

Umfrage – Zweite Welle

Reifegradmessung 2025

Wie sind die Automobilzulieferer der Metropolregion
Nürnberg für die Transformation der Branche aufgestellt?

Studie im Auftrag der IHK Nürnberg für Mittelfranken

Stand: 04.06.2025

Gefördert durch:

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Industrie- und Handelskammern
in der Metropolregion Nürnberg



Impressum

© 2025

Verantwortlich:

IW Consult GmbH
Konrad-Adenauer-Ufer 21
50668 Köln
Tel.: +49 221 49 81-758
www.iwconsult.de

Autoren:
Johannes Ewald
Hanno Kempermann
Christian Kestermann

Bildnachweis

Titelseite: Europäische Metropolregion Nürnberg

Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH · Konrad-Adenauer-Ufer 21 · 50668 Köln
Postanschrift: Postfach 10 19 42 · 50459 Köln · Eingetragen im Handelsregister Köln HRB 30889
Geschäftsführer: Dr. Henry Goecke, Hanno Kempermann · Sitz der Gesellschaft ist Köln

Inhalt

Executive Summary	5
1 Einleitung	9
2 Reifegradmodell	11
2.1 Kulturell-technologische Ebene	14
2.1.1 Kompetenzen des Unternehmens	16
2.1.2 Mentalität in Bezug auf die automobile Transformation	18
2.1.3 Fortschritte im Bereich der Digitalisierung	25
2.1.4 Innovationskraft des Unternehmens	26
2.2 Strukturelle Ebene	32
3 Rahmendaten der Europäischen Metropolregion Nürnberg (EMN)	35
3.1 Zusammensetzung der Unternehmenslandschaft	35
3.2 Netzwerke	39
4 Handlungsempfehlungen	42
4.1 Regionale Empfehlungen auf Basis von Spezifika der EMN.....	42
4.1.1 Leistungsfähige Forschungslandschaft einbinden	42
4.1.2 Digitale Infrastruktur stärken.....	43
4.2 Befragungsbasierte regionale Empfehlungen	48
4.2.1 Über Netzwerke Zugang zu relevantem Wissen schaffen und kommunizieren..	48
4.2.2 Mit digitalen Technologien die Wettbewerbsfähigkeit stärken	49
4.2.3 Optionen für neue Produkte in neuen Märkten eröffnen	49
4.3 Befragungsbasierte übergeordnete Empfehlungen	50
4.3.1 Energie & Rohstoffe	50
4.3.2 Flächenverfügbarkeit	51
4.3.3 Bürokratieentschlackung	52
4.3.4 Wirtschaftsfreundlichkeit	52
5 Methodik.....	54
5.1 Unternehmensbefragung	54
5.2 Methodik zum Reifegradmodell	55
6 Literaturverzeichnis	56

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1-1: Fallzahlen in bayerischen Transformationsregionen.....	10
Abbildung 2-1: Stufen des IWC-Transformationsreifegrads	12
Abbildung 2-2: Transformationsreifegrad.....	13
Abbildung 2-3: kulturell-technologischer Reifegrad	15
Abbildung 2-4: Technologische/technische Kompetenzen	18
Abbildung 2-5: Chancen für das Geschäftsmodell	20
Abbildung 2-6: Risiken für das Geschäftsmodell.....	21
Abbildung 2-7: Aktivität in neuen Märkten.....	24
Abbildung 2-8: Digitalisierungsinvestitionen	26
Abbildung 2-9: Innovationsaktivitäten	27
Abbildung 2-10: Sicherung der Markstellung (Ansoff-Matrix)	29
Abbildung 2-11: Erschließung neuer Länder	30
Abbildung 2-12: Erschließung neuer Branchen.....	31
Abbildung 2-13: Haupttätigkeitsfeld der Unternehmen	33
Abbildung 2-14: Aktivität nach Bereichen.....	34
Abbildung 3-1: Größenklasse und Automotive-Bereiche der Unternehmen.....	36
Abbildung 3-2: Unternehmenstyp.....	37
Abbildung 3-3: Weitere Betriebsstätten	37
Abbildung 3-4: Bedeutung des Standorts - Vergleich mit Standorten in Deutschland	38
Abbildung 3-5: Bedeutung des Standorts - Vergleich mit Standorten im Ausland	39
Abbildung 3-6: Intensität der Zusammenarbeit	40
Abbildung 3-7: Erfolg der Zusammenarbeit	41
Abbildung 4-1: Breitbandverfügbarkeit der Haushalte Mitte 2024	44
Abbildung 4-2: Breitbandverfügbarkeit der Unternehmen Mitte 2024	45
Abbildung 4-3: Regionale Breitbandverfügbarkeit in der EMN, Mitte 2024.....	46
Abbildung 4-4: Kommunen im Gigabit-Förderprogramm Bayerns	47
Abbildung 4-5: Verfügbarkeit von Industrieflächen.....	51

Executive Summary

Die Automobilwirtschaft befindet sich inmitten einer grundlegenden Transformation. Konnten deutsche Hersteller 2021 noch einen Anteil von knapp 30 Prozent am Umsatz des globalen Verkaufs von Automobilen erzielen, sind es mittlerweile nur noch rund 26 Prozent. Diese noch immer eindrucksvolle Marktpositionierung ist bedroht – die Automotive-Unternehmen in Deutschland und damit auch in der Metropolregion Nürnberg sehen sich mit drei entscheidenden Herausforderungen konfrontiert (IW Consult, 2025 fourthcoming):

- ▶ Die automobilen Transformation, also der Wandel hin zu elektrifizierten, automatisierten und vernetzten Autos. Das führt aktuell zu sinkenden Marktanteilen deutscher Hersteller, insbesondere in China. Beispielsweise hatte Volkswagen dort im ersten Quartal 2025 über alle Antriebsarten hinweg einen Marktanteil von zwölf Prozent. Bei Elektroautos waren es hingegen lediglich zwei Prozent.¹
- ▶ Es findet immer mehr „Local-for-local“-Produktion statt, Automobilhersteller aus Deutschland produzieren also verstärkt in den Märkten, in denen die Autos verkauft werden. Aktuell werden 3,2 Mio. Autos aus Deutschland exportiert, ein Rückgang von 26,0 Prozent im Vergleich zu 2014 (VDA, 2025a). Dagegen stieg die Auslandsproduktion deutscher Hersteller im gleichen Zeitraum auf 10 Mio. Autos, ein Wachstum von 7,1 Prozent (VDA, 2025b). Das setzt die heimischen Automobilzulieferer unter Druck.
- ▶ Die weltweite Autoproduktion liegt noch deutlich hinter dem bisherigen Spitzenwert von 2017 zurück. Damals wurden 73,5 Mio. Autos hergestellt (OICA, 2018), 2024 waren es 67,7 Mio. Autos (OICA, 2025). Die Markterholung schreitet nur langsam voran.

Zusätzlich bedrohen Deglobalisierungstendenzen die deutsche Automobilindustrie. Dauerhafte Zölle von 25 Prozent auf importierte Autos durch die USA (und eventuelle, noch nicht absehbare globale Kaskadeneffekte) würden die Lage weiter verschlechtern.

Viele deutsche Automobilunternehmen investieren stark in die automobilen Transformation, um Marktanteile zurückzugewinnen. Deutschland muss sein exzellentes Engineering-Knowhow nutzen, um in Zukunft in den automobilen Chancenfelder der Fahrzeugelektrifizierung, -automatisierung und -vernetzung erfolgreich zu sein.

Die Metropolregion Nürnberg im automobilen Wandel

In der Metropolregion Nürnberg sind 2025 rund 4,4 Prozent aller Beschäftigten in der produktionsnahen Automobilwirtschaft tätig. Der Bundesdurchschnitt liegt bei 3,4 Prozent. Produktionsstätten von Tier-1-Zulieferern wie Schaeffler, Bosch oder Continental mit jeweils mehreren tausend Mitarbeitern, aber auch Betriebsstätten vieler kleinerer Unternehmen tragen dazu bei, dass die lokale Bedeutung

¹ <https://www.elektroauto-news.net/news/deutsche-hersteller-lage-in-china> [zuletzt geprüft am 03.06.2025]

der Automobilwirtschaft teilweise auf ein Vielfaches wächst, so bspw. in Schweinfurt über 19 Prozent oder in Erlangen-Höchststadt über 16 Prozent.

Die Unternehmen suchen vor diesen herausfordernden Rahmenbedingungen neue Opportunitäten, indem sie neue Produkte entwickeln und neue Märkte erschließen:

- ▶ **Produktentwicklung:** Drei von vier Unternehmen der Metropolregion planen die Entwicklung neuer Automotive-Produkte zur Sicherung der Markstellung und damit ähnlich viele Unternehmen wie 2023.
- ▶ **Marktentwicklung:** Rund die Hälfte der Unternehmen sucht neue Märkte für das bestehende Produktportfolio. 2023 gaben dies erst 37 Prozent an.
- ▶ **Diversifizierung:** Mehr als neun von zehn Unternehmen möchten neue Märkte mit neuen (nicht-Automotive) Produkten erschließen und damit ähnlich viele Unternehmen wie 2023.

