



Weiterbildungsbedarfe der Automobilbranche in der Transformation

Befragungsergebnisse aus dem IW-Zukunftspanel

Alexander Burstedde / Paula Risius / Jurek Tiedemann / Dirk Werner

Auftraggeber:

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) für den Expertenkreis Transformation der Automobilwirtschaft (ETA)

Köln, 02.11.2023

IW-Report 56/2023

Wirtschaftliche Untersuchungen,
Berichte und Sachverhalte



Herausgeber

Institut der deutschen Wirtschaft Köln e. V.

Postfach 10 19 42

50459 Köln

Das Institut der deutschen Wirtschaft (IW) ist ein privates Wirtschaftsforschungsinstitut, das sich für eine freiheitliche Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung einsetzt. Unsere Aufgabe ist es, das Verständnis wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Zusammenhänge zu verbessern.

Das IW in den sozialen Medien

Twitter

[@iw_koeln](https://twitter.com/iw_koeln)

LinkedIn

[@Institut der deutschen Wirtschaft](https://www.linkedin.com/company/institut-der-deutschen-wirtschaft)

Instagram

[@IW_Koeln](https://www.instagram.com/iw_koeln)

Autoren aus dem Themencluster Berufliche Qualifizierung und Fachkräfte:

Alexander Burstedde

Economist für Fachkräftesicherung

burstedde@iwkoeln.de

Paula Risius

Researcher für digitale Bildung und Fachkräftesicherung

risius@iwkoeln.de

Jurek Tiedemann

Economist für Fachkräftesicherung

tiedemann@iwkoeln.de

0221 – 4981-419

Dirk Werner

Leiter Themencluster

werner@iwkoeln.de

0221 – 4981-712

Alle Studien finden Sie unter www.iwkoeln.de

In dieser Publikation wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit regelmäßig das grammatische Geschlecht (Genus) verwendet. Damit sind hier ausdrücklich alle Geschlechteridentitäten gemeint.

Stand:

Oktober 2023

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	4
1 Zielsetzung und Vorgehensweise.....	6
2 Daten und Methodik.....	7
3 Ergebnisse	9
3.1 Betroffenheit durch den ökologischen und digitalen Wandel	9
3.2 Weiterbildungsbedarfe bei Soft Skills und Fachkompetenzen.....	10
3.3 Weiterbildungshemmnisse und Unterstützungsbedarfe	12
3.4 Multiplikatoren.....	15
4 Fazit und Handlungsempfehlungen.....	16
5 Abstract.....	18
Tabellenverzeichnis.....	20
Abbildungsverzeichnis.....	20
Literaturverzeichnis	21

JEL-Klassifikation

I25 – Education and Economic Development

J24 – Human Capital, Skills, Occupational Choice, Labor Productivity

L16 – Industrial Organization and Macroeconomics: Industrial Structure and Structural Change, Industrial Price Indices

Zusammenfassung

Aufgrund des ökologischen und digitalen Wandels befinden sich weite Teile der deutschen Wirtschaft mit dem Schwerpunkt auf der Industrie derzeit in einer Transformation. So auch die Automobilindustrie, welche eine zentrale Rolle in der deutschen Volkswirtschaft einnimmt. Der Qualifizierung von Beschäftigten kommt daher sowohl innerhalb der Branche als auch im Hinblick auf Transformationspfade hin zu neuen Tätigkeiten eine zentrale Bedeutung zu. Wie sich der fortschreitende Strukturwandel aktuell auf die Weiterbildungsbedarfe und Weiterbildungsaktivitäten von Unternehmen auswirkt, welche Hemmnisse und individuelle Unterstützungswünsche bestehen, kann mit den Ergebnissen der 44. Befragungswelle des IW-Zukunftspanels aus dem Jahr 2023 beschrieben werden. Dazu wurden Entscheider in Unternehmensleitung, Geschäftsführung sowie Strategieleitung aus insgesamt 914 Unternehmen, daraus 170 Unternehmen der Automobilbranche, befragt.

Die Ergebnisse der Befragung zeigen, dass die Automobilbranche mit einer überdurchschnittlichen Intensität und bereits seit längerer Zeit im Vergleich zu anderen Branchen vom ökologischen und digitalen Wandel betroffen ist: Denn Unternehmen der Automobilbranche geben insgesamt zu 71,5 Prozent an, bereits seit Jahren (60,6 Prozent) oder zumindest seit kurzem (10,9 Prozent) von der Transformation betroffen zu sein. Im Durchschnitt aller Branchen geben hingegen nur 62,5 Prozent der Unternehmen an, bereits seit Jahren (48,5 Prozent) oder seit kurzem (14,0 Prozent) von der Transformation betroffen zu sein.

Durch die deutliche und intensive Betroffenheit der Automobilbranche entstehen Weiterbildungsbedarfe bei Beschäftigten, um diese dabei effektiv zu unterstützen, den Transformationsprozess erfolgreich zu bewerkstelligen. Die Bedarfe umfassen sowohl den Bereich der Selbst- und Sozialkompetenzen (Soft Skills) als auch der Fachkompetenzen (Hard Skills). Dabei geben 80,3 Prozent der Unternehmen der Automobilbranche an, Weiterbildungsbedarfe im Bereich der Soft Skills zu haben. Bei Unternehmen aus anderen Branchen ist dies mit 68,9 Prozent etwas seltener der Fall. Bezogen auf die Größe von Unternehmen gilt, dass kleine und mittlere Unternehmen deutlich seltener Weiterbildungsbedarfe im Bereich der Soft Skills sehen, als dies Großunternehmen tun. Weiterbildungsbedarfe im Bereich der fachlichen Kompetenzen sind in deutlich mehr Unternehmen vorhanden, unterscheiden sich aber nicht signifikant nach der Zugehörigkeit zur Branche oder Unternehmensgröße. 81,9 Prozent der Unternehmen der Automobilbranche und 80,5 Prozent der Unternehmen aus anderen Branchen sehen große oder mittlere Weiterbildungsbedarfe bei fachlichen Kompetenzen durch den ökologischen und digitalen Wandel. Damit ist ersichtlich, dass sich in Unternehmen der Automobilbranche aufgrund des höheren Grads der Betroffenheit ein größerer Bedarf an Weiterbildungen ergibt, insbesondere bei Soft Skills.

Obwohl sich Unternehmen über die Dringlichkeit von Weiterbildungen bewusst sind, um damit die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern und zu stärken, werden viele sinnvolle Weiterbildungen nicht absolviert oder angeboten. Denn Unternehmen sehen sich mit diversen Hemmnissen konfrontiert, welche die Durchführung von Weiterbildungen erschweren oder sie gar an der Durchführung hindern. Ein zentrales Hemmnis sind limitierte zeitliche Kapazitäten und Personalengpässe. Mehr als 80 Prozent aller vom digitalen und ökologischen Wandel betroffenen Unternehmen geben dies als großes oder mittleres Hemmnis an. Dabei gibt es keine systematischen Unterschiede zwischen Unternehmen der Automobilbranche und Unternehmen aus anderen Branchen. Als weiteres Hemmnis sehen mehr als 55 Prozent der vom Strukturwandel betroffenen Unternehmen die fehlende Eigenmotivation von Mitarbeitenden. Kosten für Weiterbildungen stellen für

Unternehmen der Automobilbranche mit knapp 28 Prozent deutlich seltener ein zentrales Hemmnis dar als für Unternehmen anderer Branchen (37 Prozent).

Unternehmen haben jedoch detaillierte Vorstellungen, welche Maßnahmen sie bei der Überwindung von Weiterbildungshemmnissen unterstützen können. Die Bedarfe von knapp 60 Prozent der befragten Unternehmen lassen sich mit Vernetzungstreffen mit anderen Unternehmen und der finanziellen Förderung von Weiterbildungsteilnahmen abdecken. Auch der Austausch mit Multiplikatoren kann Weiterbildungshemmnisse reduzieren und bei der Gestaltung von Weiterbildungsmaßnahmen unterstützen, etwa durch eine gezielte Beratung. Unternehmen der Automobilbranche stehen dabei deutlich häufiger in Kontakt mit Wirtschaftsförderungen (35,3 Prozent) und der Bundesagentur für Arbeit (23,7 Prozent) als Unternehmen anderer Branchen (21,6 bzw. 8,5 Prozent). Somit sollten branchenspezifisch über diverse Akteure gezielt Informationen an Unternehmen weitergegeben werden, welche sie bei der Bewältigung von Weiterbildungshemmnissen und der Realisierung ihrer individuellen Weiterbildungsbedarfe unterstützen.

1 Zielsetzung und Vorgehensweise

Der ökologische und digitale Wandel stellt Unternehmen vor große Herausforderungen, bietet jedoch auch umfangreiche Chancen. Die Auswirkungen des Strukturwandels variieren dabei deutlich zwischen den verschiedenen Branchen. Die Automobilbranche zählt zu den wirtschaftsstärksten Branchen in Deutschland und ist besonders vom ökologischen und digitalen Wandel betroffen (BMW, 2020a). Durch den zunehmenden Einsatz alternativer Antriebe und die verstärkte Integration digitaler Komponenten verändert sich das Kernprodukt der Branche, das Automobil, grundlegend (Ardillo et al., 2021). Es werden neue Bauteile und veränderte Fertigungs- und Wartungsprozesse benötigt, die sich teilweise deutlich von traditionellen Komponenten und Prozessen unterscheiden (BMW, 2020b).

