europe. In: *Journal of Economic Geography* 11, H. 3: 559–586.

**Pernicka, Susanne (2015):** Einleitung. In: Pernicka, Susanne (Hrsg.): *Horizontale Europäisierung im Feld der Arbeitsbeziehungen*, Wiesbaden: Springer: 1–16.

**Pfäfflin, Heinz/Buchner, Michael/Ruppert, Willi (2008):** Expertise Stärken und Schwächen des Innovationsverhaltens von KMU, Exemplarische Analyse und mögliche Handlungsoptionen. Nürnberg/Stuttgart: IMU-Informationsdienst 1/2008.

**Pfäfflin, Heinz/Ruppert, Willi (2011):** Automobilorientierte Leichtbaukompetenzen in Bayern – Bestandsaufnahme im Kontext des Wandels zur Elektromobilität Nürnberg/Stuttgart: IMU-Informationsdienst 3/2011.

**Pfäfflin, Heinz/Ruppert, Willi (2016):** Betrieblicher Strukturwandel und Elektromobilität – Handlungsbedarfe für Betriebsräte in der Zulieferindustrie, Nürnberg/Stuttgart: IMU-Informationsdienst 1/2016.

**Pfeiffer, Sabine (2007):** Montage und Erfahrung. Warum Ganzheitliche Produktionssysteme menschliches Arbeitsvermögen brauchen, München/Mering: Hampp.

**Piore, Michael/Sabel, Charles (1984):** The second industrial divide: Possibilities for prosperity, New York: Basic Books.

**Piva, Mariachristina/Vivarelli, Marco (2002):** The skill bias: comparative evidence and an econometric test. In: *International Review of Applied Economics* 16, H. 3: 347–358.

**Platzer, Hans Wolfgang/Müller, Torsten (2009):** Die globalen und europäischen Gewerkschaftsverbände. *Handbuch und Analysen zur transnationalen Gewerkschaftspolitik*, Berlin: edition sigma.

**Platzer, Hans-Wolfgang/Rüb, Stefan (2013):** Internationale Rahmenvereinbarungen. Ein Instrument zur Durchsetzung sozialer Menschenrechte? Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung.

**Porter, Michael (1985):** *Competitive strategy*, New York: Free Press.

**Porter, Michael E. (1996):** What Is Strategy? In: *Harvard Business Review* 74, H. 6: 61–78.

**Porter, Michael E. (1999):** Unternehmen können von regionaler Vernetzung profitieren. In: *Harvard Business Manager*, H. 3: 2–14.