Insgesamt hat sich die Chancenperspektive der Unternehmen im Vergleich zur 2023er-Befragung stark abgekühlt. Relativ stabil wird von rund jedem achten Unternehmen die Elektrifizierung der Fahrzeuge als sehr große Chance wahrgenommen. Bei allen anderen abgefragten Bereichen ist das sehr viel seltener der Fall. Beim ehemaligen Spitzenreiter „Digitalisierung interner Prozesse“ ist die Bewertung als sehr große Chancen von 42 Prozent auf 8 Prozent gefallen, wobei dies immerhin zwei Drittel der Unternehmen noch als Chance wahrnehmen. Auch andere Aspekte wie die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten sind aber stark gefallen (von 20 Prozent Zustimmung als „sehr große Chance“ auf 7 Prozent). Verhältnismäßig gut schneidet noch das autonome Fahren ab, das 12 Prozent als sehr große Chance und 30 Prozent überhaupt als Chance bewerten.

An Aspekten wie der Vernetzung von Fahrzeugen wird ersichtlich, dass die letzten zwei Jahren insbesondere von chinesischen Herstellern intensiv genutzt wurden, um Vorsprünge weiter auszubauen. Nur noch 1,7 Prozent der Unternehmen sehen die Vernetzung als sehr große Chance, nur rund 10 Prozent überhaupt als Chance. Der Wert lag vor zwei Jahren bei noch 33 Prozent.

Die Fachkräfteengpässe haben sich für die Unternehmen im Lichte der schwachen wirtschaftlichen Lage verbessert. Wurden sie vor zwei Jahren noch von 43 Prozent und damit den meisten Unternehmen als sehr großes Risiko eingestuft, sehen das mittlerweile nur noch 11 Prozent der Unternehmen so. Als größte Risiken werden mittlerweile die Energieversorgung und -preise (26 Prozent), die Standortverlagerung von Kunden (26 Prozent), das wirtschaftliche Umfeld (21 Prozent) und die wirtschaftliche Entwicklung der Kunden (18 Prozent) genannt, die im direkten Zusammenhang zu den beiden erstgenannten Motiven stehen.

Bei der Weiter- und Neuentwicklung von Produkten, Dienstleistungen und Prozessen im Rahmen der automobilen Transformation arbeiten 86 Prozent der Unternehmen der Metropolregion Nürnberg mit den eigenen Kunden zusammen. Verbindungen etwa zur Wissenschaft (44 Prozent) oder Netzwerken (34 Prozent) sind weniger ausgeprägt. Im Vergleich zu 2023 geben mit 41 Prozent (2023: 35 Prozent) mehr Unternehmen an, dass die Kooperation mit regionalen Netzwerkinitiativen (sehr) guten Erfolg hat.

Der IWC-Transformationsreifegrad bewertet den Fortschritt von Unternehmen in der automobilen Transformation. Er zeigt, dass alle befragten Unternehmen in der Europäischen Metropolregion Nürnberg (EMN) bereits erste Transformationsschritte unternommen haben. Rund 60 Prozent der Unternehmen in der EMN, Bayern und den anderen Transformationsregionen erreichen Stufe 2 (Fortgeschritten). Das bedeutet, sie haben erste Aktivitäten in automobilen Zukunftsfeldern sowie anfängliche Bemühungen im Kompetenzaufbau, in Innovation und Digitalisierung gezeigt. Etwa 40 Prozent

gehören zu Stufe 3 (Vorreiter). Diese Unternehmen sind in den Chancenfeldern aktiver und digitalisierungs-, innovations- und kompetenzaufbauorientierter ausgerichtet.

Obwohl alle Unternehmen erste Schritte unternommen haben, zeigt sich, dass sie sich weiterhin inmitten der Transformation befinden. Die Chancenfelder werden zwar erschlossen, stehen aber noch nicht im Vordergrund.

Im Vergleich zur ersten Befragungswelle gab es eine leichte Verschiebung in die unteren Stufen: Der Anteil der Unternehmen in Stufe 2 stieg in der EMN von 44 auf 58 Prozent, während der Anteil in Stufe 3 von 50 auf 42 Prozent sank.

Dieser Vergleich ist jedoch nur eingeschränkt aussagekräftig. Erstens ist die Anzahl der Unternehmen, für die ein Reifegrad berechnet werden konnte, gering, weshalb die Ergebnisse eher als Tendenzen zu verstehen sind. Zweitens hat sich die Unternehmensstichprobe verändert. Es nahmen deutlich mehr kleine Unternehmen mit bis zu 50 Beschäftigten teil (46 Prozent gegenüber 28 Prozent in 2023). Diese Größenverschiebung und die Beobachtung, dass kleine und mittlere Unternehmen (KMU) oft weniger fortgeschritten sind als große Unternehmen, erklären den erkennbaren Trend zu einem niedrigeren Transformationsreifegrad.

Auf kulturell-technologischer Ebene des Transformationsreifegrads sind über die Hälfte (58 Prozent) der befragten Unternehmen in der Metropolregion Nürnberg auf Reifegradstufe 3 (Vorreiter) oder 4 (Avantgarde). Rund 2 Prozent sind noch Anfänger und 40 Prozent Fortgeschrittene. Besonders KMU weisen hier oft eine geringere Reife auf und haben schwächer ausgeprägte Kompetenzen in Schlüsseltechnologien wie der Batterietechnik. Diese Unternehmen benötigen gezielte Unterstützung.

Positiv ist, dass sich im Vergleich zur Ersterhebung eine Entwicklung hin zu den Vorreitern zeigt: Deren Anteil stieg von 49 auf 53 Prozent, während die anderen Stufen jeweils um rund einen Prozentpunkt zurückgingen. Dieser Trend ist angesichts des höheren Anteils kleinerer Unternehmen unter den Teilnehmern besonders positiv zu bewerten, da KMU im Transformationsprozess oft größere Herausforderungen bewältigen müssen.

Die schwierige wirtschaftliche Lage in der Automobilwirtschaft zeigt sich auch am Antwortverhalten der Unternehmen. Hatten vor zwei Jahren noch rund 380 Unternehmen aus acht Transformationsnetzwerken den Fragebogen beantwortet, sind es 2025 nur 220 Unternehmen aus acht Netzwerken gewesen. Die Transformationsmanager, die in ihren jeweiligen Netzwerken die Ansprechpersonen für die Befragung waren, berichteten davon, dass die Unternehmen derzeit andere Sorgen hätten als an Befragungen teilzunehmen.

Damit die Unternehmen in Zukunft wieder erfolgreicher auf dem Automotive-Markt sein können, müssen die richtigen Weichen gestellt werden. Gefordert sind dabei für das richtige Setzen der Rahmenbedingungen das Transformationsnetzwerk transform_EMN, aber auch der Freistaat Bayern und der Bund. Die Unternehmen selbst müssen unter den gegebenen Rahmenbedingungen ihre eigene Zukunft aktiv gestalten.

Handlungsempfehlungen

Die Handlungsempfehlungen werden in drei Strängen entwickelt.

Regionale Empfehlungen auf Basis von Spezifika der EMN:

Die abgeleiteten Empfehlungen richten sich in erster Linie an regionale Akteure in der EMN.

- ▶ Gerade die eher ländlich geprägten Regionen der Metropolregionen haben noch eine schwächere digitale Infrastruktur, die weiter über die bayerischen und bundesweiten Förderprogrammen intensiv ausgebaut werden sollten.
- ▶ Mit der TU Nürnberg wurde eine weitere Universität aus der Taufe gehoben, die den ohnehin schon starken Forschungs- und Wissenschaftsstandort weiter aufwertet. Die Voraussetzungen könnten noch besser dafür genutzt werden, High-Tech-Startups in der Region zu fördern, die in die etablierten Unternehmen Impulse der Digitalisierung und Dekarbonisierung tragen und den Wissenstransfer in die Unternehmen weiter intensivieren, um neue Produkte, Prozesse und Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Befragungsbasierte regionale Empfehlungen:

Die abgeleiteten Empfehlungen richten sich ebenfalls in erster Linie an regionale Akteure in der EMN.

- ▶ Der gute Pfad der regionalen Netzwerkiniciativen, auf dem die Unternehmen Kooperationen mehr Erfolg als noch vor zwei Jahren bescheinigen, sollte ebenfalls weitergegangen werden. Dem Transformationsnetzwerk kommt auch die Rolle als Begleiter und Kommunikator zu. Konkrete Gründe für Ängste vor der automobilen Transformation in den Unternehmen sollten identifiziert und gezielt bearbeitet werden.
- ▶ Die Unternehmen sehen verhältnismäßig große Chancen im Bereich des automatisierten Fahrens. Mit Blick auf das enorme Marktpotenzial sollten in der Metropolregion beste Rahmenbedingungen geboten werden, um hier Entwicklung vorzubringen. Dazu gehören Testfelder für 6G, Pilotflächen und anwendungsorientierte Forschung in einem leistungsfähigen Innovations-Ökosystem.
- ▶ Der Großteil der Unternehmen möchte diversifizieren, um die eigene Markstellung zu sichern. Diversifizierungspotenziale sollten gemeinsam -bspw. auf Basis von Best Practices und unter Ausnutzung der Kompetenzen in den Netzwerkiniciativen bzgl. Markterschließungen und Innovationsmethoden ausgelotet werden, um die Schlagkräftigkeit der Region zu erhöhen.