Infolgedessen verändern sich auch die erforderlichen Kompetenzen der Beschäftigten. Fachkenntnisse in Automatisierung und Digitalisierung spielen dabei eine zentrale Rolle (ETA, 2023). Aber durch neue Arbeitsstrukturen können sich auch die benötigten Selbst- und Sozialkompetenzen der Beschäftigten verändern (Czernich et al., 2021). Die starke Betroffenheit und wirtschaftliche Bedeutung der Automobilbranche unterstreichen die Relevanz zielgerichteter Weiterbildungsmaßnahmen innerhalb der Branche. Weiterbildungen sind oft zeit- und kostenintensiv, was für Unternehmen und Beschäftigte eine Hürde darstellen kann. Allerdings gibt es Angebote, die Unternehmen und Beschäftigte bei Weiterbildungsmaßnahmen unterstützen.

Ziel des vorliegenden IW-Reports ist es, mit Blick auf die Weiterbildung, die aktuell vorhandenen Bedarfe, Hemmnisse und Unterstützungswünsche von Unternehmen, die bereits jetzt oder in absehbarer Zeit vom ökologischen und digitalen Wandel betroffen sind oder sein werden, zu analysieren. Dabei wird ein besonderer Fokus auf Unternehmen der Automobilbranche gelegt. Die Grundlage für die Auswertung ist die Frühjahrswelle des IW-Zukunftspanels, für die die folgende Vorgehensweise gewählt wurde, um die Zielsetzung zu erreichen:

- In einem ersten Schritt wurde die Betroffenheit der Unternehmen vom ökologischen und digitalen Wandel ermittelt. Dabei wurde neben einer einfachen Bestandsaufnahme der Betroffenheit auch die zeitliche Komponente der Betroffenheit berücksichtigt.
- Darauf aufbauend wurden im zweiten Schritt die entstehenden Kompetenz- und Weiterbildungsbedarfe von Unternehmen, die derzeit oder in naher Zukunft vom ökologischen und digitalen Wandel betroffen sein werden, ausgewertet. Zum einen entstehen durch den Strukturwandel Weiterbildungsbedarf im Bereich der Selbst- und Sozialkompetenzen (Soft Skills) und zum anderen ergeben sich Bedarfe im Bereich der fachlichen Kompetenzen (Hard Skills).
- In einigen Fällen werden Weiterbildungen trotz identifiziertem Bedarf nicht durchgeführt. Im dritten Schritt werden daher Weiterbildungshemmnisse identifiziert und nach ihrer Häufigkeit dargestellt. Viele Unternehmen wissen, mit welchen Unterstützungen sie den ökologischen und digitalen Wandel bewältigen können. Daher wird ausgewertet, mit welchen Angeboten ein Großteil der Unternehmen bei der Transformation unterstützt werden könnte.
- Abschließend wird betrachtet, mit welchen Akteuren vom Strukturwandel betroffene Unternehmen in Austausch zum ökologischen und digitalen Wandel stehen. Die Identifizierung von Multiplikatoren ist hilfreich, da über sie relevante Informationen und Unterstützungsangebote an Unternehmen kommuniziert werden können.

Während der vorliegende IW-Report die Weiterbildungssituation der Automobilindustrie in der Transformation mittels der Auswertung von Befragungsdaten analysiert, wählen Stohr et al. (2023) einen anderen Ansatz und betrachten einzelne Berufe und Kompetenzprofile der Automobilindustrie. Aufgrund der unterschiedlichen Forschungsansätze ergänzen sich beide Studien sehr gut und geben einen informativen Einblick in die Transformation der Automobilbranche.

In Kapitel 2 werden die Daten und Methodik des IW-Zukunftspanels und der durchgeführten Auswertungen vorgestellt und beschrieben. Kapitel 3 stellt die Ergebnisse der Befragung vor und vergleicht die Antworten der Automobilbranche mit den Antworten von Unternehmen aus anderen Branchen. Das letzte Kapitel fasst die wichtigsten Erkenntnisse zusammen und formuliert darauf aufbauend Handlungsempfehlungen.

2 Daten und Methodik

Die in diesem IW-Report dargestellten Ergebnisse basieren auf einer Befragung im Rahmen des IW-Zukunftspanels. Beim IW-Zukunftspanel handelt es sich um eine seit 2006 bis zu dreimal jährlich online durchgeführte Unternehmensbefragung. Die variierenden Befragungsschwerpunkte betreffen Themen des Strukturwandels, zum Beispiel Globalisierung, Outsourcing, Humankapitalintensivierung oder die Tertiarisierung der Wirtschaft. Zielgruppe der Befragung sind die Branchen des Industrie-Dienstleistungs-Verbunds. Dazu gehören das Verarbeitende Gewerbe sowie die Sektoren Versorgung, Bau, Logistik/Handel und unternehmensnahe Dienstleistungen. In der 44. Befragungswelle des IW-Zukunftspanels, die von Ende Februar bis Ende April 2023 in der Feldphase war, wurden Fragen zum Thema Weiterbildung im ökologischen und digitalen Strukturwandel gestellt. Zur Automobilbranche werden Unternehmen gezählt, die sich selbst dem Wirtschaftsbereich „Fahrzeugbau“ zugeordnet haben, oder die Frage „Haben Sie Kunden aus dem Automotivebereich?“ mit Ja beantwortet haben. Die Unternehmen der Automobil-Branche wurden zusätzlich gebeten, ihre Position in der Lieferkette anzugeben: Automobil-Hersteller (OEM) oder Zulieferer, unterteilt nach ihrer Nähe zu den Herstellern in der Lieferkette: Tier 1-Unternehmen sind direkte Modul- und Systemlieferanten, Tier 2-Unternehmen sind Lieferanten von Komponenten oder Unterbaugruppen und Tier 3-Unternehmen sind Zulieferer von Teilen.

Insgesamt wurden 914 Unternehmen verschiedener Betriebsgrößen und Branchen befragt (Tabelle 2-1). Insgesamt 170 Unternehmen gaben an, der Automobilbranche anzugehören. Die anderen 744 Unternehmen sind anderen Branchen zuzuordnen. Mit 541 Unternehmen sind mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen kleine Unternehmen mit einer maximalen Mitarbeiteranzahl von 49 Personen. Insgesamt 259 Unternehmen zählen zu den mittelgroßen Unternehmen und haben eine Mitarbeiteranzahl zwischen 50 und 249 Personen. Weitere 114 sind Großunternehmen mit einer Mitarbeiteranzahl von mindestens 250 Personen.

In der Stichprobe sind anteilig mehr große Unternehmen enthalten als in der Grundgesamtheit, um auch für diese Gruppe eine hinreichend große Fallzahl zu erhalten. Um repräsentative Gesamtwerte für die Grundgesamtheit zu erlangen, erfolgt eine Hochrechnung der Befragungsergebnisse anhand der Unternehmensanzahl des Unternehmensregisters nach Branche und Größe. Im Unternehmensregister ist die Lieferkettenposition nicht enthalten, weshalb bei der Gewichtung nicht zwischen OEMs und den verschiedenen Tiers unterschieden werden kann. Diese Informationslücke wird jedoch durch die Gewichtung nach Größen zumindest teilweise kompensiert, da die Unternehmen an der Spitze der Lieferkette tendenziell größer sind. Die

Ergebnisse geben Aufschluss darüber, wie das durchschnittliche Unternehmen in Deutschland einen Sachverhalt einschätzt. Da die meisten Unternehmen der Grundgesamtheit zwischen 1 und 49 Mitarbeitenden beschäftigen, bestimmen diese Unternehmen das Gesamtergebnis bei den verschiedenen Fragestellungen.