- Radermacher, Karlheinz (1994):** Strukturwandel in der Zulieferindustrie: Krise oder Chance? In: Meinig, Wolfgang (Hrsg.): Wertschöpfungskette Automobilwirtschaft: Internationaler Wettbewerb und Globale Herausforderungen, Wiesbaden: Springer: 107–141.
- Röh, Carsten (2013):** Risikomanagement der Automobilzulieferer in Deutschland. In: Proff, Heike/Schönharting, Jörg/Schramm, Dieter/Ziegler, Jürgen (Hrsg.): Zukünftige Entwicklungen in der Mobilität. Betriebswirtschaftliche und technische Aspekte. Wiesbaden: Springer Gabler: 425–435.
- Roland Berger/Lazard (2013):** Roland Berger Strategy Consultants und Lazard, „Driving on thin ice“ – Global Automotive Supplier Study 2013.
- Roland Berger/Lazard (2014):** Roland Berger Strategy Consultants und Lazard, „Record profit versus increasing volatility“ – Global Automotive Supplier Study 2014.
- Roland Berger/Lazard (2016):** Roland Berger Strategy Consultants und Lazard, „Being prepared for uncertainties“ – Global Automotive Supplier Study 2016.
- Rossi, Arianna (2013):** Does Economic Upgrading Lead to Social Upgrading in Global Production Networks? Evidence from Morocco. In: World Development 46: 223–233.
- Roth, Siegfried (2012):** Innovationsfähigkeit im dynamischen Wettbewerb. Strategien erfolgreicher Automobilzulieferunternehmen, Wiesbaden: Springer Gabler.
- Rüb, Stefan (2006):** Leitfaden zur Umsetzung und Überwachung einer Internationalen Rahmenvereinbarung. Frankfurt: IG Metall Vorstand/FB Internationales Europa.
- Rüb, Stefan (2009):** Die Transnationalisierung der Gewerkschaften. Eine empirische Untersuchung am Beispiel der IG Metall, Berlin: edition sigma.
- Schade, Wolfgang/Zanker, Christoph/Kühn, André/Kinkel, Steffen/Jäger, Angela/Hettesheimer, Tim/Schmall, Thomas (2012):** Zukunft der Automobilindustrie. In: Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag, Arbeitsbericht Nr. 152, Berlin.
- Schuh, Günther/Stölzle, Wolfgang/Straube, Frank (Hrsg.) (2008):** Anlaufmanagement in der Automobilindustrie erfolgreich umsetzen, Berlin: Springer.
- Schulten, Thorsten (2009):** Zehn Jahre europäische Koordinierung der Tarifpolitik – eine Zwischenbilanz. In: Schlatermund, Heiko/Flore, Manfred (Hrsg.): Zukunft von Arbeitsbeziehungen und Arbeit in Europa (ZAUWER), Osnabrück: Secolo-Verlag: 103–118.
- Schumann, Michael/Baethge-Kinsky, Volker/Kuhlmann, Martin/Kurz, Constanze/Neumann, Uwe (1994):** Trendreport Rationalisierung. Automobilindustrie, Werkzeugmaschinenbau, Chemische Industrie, Berlin: edition sigma.
- Schumpeter, Joseph Alois (1934):** The theory of economic development. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Schumpeter, Joseph Alois (1942):** Capitalism, socialism and democracy. New York/London: Harper.
- Schwarz-Kocher, Martin (2014):** Wettbewerbskorporatismus oder neue Machtressource? Gewerkschaftliche Betriebspolitik im Spannungsfeld der Korporatismuskritik. In: Sozialer Fortschritt 63, H. 1–2: 13–21.
- Schwarz-Kocher, Martin/Kirner, Eva/Dispan, Jürgen/Jäger, Angela/Richter, Ursula/Seibold, Bettina/Weißfloch, Ute (2011):** Interessenvertretungen im Innovationsprozess. Der Einfluss von Mitbestimmung und Beschäftigtenbeteiligung auf betriebliche Innovationen. Berlin: edition sigma (Forschung aus der Hans-Böckler-Stiftung, 125).
- Schwarz-Kocher, Martin/Pfäfflin, Heinz/Korflür, Inger (2017):** Perspektiven für die deutschen Produktionswerke der Automobilzulieferindustrie. Stuttgart: IMU.
- Schwarz-Kocher, Martin/Stieler, Sylvia (2007):** Analyse der Standort- und Beschäftigungssicherungsvereinbarungen im Maschinen- und Anlagenbau. Baden-Württemberg, Stuttgart: IMU.

**Spindelndreier, Daniel/Bauernhansl, Thomas/Beck, Manfred/Lesmeister, Frank (2015):** The proximity paradox – Balancing auto suppliers' manufacturing networks, BCG/Fraunhofer IPA, München.

**Streeck, Wolfgang (2016):** Von Konflikt ohne Partnerschaft zu Partnerschaft ohne Konflikt: Industrielle Beziehungen in Deutschland. In: Industrielle Beziehungen 23, H. 1: 47–60.

**StZ–Stuttgarter Zeitung/Stuttgarter Nachrichten (2014a):** Interview mit Rolf Geisel von Boysen: „Die Macht der Hersteller wächst“, Sonderausgabe „Wirtschaft in Baden-Württemberg“ vom 02.10.2014.