Befragungsbasierte übergeordnete Empfehlungen:

Die Empfehlungen richten sich stärker an Akteure wie das Land Bayern, den Bund und die EU. Einzelne Empfehlungen richten sich auch an regionale Akteure, gelten jedoch nicht spezifisch nur für die Metropolregion Nürnberg.

- ▶ Die Rahmenbedingungen haben sich in den letzten Jahren in Deutschland drastisch verschlechtert. Hohe Arbeits- und Energiekosten, ein nicht wettbewerbsfähiges Steuersystem, hohe Bürokratielasten sowie eine erodierende Infrastruktur, haben dazu geführt, dass Deutschland im internationalen Wettbewerbsfähigkeitsvergleich nur noch auf Rang 24 landet (IMD, 2025). Die neue Koalition sollte diese Aspekte dringend angehen.
- ▶ Flächen für Neuansiedlungen, neue Werke bestehender Unternehmen und Erneuerbare Energien sind knapp. Die Datenverfügbarkeit auf kommunaler Ebene sollte verbessert werden, um besser freie Flächen identifizieren zu können. Zudem sollte eine Industrieflächeninitiative starten, auf deren Basis neue, attraktive Flächen ausgewiesen werden, um den notwendigen Strukturwandel bestmöglich zu begleiten.
- ▶ Der Wandel zu elektrifizierter Mobilität sollte während des Markthochlaufs unterstützt werden. Dazu gehört eine Schnellladeinfrastruktur, wettbewerbsfähige Strompreise an Ladesäulen und Forschungsmittel für die Entwicklung neuer, leistungsfähiger Technologien.

1 Einleitung

Deutschland ist stark automobilgeprägt. Die Automobilwirtschaft steht jedoch vor großen Herausforderungen. Deswegen werden seit 2021 in Deutschland sogenannte „Transformationsnetzwerke in der Fahrzeugindustrie“ mit einem Teil des Volumens des Zukunftsfonds Automobilindustrie von rund einer Milliarde Euro gefördert (BMWK, 2021). Es gibt aktuell 27 dieser Netzwerke. Mit den Netzwerken sollen mittel- und langfristige Herausforderungen des automobilen Wandels erfolgreich bewältigt werden. Nach dem klassischen Netzwerkgedanken sollen relevante Akteure in den Regionen vernetzt werden und in den Erfahrungsaustausch treten können, um gemeinsam Strategien für die Bearbeitung von Themen wie autonomes Fahren, digitalisierte und nachhaltige Produktion oder Entwicklung datengetriebener Kommunikation entwickeln zu können.

Das Transformationsnetzwerk für KMU der Automobilindustrie in der Region Nürnberg ist transform_EMN. Die Region Nürnberg umfasst das Gebiet der Europäischen Metropolregion Nürnberg mit 23 Landkreisen und elf kreisfreien Städten. Hinter transform_EMN stehen die Geschäftsstelle der Europäischen Metropolregion Nürnberg, die Wirtschaftsförderung Nürnberg in Zusammenarbeit mit der IHK Nürnberg für Mittelfranken, der Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik (FAPS) der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, das Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie IISB und das gewerkschaftsnahe IMU-Institut GmbH. Das Fördervolumen beträgt 6,6 Millionen Euro.

In Bayern sind neben transform_EMN auch noch transform.10 (Region Ingolstadt), transform.R (Region Regensburg), transform.RMF (Region Mainfranken) und transform.by (bayernweit) aktiv.

Um erneut den Status Quo und die Fortschritte der Unternehmen in der automobilen Transformation bewerten zu können, wurde die Unternehmensbefragung von Unternehmen des Automotive-Sektors aus dem Jahr 2023 (IW Consult, 2023) im Jahr 2025 wiederholt. 2025 haben 95 Unternehmen aus der Region Nürnberg an der Befragung teilgenommen, davon 77 Unternehmen aus dem Bereich Automotive (Abbildung 1-1). Dabei wurden die Unternehmen sowohl nach ihrer strukturellen Aufstellung mit Blick auf den traditionellen Verbrennerantrieb also auch neue automobile Geschäftsfelder befragt. Zudem haben die Unternehmen Angaben zu ihren Investitionsplänen gemacht und die gewünschten Unterstützungsbedarfen, um die automobile Transformation bestmöglich bewältigen zu können, angegeben. Aus den Angaben der Unternehmen wurde ein Transformationsreifegrad berechnet, der helfen soll einzuschätzen, wie weit die Unternehmen auf dem Weg der Transformation sind und wie sie sich ergebenden Chancen nutzen.

Die Ergebnisse der Unternehmensbefragung für das Gebiet von transform_EMN werden mit zwei Benchmarks in Relation gesetzt. Der erste Benchmark beinhaltet alle in Bayern befragten Automotive-Unternehmen² und wird mit „Bayern“ oder „bayerische Transformationsregionen“ betitelt. Der zweite Benchmark inkludiert alle befragten Automotive-Unternehmen³ (also auch außerhalb Bayerns) und wird „alle befragten Transformationsregionen“ oder „alle befragten Regionen“ benannt.

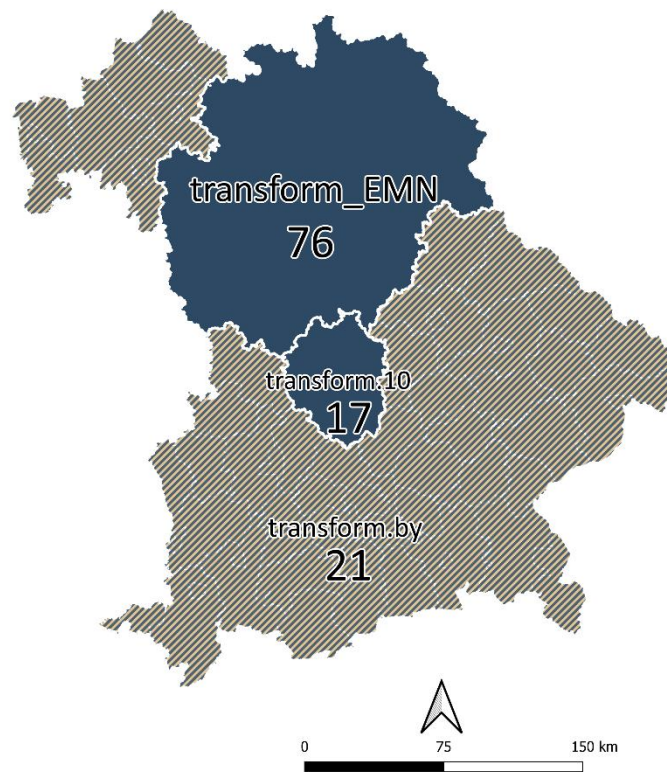
² Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts haben in Bayern Unternehmen aus den Gebieten von transform_EMN, transform.10 und transform.by teilgenommen.

³ Neben den genannten Transformationsregionen in Bayern lagen zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts Antworten aus den Gebieten von ATLAS (Südwestfalen), TransformOWue (Ostwürttemberg), TRANSFORMOTIVE (Heilbronn), und TeamMit (Mittelhessen) vor.

Details zu den Fallzahlen und Regionen sowie eine Einordnung der Stichprobengröße und Vergleichbarkeit zur Vorgängerbefragung können Kapitel 5.1 entnommen werden. Diese Einordnungen sind bei der Interpretation der Ergebnisse zu beachten.

Abbildung 1-1: Fallzahlen in bayerischen Transformationsregionen

Anzahl der Automotive-Unternehmen, die an der IWC-Transformationsbefragung 2025 in Bayern teilgenommen haben



Quelle: eigene Darstellung, IWC-Transformationsbefragung 2025

Kapitel 2 beinhaltet die Ergebnisse des Reifegradmodells und dessen Komponenten. In Kapitel 3 werden ergänzende Fragen ausgewertet, die nicht direkt in den Reifegrad einfließen, aber für die Arbeit des Transformationsnetzwerks von großem Interesse sind. Kapitel 4 gibt detaillierte Handlungsempfehlungen zur weiteren Entwicklung in der automobilen Transformation auf Basis der Ergebnisse der Unternehmensbefragung sowie regionale Spezifika der Metropolregion Nürnberg. Die Empfehlungen richten sich an das Transformationsnetzwerk und dessen Stakeholder, aber auch an übergeordnete Akteure wie das Land Bayern, den Bund sowie die EU.

In diesem Bericht werden die Begriffe (Europäische) Metropolregion Nürnberg, EMN und Region Nürnberg als Synonyme für dieses Gebiet genutzt. Alle Begriffe beziehen sich auf das Gebiet von transform_EMN.