Tabelle 2-1: Zusammensetzung der Stichprobe

Ungewichtete Fallzahlen

Mitarbeiterzahl	OEM	Tier 1	Tier 2	Tier 3	sonstige Branchen	Insgesamt
1-49	9	13	28	40	451	541
50-249	11	10	15	14	209	259
250+	6	8	6	10	84	114
Insgesamt	26	31	49	64	744	914

Quelle: IW-Zukunftspanel, Frühjahrswelle 2023

Zusätzlich erfolgte im Rahmen der Hochrechnung eine Nonresponse-Korrektur. Unter „Nonresponse-Bias“ versteht man die potenzielle Verzerrung von Hochrechnungsergebnissen, wenn bestimmte Fragen seltener beantwortet werden oder wenn Teilnehmer bestimmte Eigenschaften haben, welche zu Verzerrungen der ausgewerteten Ergebnisse führen können. Um diese möglichen Verzerrungen zu minimieren, wurde mithilfe eines ökonomischen Modells die Wahrscheinlichkeit, an der Befragung teilzunehmen, anhand von Strukturvariablen geschätzt. Zu diesen Strukturvariablen zählen die Beschäftigtenzahl (Inland), das Bundesland und die Branche der Unternehmen. Die Hochrechnungsgewichte wurden anhand dieser geschätzten Wahrscheinlichkeiten so korrigiert, dass Unternehmen mit einer sehr geringen Teilnahmewahrscheinlichkeit, die tendenziell unterrepräsentiert sind, höher gewichtet werden. Die korrigierten Gewichte wurden anschließend im Rahmen eines GREG-Modells (Generalised Regression) wieder an die Eckwerte aus der Grundgesamtheit kalibriert. Abschließend wurden die Gewichte auf eine maximale Abweichung vom Ursprungsgewicht von drei Standardabweichungen beschränkt, um zu vermeiden, dass einzelne, hochgewichtete Unternehmen einen zu großen Einfluss auf die Hochrechnungsergebnisse haben. Insgesamt zeigen sich nur geringe Unterschiede zwischen den Ergebnissen der Hochrechnung mit und ohne Non-Response-Korrektur.

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass größere Unternehmen bei vielen Fragen eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, diese mit Ja zu beantworten. Beispielsweise steigt die Wahrscheinlichkeit der Betroffenheit vom Strukturwandel oder des Vorhandenseins von Weiterbildungsbedarfen mit der Mitarbeiterzahl und der Breite der Tätigkeitsfelder im Unternehmen. Ebenso haben größere Unternehmen mehr Ressourcen, um sich mit übergeordneten Themen und zukünftigen Entwicklungen zu beschäftigen, als kleinere Unternehmen, die stärker auf ihr Tagesgeschäft fokussiert sind. Insofern sollten niedrige Anteile von kleinen und mittelgroßen Unternehmen (KMU) nicht überinterpretiert werden, da dies auf enge Tätigkeitsfelder oder eine abweichende Wahrnehmung zurückgehen kann. Zudem ist zu berücksichtigen, dass in größeren Unternehmen teilweise Leiter der Abteilung Strategie oder Geschäftsführer den Fragenbogen beantwortet haben, während in KMU überwiegend Inhaber und Unternehmensleitung befragt wurden.

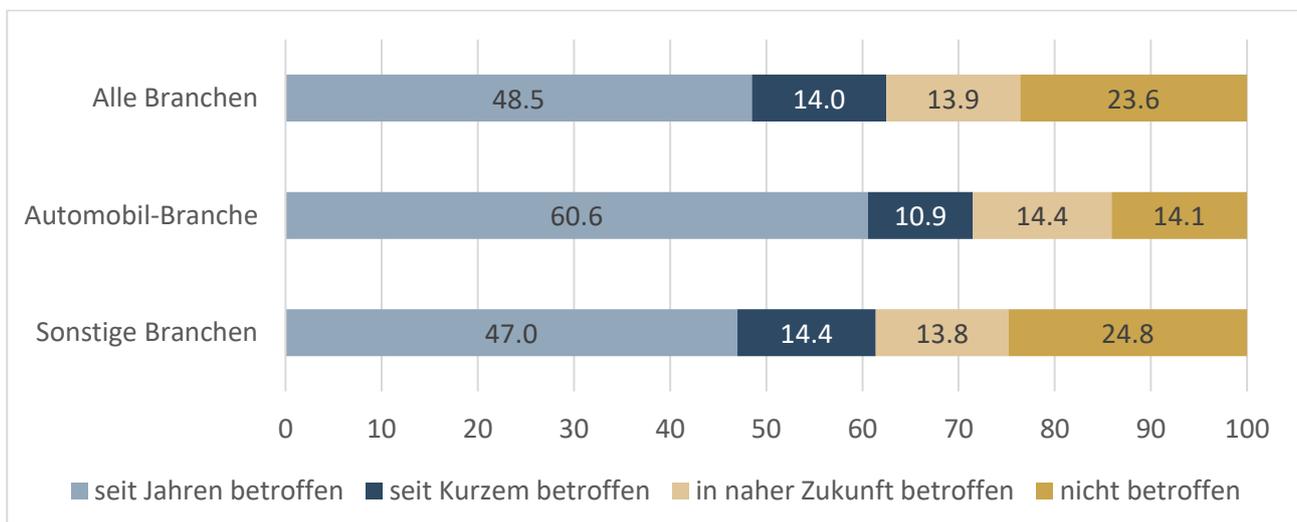
3 Ergebnisse

3.1 Betroffenheit durch den ökologischen und digitalen Wandel

Der Grad der Betroffenheit durch den ökologischen und digitalen Wandel variiert von Unternehmen zu Unternehmen. Dabei spielen die Branchenzugehörigkeit und die Unternehmensgröße eine zentrale Rolle. Abbildung 3-1 stellt die Selbsteinschätzung von insgesamt 912 Unternehmen zu der jeweiligen subjektiven Betroffenheit ihres Geschäftsmodells durch den ökologischen und digitalen Wandel dar. Dabei wird zusätzlich zwischen Unternehmen der Automobilbranche und anderen Unternehmen aus sonstigen Branchen differenziert. Ohne eine separate Betrachtung nach Branchenzugehörigkeit geben fast die Hälfte (48,5 Prozent) aller Unternehmen an, dass sie bereits seit Jahren vom ökologischen und digitalen Wandel betroffen sind. Knapp jedes siebte (14,0 Prozent) befragte Unternehmen gibt an, erst seit kurzem vom ökologischen und digitalen Wandel betroffen zu sein. Damit sind derzeit bereits 62,5 Prozent aller befragten Unternehmen vom ökologischen und digitalen Wandel betroffen. Über alle befragten Unternehmen hinweg geben 13,9 Prozent der 912 Unternehmen an, derzeit noch nicht vom Strukturwandel betroffen zu sein, gehen aber davon aus, in naher Zukunft vom ökologischen und digitalen Wandel betroffen zu sein. Etwas weniger als jedes vierte (23,6 Prozent) befragte Unternehmen gibt an, nicht vom ökologischen und digitalen Wandel betroffen zu sein. Insgesamt ist damit in über drei Viertel (76,4 Prozent) aller befragten Unternehmen deren Geschäftsmodell ihrer eigenen Einschätzung nach aktuell oder in naher Zukunft vom ökologischen und digitalen Wandel betroffen.

Abbildung 3-1: Betroffenheit vom ökologischen und digitalen Wandel

Anteile, in Prozent



Quelle: IW-Zukunftspanel, Frühjahrswelle 2023, N=912

Wortlaut der Frage: „Ist Ihr Geschäftsmodell von diesem Strukturwandel betroffen?“, bezogen auf „vor allem den ökologischen und digitalen Wandel.“

Innerhalb der Automobilbranche geben mit 60,6 Prozent überdurchschnittlich viele Unternehmen an, bereits seit längerem vom ökologischen und digitalen Wandel betroffen zu sein. Bei Unternehmen außerhalb des Automobilbereichs waren dies nur 47,0 Prozent. Zugleich führten deutlich weniger Unternehmen innerhalb der Automobilbranche auf (14,1 Prozent), gar nicht vom ökologischen oder digitalen Wandel betroffen zu sein, im Vergleich zu Unternehmen außerhalb dieser Branche (24,8 Prozent). Zudem erwarten weiterhin viele

noch nicht betroffene Unternehmen der Automobilbranche, in naher Zukunft auf diesen Wandel reagieren zu müssen oder bereiten sich bereits darauf vor. Insgesamt geben damit 85,9 Prozent aller befragten Unternehmen der Automobilbranche – und somit überdurchschnittlich viele im Vergleich zu anderen Branchen – an, akut oder in naher Zukunft vom ökologischen und digitalen Wandel betroffen zu sein.

Der deutliche Unterschied in der Betroffenheit zwischen Unternehmen der Automobilbranche und Unternehmen aus anderen Branchen ist zu einem großen Anteil auf die höhere Betroffenheit von Großunternehmen zurückzuführen. Kleine und mittelständische Unternehmen geben deutlich seltener an, vom ökologischen und digitalen Wandel betroffen zu sein als Großunternehmen dies tun. Zwar wird durch die Gewichtung der Ergebnisse nach Unternehmensgrößenklassen für den Effekt zwischen kleinen und großen Unternehmen in den Hochrechnungen korrigiert, aber da die Automobilbranche deutlich stärker von Großunternehmen geprägt ist, macht sich dieser Effekt im Vergleich zu anderen Branchen dennoch bemerkbar. Es sind jedoch keine regionalen Unterschiede in der Betroffenheit von Unternehmen zwischen West- und Ostdeutschland festzustellen.