**StZ–Stuttgarter Zeitung/Stuttgarter Nachrichten (2014b):** Kranker Mann am Neckar? Innovationsfähigkeit des Automobilstandortes, Sonderausgabe „Wirtschaft in Baden-Württemberg“ vom 02.10.2014.

**Surbier, Laurène/Alpan, Gülgün/Blanco, Eric (2014):** A comparative study on production ramp-up: state-of-the-art and new challenges. In: Production Planning & Control 25, H. 15: 1264–1286.

**Sydow, Jörg/Fichter, Michael/Helfen, Markus/Sayim, Kadire Zeynep/Stevis, Dimitris (2014):** Implementation of Global Framework Agreements: towards a multi-organizational practice perspective. In: Transfer: European Review of Labour and Research 20, H. 4: 489–503.

**Tagesspiegel (2015):** Automatisiertes Fahren – Unterwegs mit dem Roboter (Autor: Markus Mechnich). Veröffentlicht am 08.05.2015.

**Totterdell, Peter/Leach, Desmond/Birdi, Kamal/Clegg, Chris/Wall, Toby (2002):** An investigation of the contents and consequences of major organizational innovations. In: International Journal of Innovation Management 6, H. 4: 343–368.

**Urban, Hans-Jürgen (2012):** Sozialkritik und Gewerkschaften – Konturen einer schwierigen Beziehung. In: Dörre, Klaus/Sauer, Dieter/Wittke, Volker (Hrsg.): Kapitalismustheorie und Arbeit, Neue Ansätze soziologischer Kritik, Frankfurt/Main: Campus: 421–445.

**VDA–Verband der Automobilindustrie (2017):** Zahlen Daten, <https://www.vda.de/de/services/zahlen-und-daten/zahlen-und-daten-uebersicht.html> (Aufruf: 30.01.2017).

**VDV– Verband der deutschen Verkehrsunternehmen (2015):** Zukunftsszenarien autonomer Fahrzeuge – Positionspapier, Köln.

**Voskamp, Ulrich (2005):** Grenzen der Mobilität – Chancen für Hochlohnstandorte in globalen Produktions- und Innovationsnetzwerken. In: SOFI-Mitteilungen 33: 115–129.

**Voskamp, Ulrich/Wittke, Volker (2012):** Globale Qualitätsproduktion. Eine Studie zu neuen Strategien transnationaler Produktion bei Zulieferern der Automobilindustrie und im Maschinenbau. SOFI Arbeitspapier/SOFI Working Paper, Göttingen: SOFI.

**Waltl, Hubert (2012):** Riesenchancen im Massenmarkt für Kleinwagen. Wie Volkswagen sich der Herausforderung stellt, Folien zum Vortrag auf der Automobilkonferenz des IG Metall-Bezirks Bayern am 18. Juli 2012 in Bamberg.

**Wannenwetsch, Helmut (2007):** Integrierte Materialwirtschaft und Logistik – Beschaffung, Logistik, Materialwirtschaft und Produktion, Berlin/Heidelberg: Springer.

**Weber, Hajo/Wegge, Martina/Conrad, Ralph W. (2013):** Strukturwandel der Automobilindustrie: Krise und automobile „Zweiklassengesellschaft“. Ergebnisse einer Befragung rheinland-pfälzischer Automobil-Zulieferer, IMO-Report 1/2013.

**Welter, Friederike (2001):** Innovationsprozesse in KMU – konzeptionelle Überlegungen. In: Meyer, Jörn-Axel (Hrsg.): Innovationsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen, München: Vahlen: 213–220.

**Wiener Memorandum-Gruppe (2009):** IG Metall (Hrsg.): Wiener Memorandum – Positionspapier, [www.igmetall-bayern.de/uploads/media/Positionspapier\\_Wiener\\_Memorandum\\_Gruppe.pdf](http://www.igmetall-bayern.de/uploads/media/Positionspapier_Wiener_Memorandum_Gruppe.pdf) (Aufruf: 06.02.2018).