2 Reifegradmodell

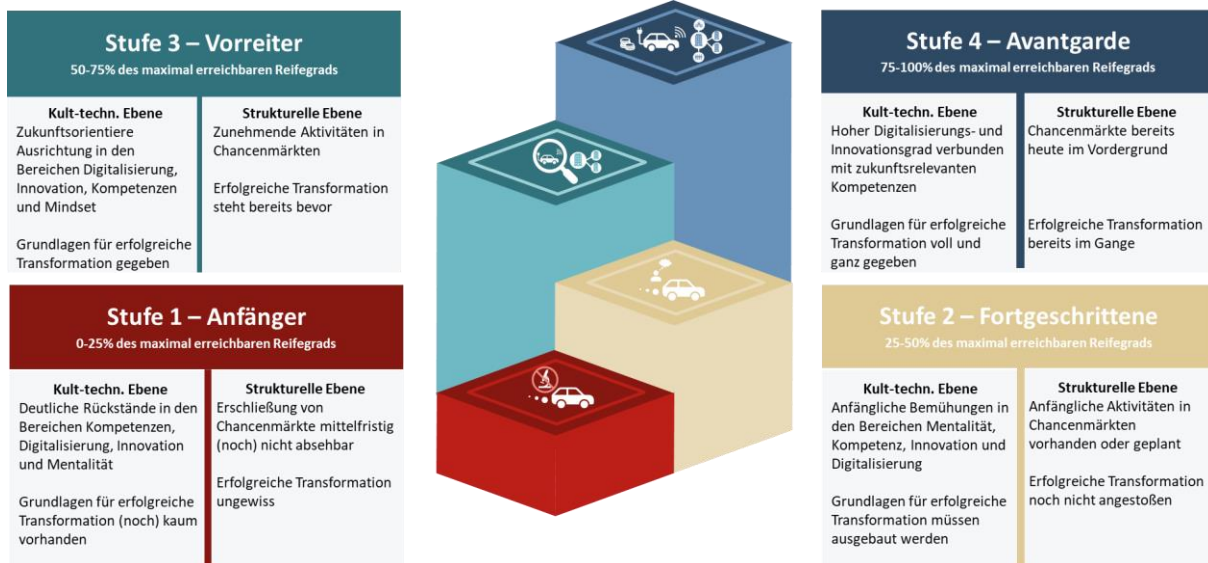
Zur Messung des Transformationsfortschritts und der Chancenverwertung in den Unternehmen wurde bei der Ersterhebung der IWC-Transformationsreifegrad eingeführt (IW Consult, 2023). Die aktuellen Befragungsdaten bieten die Möglichkeit, diesen Reifegrad erneut zu analysieren und somit erstmals eine tendenzielle Entwicklung abzubilden.

Das Reifegradmodell besteht aus zwei Ebenen. Die erste Ebene fokussiert kulturell-technologische Aspekte. Diese Ebene berücksichtigt die Kompetenzen der Unternehmen, die Mentalität in Bezug auf die automobile Transformation sowie den Stand und die Entwicklung der Digitalisierung und der Innovationsaktivitäten der Unternehmen. Die zweite Ebene würdigt die Unternehmensstruktur. Es werden die Beschäftigungsentwicklung, aktive Tätigkeitsfelder sowie die Beschäftigungsentwicklung innerhalb relevanter Tätigkeitsfelder der Unternehmen untersucht. Berechnet wird ein Gesamtreifegrad (bestehend aus kulturell-technologischer Ebene und struktureller Ebene) und ein kulturell-technologischer Reifegrad.

Aus den Antworten der Unternehmensbefragung wird ein metrischer Reifegrad berechnet, der zwischen 0 und 1 rangiert. Dies wird für die kulturell-technologische Ebene durchgeführt. Um ein eingängiges Bild der Transformationsreife über die Unternehmen hinweg zu erhalten, werden die Unternehmen vier Reifegrad-Stufen zugeordnet. Dazu wird der Wertebereich in Quartile eingeteilt:

- ▶ **Stufe 1 - Anfänger:** Diese Unternehmen weisen deutliche Rückstände in den Bereichen Kompetenzen, Mentalität, Digitalisierung und Innovation auf. Ihre Fähigkeit zur erfolgreichen Transformation ist dementsprechend ungewiss.
- ▶ **Stufe 2 - Fortgeschrittenen:** Bei fortgeschrittenen Unternehmen sind bereits anfängliche Bemühungen in Bezug auf ihre kulturell-technologische Ausrichtung sichtbar, wenngleich die Transformation noch nicht umfassend im Gange ist.
- ▶ **Stufe 3 – Vorreiter:** Vorreiter verfügen bereits über die Grundlagen zur Transformation mit einer zukunftsorientierten Ausrichtung von Kompetenzen und Mindset. Dies ist verbunden mit einer zunehmenden Aktivität in Digitalisierung und Innovation.
- ▶ **Stufe 4 – Avantgarde:** Auf der höchsten Stufe weisen die Unternehmen bereits einen hohen Digitalisierungs- und Innovationsgrad auf und besitzen zukunftsrelevante Kompetenzen. Die erfolgreiche Transformation ist bei diesen Unternehmen bereits durch eine ausgeprägte kulturell-technologische Reife im Gange.

Abbildung 2-1: Stufen des IWC-Transformationsreifegrads



Quelle: eigene Darstellung

Abbildung 2-2 zeigt die aktuellen Ergebnisse des Transformationsreifegrads für die Europäische Metropolregion Nürnberg (EMN), Bayern und alle befragten Transformationsregionen. Aufgrund einer geringen Teilnehmerzahl sind die Ergebnisse für den Gesamtreifegrad zu betrachten. Insbesondere wurden die Fragen zur strukturellen Ebene, das heißt zur Aktivität in Chancenfeldern und zur Beschäftigungsentwicklung nur von einigen Unternehmen beantwortet. Aus diesem Grund ist die Berechnung des Gesamtreifegrads nur für einen Teil der Stichprobe möglich.

Die Unternehmen in der EMN und Bayern, für die eine Berechnung durchgeführt werden konnte, sind alle in den Stufen 2 und 3 zu finden:

- ▶ Rund 60 Prozent der Unternehmen in der EMN, Bayern und den befragten Transformationsregionen werden der Stufe 2 (Fortgeschrittene) zugeordnet – sie haben dementsprechend erste Aktivitäten in den automobilen Chancenfeldern und anfängliche Bemühungen im Kompetenzaufbau, Innovation und Digitalisierung.
- ▶ Rund 40 Prozent der Unternehmen über alle drei regionalen Ebenen werden Stufe 3 (Vorreiter) zugeordnet. Diese haben bereits zunehmende Aktivitäten in den Chancenfeldern und eine zukunftsorientierte Ausrichtung in den Bereichen Digitalisierung, Innovation und Kompetenzaufbau.

Dementsprechend haben die Unternehmen bereits mindestens anfängliche Bemühungen gestartet. Auf der anderen Seite zeigt es jedoch auch, dass sich die Unternehmen weiterhin mitten in der Transformation befinden und die Chancenmärkte zwar erschlossen werden, aber noch nicht im Vordergrund stehen. Das zeigen auch die Ergebnisse zu den Fragen der strukturellen Ebene in Kapitel 2.2.

Im Vergleich zur ersten Befragungswelle gibt es über alle Regionen hinweg eine leichte Verschiebung in die untere Stufe:

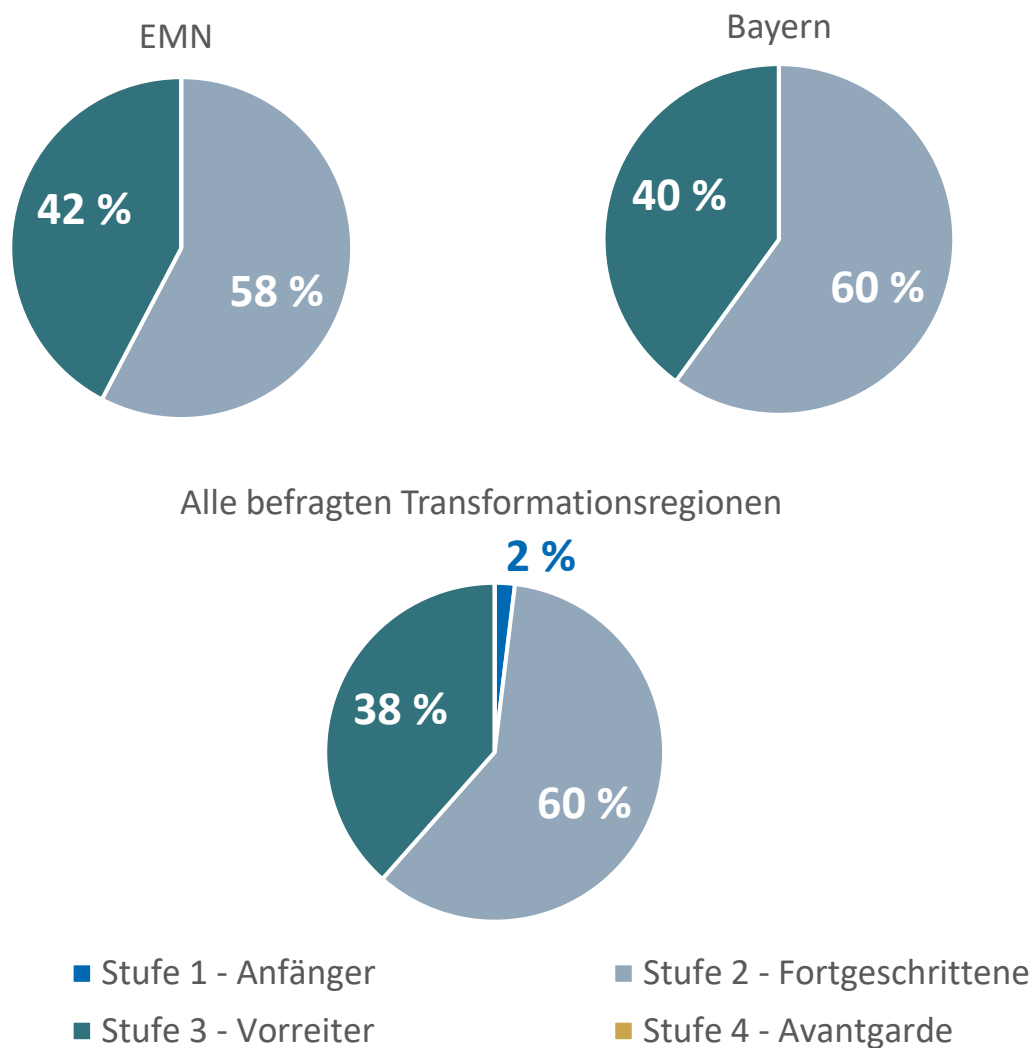
- ▶ Der Anteil der Unternehmen, die Stufe 2 zugeordnet werden ist in der EMN von 44 Prozent auf 58 Prozent angestiegen, der Anteil von Stufe 3 von 50 Prozent auf 42 Prozent gesunken.
- ▶ In Bayern und allen befragten Transformationsregionen gibt es ebenfalls die Verschiebung weg von Stufe 3 hin zu Stufe 2 im Vergleich zur vorherigen Befragungswelle.