Für die weiteren Auswertungen in diesem IW-Report werden nur Unternehmen berücksichtigt, die aktuell oder in naher Zukunft vom ökologischen und digitalen Wandel betroffen sind. Denn lediglich Unternehmen, die derzeit bereits oder in naher Zukunft betroffen sind, können repräsentative Antworten, zu durch den Strukturwandel entstehenden Weiterbildungsbedarfen, -hemmnissen und Unterstützungswünschen, geben. Durch diese intuitive Eingrenzung reduziert sich die relevante Stichprobengröße je nach Fragestellung auf eine Größe zwischen 718 und 734 Unternehmen.

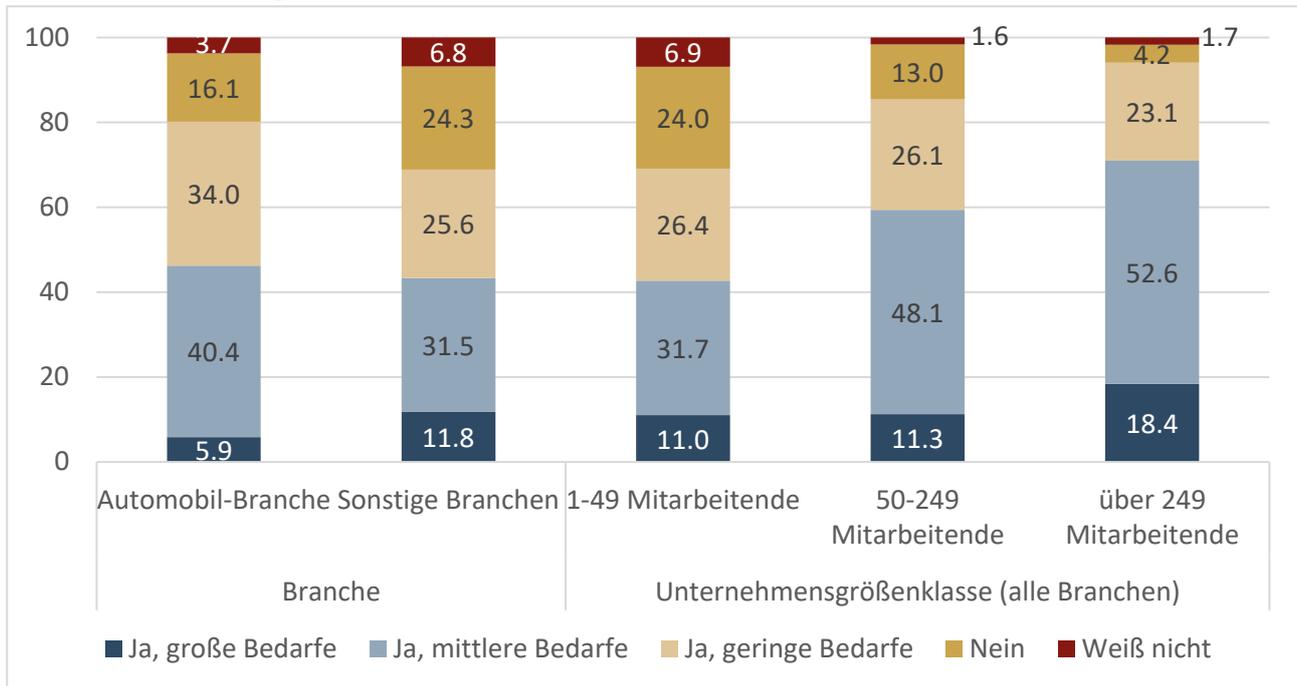
3.2 Weiterbildungsbedarfe bei Soft Skills und Fachkompetenzen

Aufgrund der Betroffenheit durch den digitalen und ökologischen Strukturwandel können sich Anforderungen für Berufe und Tätigkeiten ändern oder verschieben. Weiterbildungen können dabei unterstützen, kurz- und mittelfristig auf die Herausforderungen des ökologischen und digitalen Strukturwandels vorbereitet zu sein. Die durch den ökologischen und digitalen Wandel entstehenden Weiterbildungsbedarfe lassen sich in zwei Kategorien einteilen: Selbst- und Sozialkompetenzen (Soft Skills) einerseits und Fachkompetenzen (Hard Skills) andererseits.

Innerhalb der Automobilbranche geben über 80 Prozent der Unternehmen an, dass mindestens geringe Bedarfe bei der Weiterqualifizierung im Bereich Soft Skills vorhanden sind (Abbildung 3-2). Außerhalb der Automobilbranche führen dies nur knapp 70 Prozent der Unternehmen an, wenn auch in diesen Unternehmen häufiger große Weiterbildungsbedarfe aufgeführt werden. Die Intensität und Häufigkeit von Weiterbildungsbedarfen steht generell stark im Zusammenhang mit der Unternehmensgröße. Mit zunehmender Größe eines Unternehmens steigt dabei der Bedarf an Weiterqualifizierung der Mitarbeiter im Bereich der Selbst- und Sozialkompetenzen. Kleine und mittelständische Unternehmen geben signifikant seltener an, große oder mittlere Weiterbildungsbedarfe zu haben als Großunternehmen. Dies hängt auch damit zusammen, dass die Wahrscheinlichkeit in großen Unternehmen durch die höhere Anzahl an Beschäftigten und verschiedenen Tätigkeitsfeldern bei der Spezialisierung per se höher liegt als in kleinen Unternehmen.

Abbildung 3-2: Weiterbildungsbedarfe bei Soft Skills

Anteile, in Prozent, bezogen auf aktuell oder in naher Zukunft vom-Strukturwandel-betroffene Unternehmen



Quelle: IW-Zukunftspanel, Frühjahrswelle 2023, N=718 (Branche) bzw. N=726 (Größe)

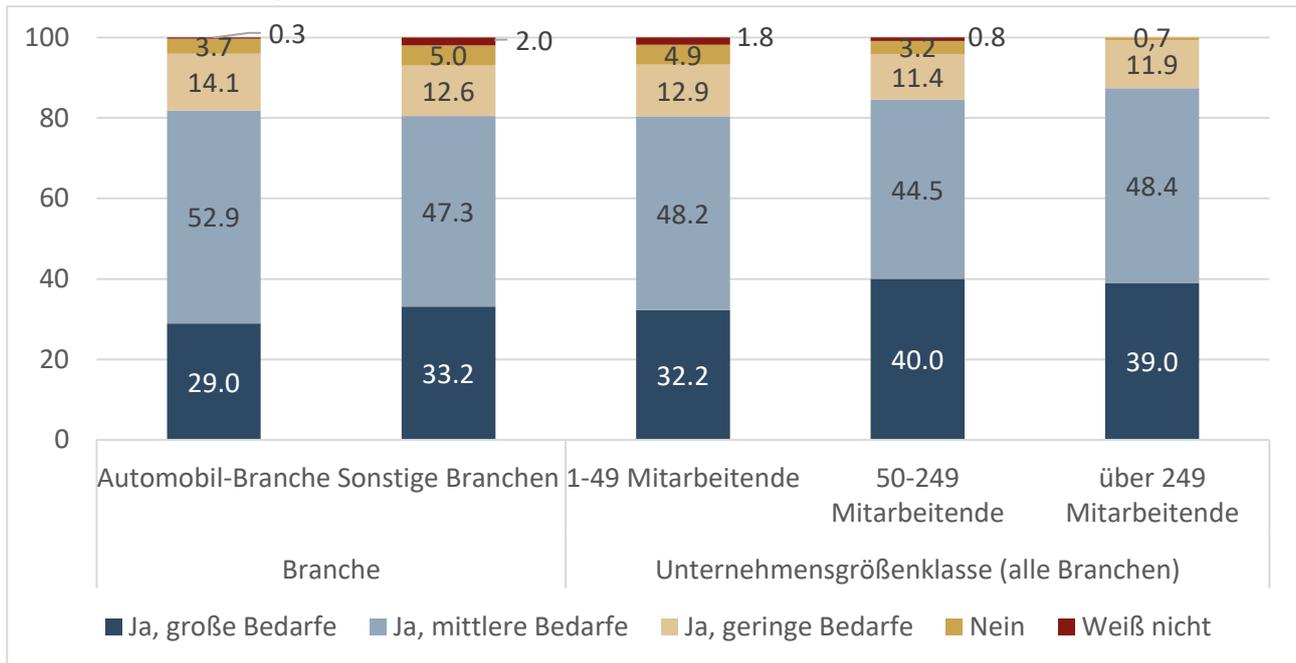
Wortlaut der Frage: „Entstanden bzw. entstehen durch den digitalen bzw. ökologischen Strukturwandel Weiterbildungsbedarfe in den folgenden Kompetenzbereichen?“, Unterbereich „Soft-Skills (Selbst- und Sozialkompetenzen)“.

Die Ergebnisse nach Unternehmensgröße sind aufgrund geringerer Fallzahlen bei den großen Unternehmen nicht nach Branchenzugehörigkeit differenziert dargestellt. Allerdings ergibt sich aus einer separaten Analyse der Befragungsdaten mittels einer Regressionsanalyse, dass die Ergebnisse nach Unternehmensgröße tendenziell auch auf Unternehmen der Automobilbranche übertragbar sind. Die binäre Variable, ob ein Unternehmen der Automobilbranche angehört oder nicht, ist nicht signifikant. Daher gibt es in den nach Unternehmensgröße differenzierten Befragungsdaten keine strukturellen Unterschiede zwischen Unternehmen der Automobilbranche und Unternehmen sonstiger Branchen.