Der Vergleich der beiden Befragungswellen ist nur eingeschränkt möglich. Zum einen ist die Zahl der Unternehmen, für die ein Reifegrad berechnet werden kann, gering, sodass die Ergebnisse als Tendenzen zu bewerten sind. Zum anderen hat sich die Struktur der Stichprobe im Vergleich zur vorherigen Befragung insbesondere in der EMN verändert. Es haben deutlich mehr kleine Unternehmen mit weniger als 50 Beschäftigten an der Befragung teilgenommen (46 Prozent im Vergleich zu 28 Prozent in 2023, s. Kapitel 3.1). Diese Größenverschiebung in der Teilnehmerstruktur und die Beobachtung, dass KMUs häufiger weniger fortgeschritten sind bei Transformationsprozessen als große Unternehmen, sind eine Erklärung für den erkennbaren Trend hin zu einem niedrigeren Transformationsreifegrad.

Die weitere Analyse zeigt, dass sich die kulturell-technologische Ebene im Vergleich zur Vorerhebung sogar leicht verbessert hat. Das zeigt, dass die Unternehmen trotz aller Schwierigkeiten die Bereiche, die zur weiteren Transformation befähigen, wie Digitalisierung und Innovationsgeschehen, weiter voranbringen.

Abbildung 2-2: Transformationsreifegrad

Anteil aller befragten Unternehmen, N=26 (EMN), 30 (bayerische Transformationsregionen), 52 (alle befragten Transformationsregionen)



Quelle: IWC-Transformationsbefragung 2025

2.1 Kulturell-technologische Ebene

Im folgenden Kapitel werden die einzelnen Aspekte der kulturell-technologischen Ebene detailliert ausgewertet und analysiert. Zunächst liegt der Fokus auf den Kompetenzen der Unternehmen. Anschließend werden Fragen zur Mentalität und Einstellung der Unternehmen gegenüber transformativen Themen beleuchtet. Darauffolgend wird der Fortschritt der Digitalisierung untersucht. Abschließend konzentriert sich das Kapitel auf Innovationsthemen.

Verteilung der Reifegrad-Stufen der kulturell-technologischen Ebene

Abbildung 2-3 visualisiert die aggregierten Ergebnisse des kulturell-technologischen Transformationsreifegrads für die Europäische Metropolregion Nürnberg (EMN), Bayern und alle befragten Transformationsregionen.⁴

Die Analyse des kulturell-technologischen Reifegrads zeigt eine überwiegend positive Entwicklung in den Unternehmen. Lediglich 2 Prozent der Unternehmen in der europäischen Metropolregion Nürnberg (EMN) sind der Stufe 1 (Anfänger) zuzuordnen. Dieser Wert ist auch für Bayern insgesamt (4 Prozent) und alle befragten Transformationsregionen (5 Prozent) erfreulich gering. Dies unterstreicht, dass nur ein kleiner Teil der befragten Unternehmen sich noch gar nicht auf den Weg der Transformation begeben hat.

Der Großteil der Unternehmen befindet sich in den mittleren Stufen 2 und 3:

- ▶ In der Region Nürnberg sind 41 Prozent Fortgeschrittene und 53 Prozent Vorreiter.
- ▶ Im Durchschnitt Bayerns finden sich 40 Prozent Fortgeschrittene und 52 Prozent Vorreiter.
- ▶ Die befragten Transformationsregionen weisen mit 42 Prozent Fortgeschrittenen und 49 Prozent Vorreitern ähnliche Verteilungen auf, wobei der Anteil der Fortgeschrittenen hier etwas höher und der der Vorreiter geringfügig niedriger ist als in der Region Nürnberg.

Die höchste Kategorie der Avantgarde ist noch vergleichsweise klein, zeigt aber einen positiven Trend:

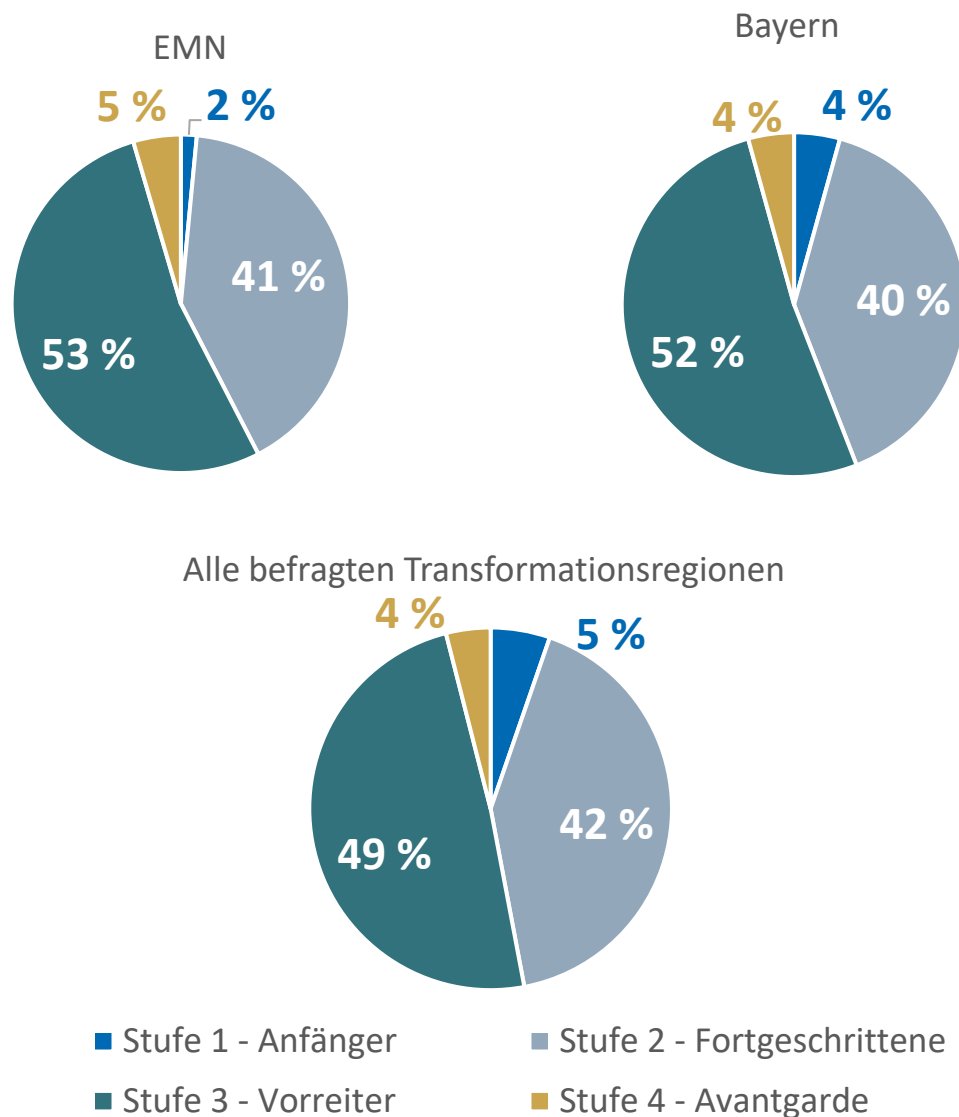
- ▶ In der Region Nürnberg gehören bereits 5 Prozent der Unternehmen dazu, in Bayern 4 Prozent.
- ▶ In allen befragten Transformationsregionen liegt der Anteil der Avantgarde bei 4 Prozent und damit auf ähnlichem Niveau.

Die kulturell-technologische Ebene kann auch als „Weichensteller“ oder Grundlage für transformative Prozesse im Unternehmen angesehen werden. Beispielsweise ist der Aufbau von neuen zukunftsrelevanten Kompetenzen häufig notwendig, um neue automobilen Märkte zu erschließen. Insgesamt verdeutlichen die Ergebnisse also, dass ein Großteil der Unternehmen bereits aktiv an der kulturell-technologischen Transformation arbeitet und sich damit zumindest auf dem Weg der Transformation befindet. Das volle Potenzial wird aber noch von wenigen Unternehmen ausgeschöpft.