Im Gegensatz zu Soft Skills sind die fachlichen Weiterbildungsbedarfe in Unternehmen sehr hoch, unabhängig von Branche und Betriebsgröße (Abbildung 3-3). Innerhalb der Automobilbranche geben 96,0 Prozent der Unternehmen an, mindestens geringe fachliche Weiterbildungsbedarfe zu haben. Bei Unternehmen außerhalb der Automobilbranche führen dies mit 93,1 Prozent ebenfalls fast alle Unternehmen auf. Somit gibt es auf den ersten Blick keinen erkennbaren Unterschied zwischen Unternehmen der Automobilbranche und aus anderen Branchen. Eine ergänzende Regressionsanalyse bestätigt, dass es keinen signifikanten Unterschied in der Selbsteinschätzung der Weiterbildungsbedarfe bei fachlichen Kompetenzen zwischen Unternehmen der Automobilbranche und Unternehmen aus anderen Branchen gibt. Auch die Tendenz, dass Unternehmen mit mehr Mitarbeitenden angeben, höhere fachliche Weiterbildungsbedarfe zu haben, lässt sich im Gegensatz zu den Soft Skills hier nicht bestätigen. Ein Großteil der befragten Unternehmen gibt jedoch an, dass durch die Betroffenheit durch den ökologischen und digitalen Wandel Weiterbildungsbedarfe im Bereich der fachlichen Kompetenzen entstanden sind. Des Weiteren zeigen die Ergebnisse einer durchgeführten Regressionsanalyse auf, dass die Befragungsergebnisse nach Unternehmensgröße tendenziell auch auf Unternehmen der Automobilbranche übertragbar sind.

Abbildung 3-3: Weiterbildungsbedarfe bei fachlichen Kompetenzen

Anteile in Prozent, bezogen auf aktuell oder in naher Zukunft vom-Strukturwandel-betroffene Unternehmen



Quelle: IW-Zukunftspanel, Frühjahrswelle 2023, N=720 (Branche) bzw. N=728 (Größe)

Wortlaut der Frage: „Entstanden bzw. entstehen durch den digitalen bzw. ökologischen Strukturwandel Weiterbildungsbedarfe in den folgenden Kompetenzbereichen?“, Unterbereich „Fachliche Kompetenzen“.

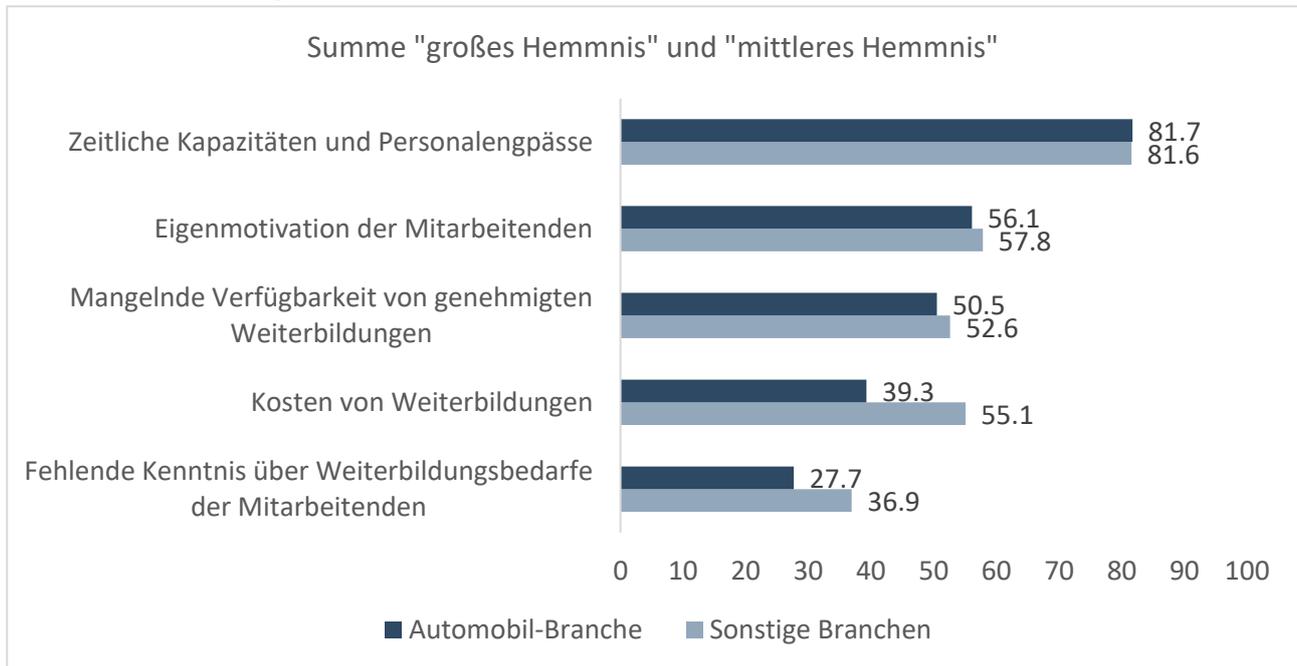
3.3 Weiterbildungshemmnisse und Unterstützungsbedarfe

Da die Weiterbildungsbedarfe in Unternehmen der Automobilbranche weiterhin sehr hoch sind, obwohl diese Unternehmen tendenziell bereits seit einem längeren Zeitraum vom ökologischen und digitalen Wandel betroffen sind, ist es von Interesse, potenzielle Hemmnisse einer Weiterbildung zu identifizieren. Beim vergleichsweise kontinuierlich höheren Weiterbildungsbedarf in der Automobilbranche kann aber auch eine Rolle spielen, dass Unternehmen, die eine intensivere Weiterbildungskultur entwickeln und Weiterbildung dabei in den Arbeitsalltag integrieren, besser die Bedarfe identifizieren, etwa im Rahmen von kontinuierlichen Mitarbeiter- und Entwicklungsgesprächen, und damit einen höheren Bedarf erkennen. Ein Indiz dafür könnte beispielsweise sein, dass Unternehmen, die zu den digitalen Vorreitern in der betrieblichen Ausbildung zählen, die also die Digitalisierung der Ausbildung inklusive der Qualifizierung von Ausbildern bereits intensiv vorangetrieben haben und beispielsweise bereits mehr digitale Kompetenzen in der Ausbildung vermitteln, höheren Weiterbildungsbedarf bei ihren Ausbildern sehen als andere (Risius/Seyda, 2023, 19).

Abbildung 3-4 zeigt verschiedene zentrale Weiterbildungshemmnisse und ihre Relevanz für Unternehmen auf. Den größten Faktor, der die Weiterqualifizierung von Arbeitskräften einschränkt, stellen Engpässe bei zeitlichen und personellen Kapazitäten dar. Über 80 Prozent der Unternehmen innerhalb und außerhalb der Automobilbranche geben dies als großes oder mittleres Hemmnis an. Mit deutlichem Abstand rangiert an zweiter Stelle bei mehr als der Hälfte der Unternehmen, dass unter der eigenen Belegschaft eine fehlende oder mangelnde Motivation Weiterbildungen hemmt. Etwa gleich viele Unternehmen geben an, dass die mangelnde Verfügbarkeit von im Unternehmen bereits geplanten und genehmigten Weiterbildungen ein zentrales Hemmnis im Bereich der Weiterbildung von Mitarbeitern darstellt.

Abbildung 3-4: Weiterbildungshemmnisse

Anteile in Prozent, bezogen auf aktuell oder in naher Zukunft vom-Strukturwandel-betroffene Unternehmen



Quelle: IW-Zukunftspanel, Frühjahrswelle 2023, N=724 bis 728

Wortlaut der Frage: „Welche zentralen Hemmnisse erschweren aus Ihrer Sicht die Weiterbildung Ihrer Mitarbeitenden?“

Die Kosten von Weiterbildungen werden von Unternehmen in der Automobilbranche deutlich seltener als Weiterbildungshemmnis aufgeführt als in Branchen außerhalb dieses Sektors. In der Automobilbranche ist dies für etwa vier von zehn (39,3 Prozent) befragten Unternehmen ein großes oder mittleres Hemmnis. Außerhalb der Automobilbranche geben dies deutlich mehr als die Hälfte (55,1 Prozent) der Unternehmen an. Fehlende Kenntnisse über Weiterbildungsbedarfe der Mitarbeitern stellen für etwa jedes dritte (27,7 Prozent) befragte Unternehmen der Automobilbranche oder in anderen Branchen (36,9 Prozent) ein großes oder mittleres Hemmnis dar.