⁴ Siehe Kapitel 5.1 für mehr Details zu den befragten Regionen und der Stichprobengröße

Abbildung 2-3: kulturell-technologischer Reifegrad

Anteil aller befragten Unternehmen



Quelle: IWC-Transformationsbefragung 2025

Der Vergleich der aktuellen Befragungsergebnisse mit den Ergebnissen der Ersterhebung ermöglicht eine Analyse der zeitlichen Entwicklung des kulturell-technologischen Reifegrads in den Unternehmen. Insgesamt sind die Unterschiede als geringfügig zu betrachten und nicht statistisch signifikant. Dennoch deuten die Ergebnisse auf eine positive Dynamik in der Transformation hin.

Positiv hervorzuheben ist die Entwicklung in der Region Nürnberg:

- ▶ Die Anteile der "Fortgeschrittenen" (Stufe 2) sinken leicht von 42 Prozent auf 41 Prozent, während die "Vorreiter" (Stufe 3) von 49 Prozent auf 53 Prozent zunehmen.
- ▶ Der Anteil der "Anfänger" (Stufe 1) und der Anteil der Avantgarde sind in etwa konstant geblieben. Die Anfänger haben sich von 3 Prozent auf 2 Prozent der Unternehmen reduziert, die Avantgarde ist von 6 Prozent auf 5 Prozent gesunken.

Insbesondere mit Blick auf die veränderte Zusammensetzung der Teilnehmer mit einem größeren Anteil kleinerer Unternehmen, ist dieser Trend als positiv zu betrachten, da kleinere und mittlere Unternehmen im Vergleich zu Großunternehmen im Transformationsprozess häufig größere Schwierigkeiten haben. Betrachtet man nur die Ergebnisse der KMUs zeigt sich, dass nur 2 Prozent zur Avantgarde gehören, aber mit 53 Prozent über die Hälfte zu den Vorreitern.

In Bayern insgesamt und den befragten Transformationsregionen zeigt sich ebenfalls ein konstantes Bild im Vergleich zur vorherigen Erhebung:

- ▶ Der Anteil der "Anfänger" (Stufe 1) ist in Bayern von 3 Prozent auf 4 Prozent und in den Transformationsregionen von 4 Prozent auf 5 Prozent leicht angestiegen und damit nahezu konstant.
- ▶ Bei der "Avantgarde" (Stufe 4) ist in Bayern ein Rückgang von 10 Prozent auf 7 Prozent und in den Transformationsregionen von 7 Prozent auf 6 Prozent zu beobachten. Für Bayern stellt dies einen ersten Trend dar, der darauf hindeuten könnte, dass die Etablierung in der höchsten Reifegrad-Stufe eine anhaltende Herausforderung darstellt.
- ▶ Die "Fortgeschrittenen" (Stufe 2) und die "Vorreiter" (Stufe 3) sind in Bayern und über alle befragten Regionen hinweg in etwa stabil geblieben.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Veränderungen in der obersten und niedrigsten Stufe geringfügig sind. In der Gesamtbetrachtung zeigt sich eine positive Tendenz im kulturell-technologischen Reifegrad in Richtung höherer Stufen, was auf eine breite, wenn auch nicht immer linear verlaufende, Auseinandersetzung mit der kulturell-technologischen Transformation hindeutet. Im folgenden wird auf die einzelnen Bereiche der kulturell-technologischen Ebene eingegangen.

2.1.1 Kompetenzen des Unternehmens

Durch die Transformation verändern sich die zukünftigen Kompetenzbedarfe für Unternehmen in der Automobilwirtschaft. Beispielsweise gewinnen technologische und digitale Kompetenzen wie im Bereich IT-Systemsicherheit, KI, Cloud-Infrastruktur und Data Analytics weiter an Bedeutung. Darüber hinaus werden überfachliche Kompetenzen in den Bereichen Problemlösefähigkeit und Resilienz immer wichtiger in der Zukunft (IW Consult, 2024b). Auf Ebene der industriellen Kompetenzen wird vor allem die Nachfrage nach Fähigkeiten im Bereich der emissionsfreien Produktion steigen.

Wie die Unternehmen in den Transformationsregionen im Hinblick auf Kompetenzen in bedeutenden Technologien aufgestellt sind, wird über Selbsteinschätzungen erfasst. Die Unternehmen ordnen sich auf einer Likert-Skala (sehr gut, gut, teils/teils, schlecht, sehr schlecht) ein. Den Antworten werden Indexwerte von 0 bis 100 zugewiesen,⁵ woraus ein Mittelwert der indizierten Bewertung berechnet werden kann.⁶ Diese Mittelwerte werden in der folgenden Abbildung 2-4 dargestellt. Zusätzlich zur eigenen Kompetenz wurden die Unternehmen gebeten einzuschätzen, wie hoch die Bedeutung ausgewählter Kompetenzen für ihre Zukunftsfähigkeit zu bewerten ist. Auch diese Ergebnisse werden in Indexwerte überführt und daraus Mittelwerte berechnet. So ist es möglich, die Kompetenzeinschätzungen und die Bedeutung gegenüberzustellen und aufzuzeigen, wo Lücken zwischen Kompetenzen und Bedeutung bestehen.

⁵ sehr gut = 100, gut = 75, teils/teils = 50, schlecht = 25, sehr schlecht = 0

⁶ Dazu werden die Indexwerte mit den jeweiligen Anteilen der Unternehmen pro Antwort gewichtet.

Die Unternehmen in der Region Nürnberg (EMN) und in Bayern schätzen die Bedeutung verschiedener Technologien für ihre Zukunftsfähigkeit unterschiedlich ein:

- ▶ Digitale Technologien werden sowohl in der EMN (Mittelwert 81) als auch in Bayern (Mittelwert 81) als am bedeutsamsten eingeschätzt. Dies unterstreicht die zentrale Rolle der Digitalisierung für die gesamte Branche, die sich auch schon bei der Chancenanalyse gezeigt hat (Kapitel 2.1.2).
- ▶ Energieeffizienztechnologien sind ebenfalls von hoher Relevanz, mit einem Mittelwert von 65 in der EMN und 62 in Bayern, gefolgt von Fertigungstechnologien (EMN: 66; Bayern: 64) und Neue Materialien die von mehr als der Hälfte sowohl in der EMN (60) und in Bayern (58) als wichtig erachtet werden.
- ▶ Umwelttechnologien (EMN: 57; Bayern: 54) und Batterie- und Speichertechnologien (EMN: 54; Bayern: 52) folgen in ihrer Bedeutung.
- ▶ Die geringste Bedeutung hat der Bereich Leichtbau (EMN: 49; Bayern: 47) und wird als einzige der Technologien von mehr Unternehmen mit geringer Bedeutung bewertet als mit hoher Bedeutung.

Der Vergleich mit den Daten der vergangenen Befragung zeigt im Gesamten eine geringere Bedeutung der Technologiebereiche, lediglich die digitalen Technologien sind auf einem ähnlichen Niveau verblieben. Insbesondere für Fertigungstechnologien ist ein deutlicher Rückgang in der wahrgenommenen Bedeutung zu verzeichnen (EMN: von 84 auf 66; Bayern: von 73 auf 64). Dies deutet darauf hin, dass andere Technologien im Kontext der Transformation an relativer Bedeutung gewinnen.

Die Selbsteinschätzung der Unternehmen bezüglich ihrer Kompetenzen in diesen Technologiebereichen zeigt folgende Verteilung:

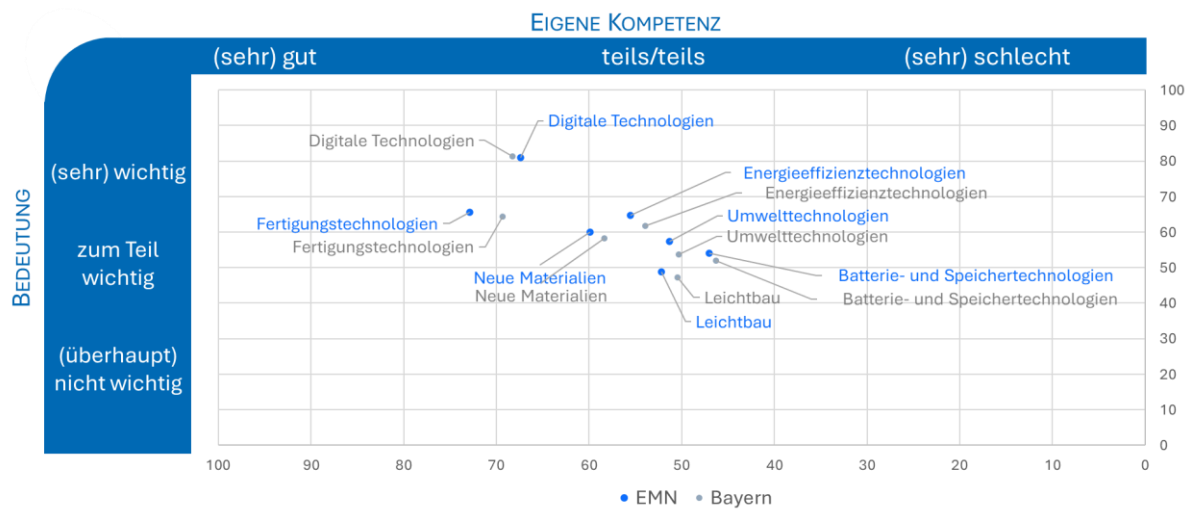
- ▶ Die besten Kompetenzen sprechen sich die Unternehmen der Region Nürnberg im Bereich Fertigungstechnologien zu (Mittelwert 73). Dieser Wert ist etwas höher als im bayerischen Durchschnitt (69).
- ▶ Bei digitalen Technologien sehen sich die Unternehmen in EMN mit einem Mittelwert von 67 und in Bayern (68) ähnlich gut aufgestellt.
- ▶ Für Neue Materialien (EMN: 60; Bayern: 58) und Energieeffizienztechnologien (EMN: 56; Bayern: 54) liegen die Kompetenzwerte im mittleren Bereich und ebenfalls auf ähnlichem Level.
- ▶ Umwelttechnologien (EMN: 51; Bayern: 50) und Leichtbau (EMN: 52; Bayern: 50) weisen geringere Kompetenzwerte auf, die niedrigsten Kompetenzen geben die Unternehmen für Batterie- und Speichertechnologien an (EMN: 47; Bayern: 46).