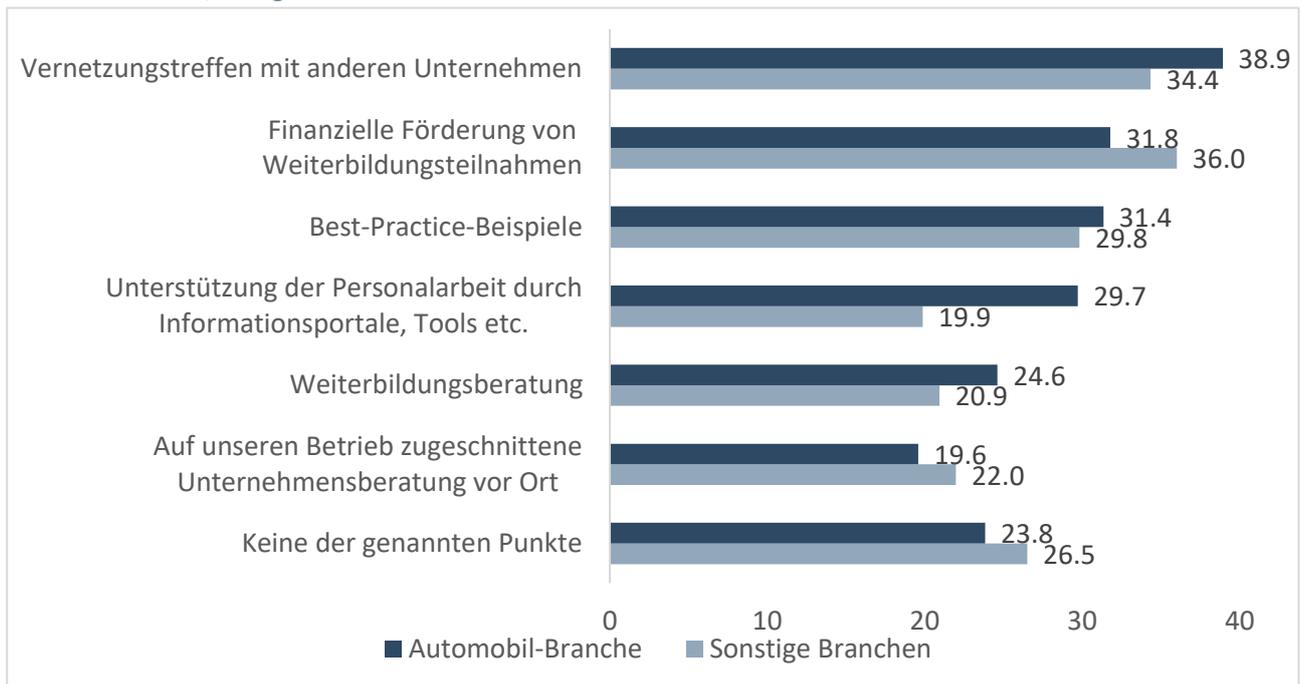
Während die gleichen Weiterbildungshemmnisse von vielen Unternehmen innerhalb und außerhalb der Automobilbranche geteilt werden, sind die Einschätzungen zu möglichen Hilfen für den sich vollziehenden Strukturwandel etwas heterogener ausgeprägt (Abbildung 3-5). Unternehmen der Automobilbranche geben mit 38,9 Prozent am häufigsten an, dass ein größerer Informationsfluss zwischen Unternehmen gefördert werden sollte und zur Bewältigung des Strukturwandels beiträgt. Hier wünschen sich Unternehmen konkret Vernetzungstreffen, bei denen sie sich mit anderen Unternehmen über den ökologischen und digitalen Wandel austauschen können. Für Unternehmen aus anderen Branchen ist dies zwar ebenfalls ein häufig genannter Unterstützungsbedarf, den etwa jedes dritte Unternehmen (34,4 Prozent) benennt. Dort liegen aber die finanzielle Förderung von Weiterbildungen an erster Stelle, die immerhin 36 Prozent als Wunsch aufführen. Dieser Wert liegt deutlich unter den 55 Prozent, die Kosten als Weiterbildungshemmnis nennen, während dieser Unterschied in der Automobilindustrie nicht so stark ausgeprägt ist. Die finanzielle Förderung steht bei Unternehmen der Automobilbranche an zweiter Stelle der Unterstützungswünsche mit 31,8 Prozent.

Die Unterstützungsbedarfe von Unternehmen der Automobilbranche und aus anderen Branchen ähneln sich recht deutlich. Es lassen sich – auch für die Unterstützung der Personalarbeit – keine signifikanten

Abweichungen nach Branchenzugehörigkeit und Region erkennen, wie eine Regressionsanalyse bestätigt. Unterschiede in den benötigten Bedarfen werden allerdings bei separater Betrachtung nach Unternehmensgröße sichtbar. Vernetzungstreffen und Best-Practice-Beispiele werden seltener von kleinen und mittelständischen Unternehmen aufgeführt. Im Gegensatz dazu geben diese häufiger an, dass keine der auswählbaren Maßnahmen einen Unterstützungsbedarf darstellt. Großunternehmen wünschen sich somit häufiger alternative Formen der Unterstützung, um den ökologischen und digitalen Strukturwandel erfolgreich bewältigen zu können.

Abbildung 3-5: Unterstützungsbedarfe

Anteile in Prozent, bezogen auf aktuell oder in naher Zukunft vom-Strukturwandel-betroffene Unternehmen



Quelle: IW-Zukunftspanel, Frühjahrswelle 2023, N=731 bis 734

Wortlaut der Frage: „Was benötigen Sie zur Bewältigung des Strukturwandels?“

Unternehmen konnten bei ihrer Auswahl an abgefragten Unterstützungsbedarfen mehrere Maßnahmen zugleich ankreuzen. Damit ist es möglich, dass verschiedene Maßnahmen nur von einem bestimmten Teil an Unternehmen ausgewählt wurden. So lässt sich ein Maßnahmen-Mix identifizieren, mit dem eine besonders hohe Abdeckung der Bedarfe aus der Automobilbranche erreicht werden könnte. Zu diesem Maßnahmen-Mix zählen:

- die finanzielle Förderung von Bildungsmaßnahmen und
- das Arrangieren von Vernetzungstreffen mit anderen Unternehmen.

Mit diesen beiden Maßnahmen lassen sich die Unterstützungswünsche von 59,0 Prozent der vom ökologischen und digitalen Wandel betroffenen Unternehmen der Automobilbranche erfüllen. Über einen alternativen Maßnahmen-Mix aus Vernetzungstreffen und Unterstützung der Personalarbeit, beispielsweise durch Informationsportale oder Tools, lassen sich die Bedarfe von immerhin 55,4 Prozent der vom Strukturwandel betroffenen Unternehmen der Automobilbranche abdecken. Etwas weniger, aber mit 55,1 Prozent immer noch mehr als die Hälfte, lassen sich durch die finanzielle Förderung von Weiterbildungsteilnahmen und Best-

Practice-Beispielen abdecken. Damit gibt es verschiedene Maßnahmenpakete, mit denen jeweils mehr als die Hälfte der Branche effektiv unterstützt werden könnte. Noch breiter wäre die Wirkung eines Unterstützungspakets, wenn drei Maßnahmen miteinander kombiniert würden:

- auf den Betrieb zugeschnittene Unternehmensberatung vor Ort,
- finanzielle Förderung von Weiterbildungsteilnahmen und
- Vernetzungstreffen mit anderen Unternehmen.

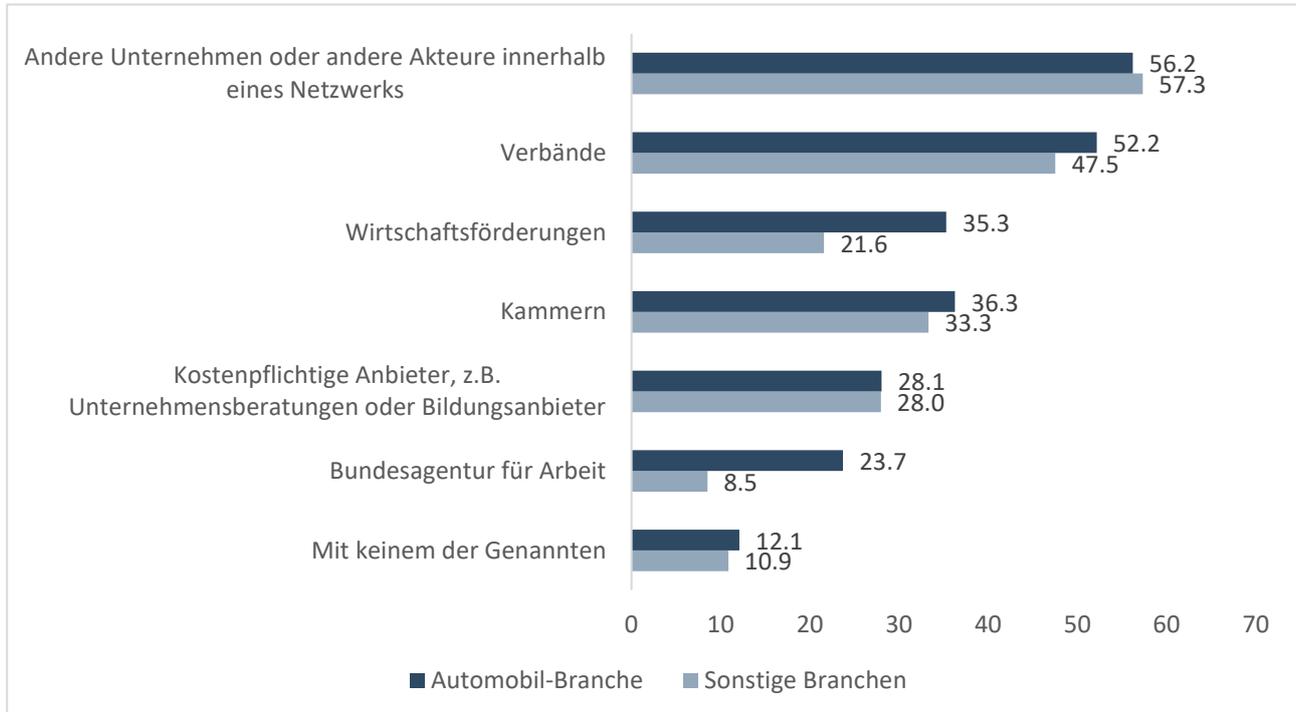
Hiermit ließen sich mehr als zwei Drittel (68,7 Prozent) der vom ökologischen und digitalen Wandel betroffenen Unternehmen der Automobilbranche erreichen. Ähnlich breit wäre die Wirkung (67,7 Prozent), wenn statt der Unternehmensberatung vor Ort anschauliche Best-Practice-Beispiele verbreitet würden.