Die Kompetenzen in Fertigungstechnologien sind in der EMN von 78 auf 73 leicht gesunken, während sie in Bayern von 73 auf 69 ebenfalls leicht zurückgingen. Trotzdem bleiben dies Bereiche, in denen sich die Unternehmen relativ stark einschätzen. Insgesamt sind die Kompetenzbewertungen stark vergleichbar mit der vorherigen Befragung.

Die Abbildung 2-4 zeigt deutlich, dass die Bewertung der eigenen Kompetenzen mit der wahrgenommenen Bedeutung der jeweiligen Technologie korreliert. Unternehmen bauen tendenziell Kompetenzen in jenen Bereichen auf, die sie für ihr Geschäftsmodell als besonders relevant erachten. So sind beispielsweise digitale Technologien sowohl als hoch bedeutsam als auch mit relativ hohen Kompetenzen bewertet. Bei Fertigungstechnologien sehen sich die Unternehmen in der EMN besonders stark. Dies könnte auf eine bestehende Stärke in traditionellen Bereichen hinweisen, die s in die Transformation zu überführen gilt.

Abbildung 2-4: Technologische/technische Kompetenzen

Mittelwert der indizierten Bewertung, Fragen: „Wie wichtig sind die nachfolgenden Technologien für die Zukunftsfähigkeit Ihres Unternehmens?“ (y-Achse)/ „Wie beurteilen Sie die Kompetenzen in Ihrem Unternehmen bei diesen Technologien?“ (x-Achse), N = 53-72 (EMN), 67-99 (bayerische Transformationsregionen)



Quelle: IWC-Transformationsbefragung 2025

2.1.2 Mentalität in Bezug auf die automobilen Transformation

Dieser Abschnitt der kulturell-technologischen Ebene befasst sich mit der Mentalität und Einstellung der Unternehmen gegenüber dem automobilen Wandel. Diese Aspekte sind entscheidend für erfolgreiche Transformationsprozesse, da Unternehmen die relevanten Zusammenhänge erkennen müssen, um notwendige Veränderungen einzuleiten. Hier wird somit die Veränderungsbereitschaft der Unternehmen eingeschätzt.

Chancen und Risiken durch die Transformation

Dazu wurden die Unternehmen gebeten, Chancen und Risiken für ihr Geschäftsmodell bis 2026 zu bewerten sowie ihre aktuellen und geplanten Aktivitäten in neuen automobilen Märkten anzugeben. Obwohl die Einschätzung von Chancen und Risiken naturgemäß subjektiv ist, ermöglicht sie wichtige Einblicke, welche Aspekte des automobilen Wandels für die Unternehmen besonders relevant sind.

Die Analyse zeigt, dass die Unternehmen unterschiedliche Schwerpunkte bei der Wahrnehmung großer Chancen setzen:

- ▶ In der Region Nürnberg (EMN) sehen die Unternehmen die Elektrifizierung der Fahrzeuge als größte Chance für ihr Geschäft bis 2026. 16 Prozent der Unternehmen bewerten dies als sehr große Chance. Die Automatisierung der Fahrzeuge folgt mit 12 Prozent als zweitgrößte Chance.
- ▶ Für Bayern insgesamt und die befragten Transformationsregionen ist die Digitalisierung interner Prozesse die am häufigsten genannte sehr große Chance (17 Prozent in beiden Fällen). Die Elektrifizierung der Fahrzeuge ist hier mit 16 Prozent (Bayern) bzw. 13 Prozent (Transformationsregionen) ebenfalls eine der größten Chancen aus Sicht der Unternehmen.
- ▶ Ein weiteres relevantes Chancenfeld, das von den Unternehmen als sehr groß eingeschätzt wird, ist die Veränderung der Mobilität insgesamt (EMN: 12 Prozent, Bayern: 10 Prozent, Transformationsregionen: 9 Prozent). Die wirtschaftliche Entwicklung der Kunden (EMN: 8 Prozent, Bayern:

6 Prozent, Transformationsregionen: 6 Prozent) wird ebenfalls von einigen Unternehmen als Chance gesehen, die Betrachtung der Risiken zeigt jedoch in der weiteren Analyse, dass diese hier überwiegen.

Der Vergleich mit der vorherigen Befragung zeigt, dass die Unternehmen im gesamten die Aspekte seltener als sehr große Chance wahrnehmen. Zudem haben sich die Aspekte verändert, die am häufigsten als Chance wahrgenommen werden:

- ▶ Digitalisierung interner Prozesse: War in der vergangenen Befragung in allen Regionen die Top-Chance (EMN: 42 Prozent, Bayern: 41 Prozent, Transformationsregionen: 38 Prozent), ist sie in der aktuellen Befragung in Nürnberg auf 8 Prozent gesunken und in Bayern auf 17 Prozent zurückgegangen. Dies könnte darauf hindeuten, dass viele Unternehmen hier bereits Fortschritte erzielt haben oder andere Themen als drängender empfinden.
- ▶ Elektrifizierung der Fahrzeuge: Dieser Aspekt liegt in der Region Nürnberg dieses Mal an der ersten Stelle, der Anteil der Unternehmen ist jedoch auch hier von 22 Prozent auf 16 Prozent gesunken. In Bayern (von 21 Prozent auf 16 Prozent) und den Transformationsregionen (von 17 Prozent auf 13 Prozent) hat sie ebenfalls an absoluten Werten verloren, bleibt aber relevant.
- ▶ Nachhaltigkeitsaspekte, wie die Berücksichtigung der Nachhaltigkeit im eigenen Unternehmen und die Dekarbonisierung von Produkten waren in der vergangenen Befragung mit Anteilen zwischen 20 Prozent und 13 Prozent unter den fünf am häufigsten gewählten Chancen unter den Automobilunternehmen in der Region Nürnberg. Diese Mal sind beide Aspekte in den Top-Chancen der aktuellen Befragung nicht mehr vertreten.

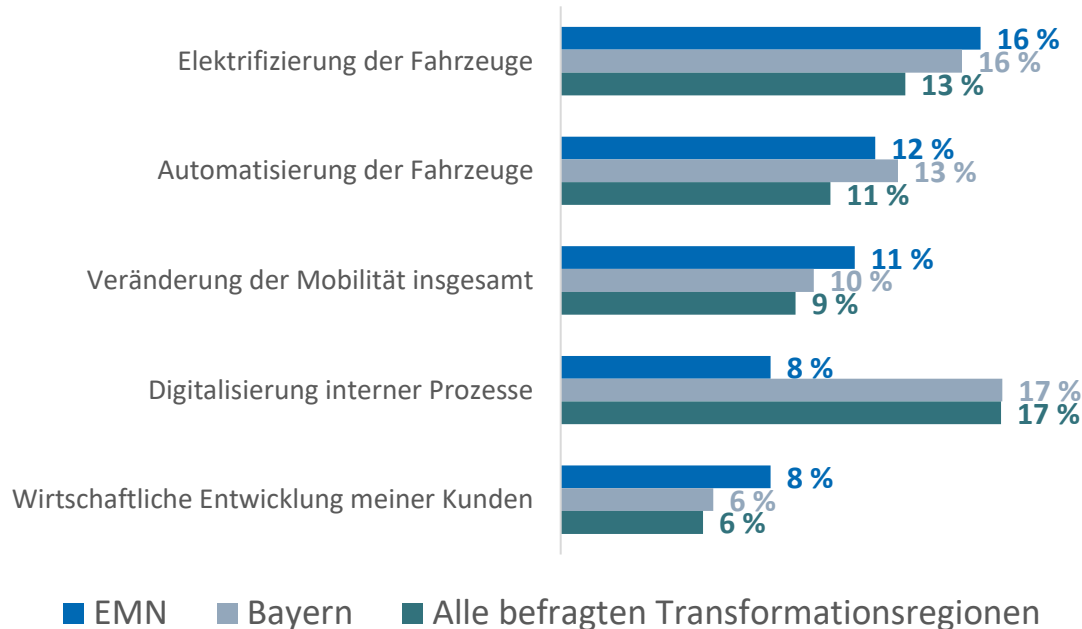
Diese Verschiebungen deuten darauf hin, dass die Unternehmen ihre Prioritäten anpassen, möglicherweise weil sie in einigen Bereichen bereits Fortschritte gemacht haben oder sich neue Herausforderungen und Chancen stärker in den Vordergrund drängen.