3.4 Multiplikatoren

Unternehmen stehen durchgehend mit verschiedenen anderen Unternehmen oder Institutionen im Austausch. Einige dieser Akteure dienen als Multiplikatoren für die hier analysierten Themen. Abbildung 3-6 zeigt auf, mit welchen Multiplikatoren Unternehmen im Austausch zum ökologischen und digitalen Wandel stehen.

Abbildung 3-6: Potenzielle Multiplikatoren

Anteile in Prozent, bezogen auf aktuell oder in naher Zukunft vom Strukturwandel betroffene Unternehmen



Quelle: IW-Zukunftspanel, Frühjahrswelle 2023, N=731

Wortlaut der Frage: „Wenn Sie sich mit den Auswirkungen des digitalen und ökologischen Strukturwandels befassen: Mit welchen Akteuren stehen Sie im Austausch dazu?“

Unabhängig von der Branche geben mehr als die Hälfte (56,2 bzw. 57,3 Prozent) aller befragten Unternehmen an, dass sie zum Strukturwandel und dessen Auswirkungen mit anderen Unternehmen oder anderen

Akteuren innerhalb ihres Netzwerks in Kontakt stehen. Ebenfalls gut die Hälfte (47,5 Prozent bzw. 52,2 Prozent) aller befragten vom Strukturwandel betroffenen Unternehmen gibt an, sich mit Verbänden zum Thema ökologischer und digitaler Wandel auszutauschen.

Unternehmen der Automobilbranche stehen signifikant häufiger in Kontakt mit Wirtschaftsförderungen (35,3 Prozent) als Unternehmen, die einer anderen Branche angehören (21,6 Prozent). Noch stärker ausgeprägt ist der Unterschied beim inhaltlichen Austausch mit der Bundesagentur für Arbeit. Knapp jedes vierte (23,7 Prozent) vom Strukturwandel betroffene Unternehmen der Automobilbranche gibt an, im Austausch mit der Bundesagentur für Arbeit zu stehen, während dies nur 8,5 Prozent der Unternehmen aus anderen Branchen tun.

Neben diesen signifikanten Unterschieden in der Branchenzugehörigkeit gibt es auch Abweichungen nach Unternehmensgröße. Betroffene und befragte kleine und mittelständische Unternehmen geben signifikant seltener an, im Austausch mit kostenpflichtigen Anbietern, wie etwa Unternehmensberatungen und Bildungsanbietern zu stehen, als Großunternehmen dies tun. Etwa jedes zehnte (10,9 bzw. 12,1 Prozent) befragte und vom ökologischen und digitalen Wandel betroffene Unternehmen gibt an, mit keinem der genannten Multiplikatoren im Austausch zum Strukturwandel zu stehen.

4 Fazit und Handlungsempfehlungen

Die Auswertung des IW-Zukunftspanels gibt interessante Einblicke in die Bedarfe und Hemmnisse der Unternehmen beim Thema Weiterbildung und ihre damit verbundenen Unterstützungswünsche im Zuge des ökologischen und digitalen Strukturwandels. Eine zentrale Erkenntnis ist, dass Unternehmen der Automobilbranche angeben, häufiger und bereits seit einer längeren Zeit von der ökologischen und digitalen Transformation betroffen zu sein, als Unternehmen, die sich nicht der Automobilbranche zuordnen.

Als Resultat der Betroffenheit entstehen in den meisten Unternehmen Weiterbildungsbedarfe, die die Belegschaft durch Kompetenzerweiterungen auf den ökologischen und digitalen Wandel vorbereiten sollen. Weiterbildungsbedarfe entstehen dabei vor allem bei Fachkompetenzen (Hard Skills), aber auch bei Selbst- und Sozialkompetenzen (Soft Skills). Die Auswertung zeigt, dass Unternehmen der Automobilbranche häufiger angeben, Weiterbildungsbedarf im Bereich der Selbst- und Sozialkompetenzen zu haben als Unternehmen aus anderen Branchen. Daher sollten geeignete Qualifizierungen so konzipiert sein, dass sie möglichst praxis- und arbeitsplatznah stattfinden und konkrete Umsetzungen in der (späteren) Tätigkeit beinhalten. Hierbei kann die Bildung von (unternehmensübergreifenden) Lerngruppen hilfreich sein, die einen Austausch über die Erfahrungen mit der praktischen Umsetzung und eine gemeinsame Reflexion des Gelernten fördert.

Die entstehenden Weiterbildungsbedarfe können aus verschiedenen Gründen nicht immer realisiert werden. Um den ökologischen und digitalen Wandel adäquat bewältigen zu können, benötigt und wünscht sich die Mehrheit der Unternehmen Unterstützung. Um einen möglichst großen Anteil an Unternehmen der Automobilbranche zu erreichen und ihre Bedürfnisse zu adressieren, bietet sich ein passender Mix an Unterstützungsangeboten an, etwa aus Vernetzungstreffen mit anderen Unternehmen, kombiniert mit einer finanziellen Förderung von Weiterbildungsteilnahmen.

Um potenzielle Unterstützungsleistungen und weitere Informationen an Unternehmen heranzutragen, bietet sich zudem der Austausch mit Multiplikatoren an. Mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen stehen häufig mit anderen Unternehmen oder Akteuren innerhalb des eigenen Netzwerks im Austausch zum ökologischen und digitalen Wandel. Für Unternehmen der Automobilbranche stellen darüber hinaus Verbände und Kammern gute Multiplikatoren dar, um Informationen und Unterstützungsangebote zur Transformation heranzutragen.

Aus der Analyse des IW-Zukunftspanels ergeben sich konkrete Handlungsempfehlungen, um die Automobilbranche beim ökologischen und digitalen Wandel zu unterstützen und eine erfolgreiche Transformation zu begleiten. Um zentrale Weiterbildungsbedarfe zu identifizieren, ist es zunächst wichtig, Tätigkeiten und Berufe zu identifizieren, die im besonderen Maße vom ökologischen und digitalen Wandel betroffen sind (Flake et al., 2020). Auf dieser Grundlage können Schlüsselkompetenzen ermittelt und gezielte Weiterbildungsprogramme im Sinne von Transformationspfaden entwickelt werden. Die Entwicklung von Weiterbildungskonzepten soll im Rahmen des Zukunftsfonds Automobilindustrie besonders gefördert werden, um die Branche so gut wie möglich auf die Transformation vorzubereiten (BMW, 2021).

Die Auswertung hat gezeigt, dass die finanzielle Förderung von Weiterbildungsteilnahmen ein häufig genannter Unterstützungsbedarf ist, auch wenn die Kosten bei den identifizierten Hemmnissen im Vergleich zu personellen und zeitlichen Engpässen nicht im Vordergrund stehen. Unternehmen sollten angebotene Unterstützungsangebote in Anspruch nehmen und sich bei der Gestaltung und Durchführung von Weiterbildungen begleiten lassen und Erfahrungen austauschen. Ein Großteil der Unternehmen der Automobilbranche steht passend dazu bereits in einem regelmäßigen Austausch mit Verbänden und Wirtschaftsförderungen zum ökologischen und digitalen Wandel. Diesen Akteuren kommt im Prozess der Transformation eine wichtige vermittelnde Rolle zu. Politische Akteure sollten diese Multiplikatoren aktiv zur Kommunikation mit vom Strukturwandel betroffenen Unternehmen nutzen und fördern. Eine effiziente Kommunikation kann dazu beitragen, Unterstützungsangebote, wie etwa die finanzielle Förderung von Weiterbildungsteilnahmen, besser bekannt zu machen und möglichst viele Unternehmen so auf dem Weg der Transformation zu begleiten.

Das meistgenannte Weiterbildungshemmnis – limitierte zeitliche Kapazitäten und Personalengpässe – deutet zudem auf einen sich intensivierenden Fachkräftemangel in bestimmten Arbeitsfeldern der Automobilbranche hin. Zur nachhaltigen Fachkräftesicherung sollten Unternehmen verstärkt Nachwuchsfachkräfte im Rahmen der dualen Berufsausbildung qualifizieren, ältere Arbeitnehmer mit Erfahrung ans Unternehmen binden oder rekrutieren sowie die Integration internationaler Fachkräfte fördern. Dabei ist eine strategische Personalplanung von fundamentaler Bedeutung (Burstedde et al., 2019). Die politischen Akteure können in diesem Zusammenhang die berufliche Bildung stärken, ihre Attraktivität bekannter machen sowie die regionale Mobilität von Fachkräften am Arbeitsmarkt und Auszubildenden, etwa durch einen Ausbau des Jugendwohnens oder Mobilitätsförderungen, gezielt unterstützen. Mit dem neuen Weiterbildungsgesetz wird hier ab 1.4.2024 ein Mobilitätzuschuss eingeführt (§ 73a SGB III neu), mit dem Auszubildende im erste Ausbildungsjahr eine finanzielle Förderung für zwei Familienheimfahrten im Monat erhalten können.

5 Abstract

Due to the ecological and digital transformation, significant parts of the German economy, particularly the industrial sector, are currently undergoing a transformation. This development also extends to the automotive sector, which occupies a vital position in the German economy. Therefore, the competency of workers is critical for both the sectors and with regards to transitioning into new occupational profiles. The 44th survey wave of the IW Future Panel conducted in 2023 yields insight into the current impact of ongoing structural changes on companies' further training needs and further training activities, as well as their specific obstacles and individual support requirements. The results are based on a survey of 914 companies, including 170 in the automotive sector.

The survey results demonstrate that the automotive sector has been impacted to a greater extent and for a longer duration than other industries by both the ecological and digital transformations; 71.5 percent of automotive firms claim to have been affected for years (60.6 percent) or more recently (10.9 percent). On average across all sectors, however, only 62.5 percent of companies state that they have been impacted by the transformation for years (48.5 percent) or recently (14.0 percent).

Due to the significant and far-reaching impact of the automotive industry, it is essential to provide further employee training to help them effectively manage the transformation process. These training needs encompass both personal and social skills, known as soft skills, as well as professional skills, known as hard skills. Within this context, 80.3 percent of automotive industry companies report a need for further training in the area of soft skills. This is less applicable for companies in other industries, at 68.9 percent. Small and medium-sized enterprises express less desire for further training regarding soft skills than larger companies. Technical skill further training needs are present in more companies, and do not vary much based on sector or company size. 81.9 percent of companies in the automotive sector and 80.5 percent of companies in other sectors require significant or moderate further training in technical skills owing to ecological and digital changes. The findings demonstrate that companies in the automotive sector exhibit a higher demand for further training, particularly in soft skills, due to the greater impact of these changes on their operations.

Although companies recognize the importance of further training to uphold and enhance their competitiveness, many of these training courses, which are beneficial, are either not provided or not completed. This is due to various obstacles that companies face, which hinder their ability to conduct training. A key obstacle is the limited availability of time and staff shortages. Over 80 percent of all companies impacted by the digital and ecological transformation identify this as a significant or moderate hindrance. There are no systemic variances between businesses operating in the automotive industry and those in other sectors. Over 55 percent of firms influenced by structural changes regard the absence of employee self-motivation as another obstacle. The cost of further training poses a lesser challenge to businesses within the automotive industry (28 percent) than those in other sectors (37 percent).

However, companies possess comprehensive ideas about the measures that can assist them in surmounting obstacles to ongoing education. Almost 60 percent of the surveyed companies' wants can be fulfilled by networking congregations with other companies and financial backing for CET (continuing education training) participation. Interactions with amplifiers can also decrease barriers to CET and aid in developing CET measures, such as targeted consultations. Companies in the automotive sector are more in touch with economic development agencies (35.3 percent) and the Federal Employment Agency (23.7 percent) than

companies in other sectors (21.6 and 8.5 percent respectively). Therefore, sector-specific knowledge should be delivered to the companies through several stakeholders in a targeted approach that assists them in overcoming hindrances to further education and understanding their unique continuing education requirements.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Zusammensetzung der Stichprobe	7
---	---

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3-1: Betroffenheit vom ökologischen und digitalen Wandel	9
Abbildung 3-2: Weiterbildungsbedarfe bei Soft Skills	11
Abbildung 3-3: Weiterbildungsbedarfe bei fachlichen Kompetenzen	12
Abbildung 3-4: Weiterbildungshemmnisse	13
Abbildung 3-5: Unterstützungsbedarfe	14
Abbildung 3-6: Potenzielle Multiplikatoren	15

Literaturverzeichnis

Ardillo, Antonio / Kempermann, Hanno / Ewald, Johannes / Fritsch, Manuel / Koppel, Oliver / Müller, Benedikt / Potinecke, Thomas / Zink, Benita, 2021, Wirtschaftliche Bedeutung regionaler Automobilnetzwerke in Deutschland, Studie für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), Köln, [BMWK – Wirtschaftliche Bedeutung regionaler Automobilnetzwerke in Deutschland](#) [19.10.2023]

Burstedde, Alexander / Hering, Annina / Jansen, Anika / Pierenkemper, Sarah / Stippler, Sibylle, 2019, Wie Unternehmen trotz Fachkräftemangel Mitarbeiter finden, Studie des Kompetenzzentrums Fachkräftesicherung (KOFA) in Zusammenarbeit mit der Jobseite Indeed und der Zeitschrift Personalwirtschaft, Köln, [1_2019_Engasstalente.pdf \(kofa.de\)](#) [19.10.2023]

BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2020a, Automobile Wertschöpfung 2030/2050, https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/Studien/automobile-wertschoepfung-2030-2050-kurzfassung.pdf?__blob=publicationFile&v=10 [14.7.2023]

BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2020b, Bericht über den Transformationsdialog Automobilindustrie, https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/S-T/transformationsdialog-automobilindustrie-bericht.pdf?__blob=publicationFile&v=4 [14.7.2023]

BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2021, Maßnahmen des BMWi für eine nachhaltige und digitale Mobilität, https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/I/infopapier-massnahmen-des-bmwi-fur-eine-nachhaltige-und-digitale-mobilitaet.pdf?__blob=publicationFile&v=1 [14.7.2023]

Czernich, Nina / Falck, Oliver / Erer, Murat / Keveloh, Kirstin / Ó Múineacháin, Séin, 2021, Transformation der Automobilindustrie – welche Kompetenzen sind gefragt?, in: ifo Schnelldienst digital, 2. Jg., Nr. 12, 01-05, [Transformation in der Automobilindustrie – welche Kompetenzen sind gefragt? | Publikationen | ifo Institut](#) [19.10.2023]

ETA – Expertenkreis Transformation der Automobilwirtschaft, 2023, Diagnose der Beschäftigungseffekte und Qualifizierungsbedarfe in der Automobilwirtschaft, https://expertenkreis-automobilwirtschaft.de/media/pages/home/8664a12ace-1684314992/expertenkreis-transformation-automobilwirtschaft_diagnosepapier_beschaeftigung.pdf [14.7.2023]

Flake, Regina / Goecke, Henry / Hickmann, Helen / Mertens, Armin / Seyda, Susanne, 2020, Expertise eines methodischen Ansatzes zur Identifizierung von beruflichen Übergangspfaden in der Automobil- und Zulieferindustrie in Baden-Württemberg, Gutachten im Auftrag der Bertelsmann Stiftung, Köln, <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/methodischer-ansatz-zur-identifizierung-von-beruflichen-uebergangspfaden-in-der-automobil-und-zulieferindustrie-in-baden-wuerttemberg> [19.10.2023]

Risius, Paula / Seyda, Susanne, 2023, Lehr- und Lernkultur 4.0: Digitale Kompetenzen aufbauen und Wissen innovativ vermitteln, Studie 01/2023 Netzwerk Q 4.0, Gutachten gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung, Köln, [Mediathek NETZWERK Q 4.0 | Netzwerk Q 4.0 \(netzwerkq40.de\)](#) [28.8.2023]

Stohr, Daniel / Müller, Sandra / Fries, Jan Ludwig / Neist, Sebastian / Runschke, Benedikt / Spies, Sabrina / Höfgen, Teresa / Zimmermann, Sandra / Schnautz, Christian, 2023, Berufliche Übergangspfade in der Automobil- und Zulieferindustrie in Baden-Württemberg, Studie der Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BiW/Final_Studie_UEbergangspfade_050723.pdf
[10.8.2023]