Weiterhin stehen bei den Chancen Themen im Vordergrund, die auf den eigenen Fähigkeiten zur Gestaltung des automobilen Wandels beruhen. Dazu zählen die Fahrzeugelektrifizierung und die Automatisierung, sowie die Veränderung der Mobilität insgesamt. Diese weiterhin vorhandene proaktive Einschätzung der Chancen korreliert mit der insgesamt zunehmenden Reife der Unternehmen im Transformationsprozess, wie sie im zeitlichen Vergleich der Reifegrad-Stufen sichtbar wird (Kapitel 2).

Insbesondere aber auch Digitalisierungsthemen stehen weiterhin auf der Agenda der Unternehmen, was sich in den hohen Werten für die Digitalisierung interner Prozesse in Bayern und den Transformationsregionen widerspiegelt. Jedoch fallen die Werte hier deutlich niedriger aus als vor zwei Jahren. Das kann zum einen mit Fortschritten im Bereich der Digitalisierung zusammenhängen, die im Kapitel 2.1.3 sichtbar werden. Zum anderen jedoch auch damit, dass die Digitalisierung weniger als Chance, sondern mehr als Notwendigkeit zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit betrachtet wird. Zum Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit ist es für Automobilunternehmen elementar, neben ihrem Engineering-Know-how auch verstärkt Digitalisierungs-Know-how aufzubauen. Nur in dieser Kombination kann der Industriestandort Deutschland die Transformationen erfolgreich gestalten. Das Konzept des „Advanced Systems Engineering“ (acatech et al., 2022) greift diese Beobachtung auf und berücksichtigt die Auswirkungen der zunehmenden Digitalisierung.

Abbildung 2-5: Chancen für das Geschäftsmodell

Frage: „Wie bewerten Sie folgende Themen für Ihr Geschäft bis 2026?“, Anteil der Unternehmen mit Antwort „Sehr große Chance“ in Prozent, N=56-61 (EMN), 76-87 (bayerische Transformationsregionen), 112-128 (alle befragten Transformationsregionen)



Quelle: IWC-Transformationsbefragung 2025

Auf der anderen Seite werden deutlich mehr Risiken von den Unternehmen gesehen. Hier fallen die Anteile höher aus als bei den Chancen. Es stechen insbesondere mehrere Aspekte bei der Risikobetrachtung heraus, die in der aktuellen Befragung als sehr große Risiken wahrgenommen werden:

- ▶ Die Energieversorgung und -preise stellen über alle drei regionalen Ebenen das größte Risiko dar. In der EMN sehen 26 Prozent der Unternehmen hier ein sehr großes Risiko, während es in Bayern 24 Prozent sind und über alle befragten Transformationsregionen hinweg 28 Prozent.
- ▶ Standortverlagerungen von Kunden ins Ausland sind ebenfalls ein bedeutendes Risiko, das in der EMN von 26 Prozent der Unternehmen als sehr groß eingeschätzt wird. In Bayern liegt dieser Wert bei 23 Prozent und in den befragten Transformationsregionen insgesamt bei 23 Prozent.
- ▶ Das wirtschaftliche Umfeld wird von 21 Prozent der EMN-Unternehmen als sehr großes Risiko wahrgenommen, in Bayern von 23 Prozent und in den befragten Transformationsregionen insgesamt von 23 Prozent.
- ▶ Die wirtschaftliche Entwicklung der Kunden ist für 18 Prozent der EMN-Unternehmen ein sehr großes Risiko, für 20 Prozent in Bayern und für 23 Prozent in den Transformationsregionen.
- ▶ Die Rohstoffversorgung und -preise werden von 17 Prozent der EMN-Unternehmen als sehr großes Risiko gesehen, in Bayern von 15 Prozent und in den Transformationsregionen von 16 Prozent.

Der Vergleich mit den Daten der vergangenen Befragung zeigt signifikante Verschiebungen in der Risikowahrnehmung:

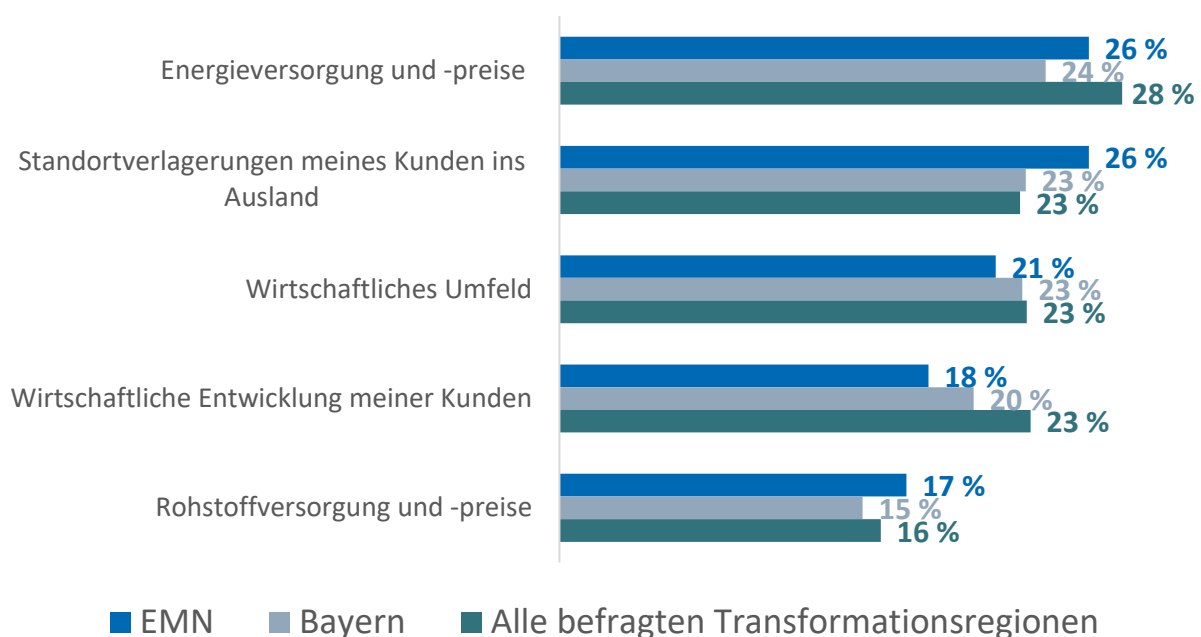
- ▶ Das Thema Fachkräfteentwicklung durch Demografie, das in der vergangenen Befragung in allen Regionen das größte Risiko darstellte, ist in der aktuellen Befragung nicht mehr unter den Top-

Risiken aufgeführt. Auch die Entwicklung der Beschäftigungszahlen in der Automobilbranche insgesamt deuten darauf hin, dass die Unternehmen eher an Beschäftigung ab- als aufbauen und der Bedarf an Fachkräften dadurch etwas zurückgeht (IW Consult, 2025 forthcoming). Zudem zeigt dies eine Prioritätenverschiebung hin zu anderen Themen.

- ▶ Energieversorgung und -preise sowie Rohstoffversorgung und -preise bleiben weiterhin sehr relevante Risikofaktoren, auch wenn die wahrgenommene Intensität im Vergleich zur vergangenen Befragung deutlich abgenommen hat. So sank die Einschätzung für Energieversorgung und -preise in der EMN von 43 Prozent auf 26 Prozent und für Rohstoffversorgung und -preise von 36 Prozent auf 17 Prozent. Dies reflektiert möglicherweise eine gewisse Anpassung an die nach den Krisen-jahren stabilisierten, wenngleich weiterhin erhöhten, Preisniveaus.
- ▶ Neue Risiken wie Standortverlagerungen von Kunden ins Ausland und das allgemeine wirtschaftliche Umfeld sind in der aktuellen Befragung prominent aufgetaucht und spiegeln aktuelle globale und makroökonomische Unsicherheiten wider, die für die Unternehmen an Bedeutung gewonnen haben.

Abbildung 2-6: Risiken für das Geschäftsmodell

Frage: „Wie bewerten Sie folgende Themen für Ihr Geschäft bis 2026?“, Anteil der Unternehmen mit Antwort. „Sehr großes Risiko“ in Prozent, N=56-61 (EMN), 76-87 (bayerische Transformationsregionen), 112-128 (alle befragten Transformationsregionen)



Quelle: IWC-Transformationsbefragung 2025

Diese Veränderungen in der Risikowahrnehmung verdeutlichen die sich wandelnden externen Rahmenbedingungen. Während einige Risiken, wie der Fachkräftemangel, möglicherweise weniger akut wahrgenommen werden, rücken neue externe Faktoren wie Kundenverlagerungen und das allgemeine wirtschaftliche Umfeld stärker in den Fokus. Die größten Risiken, die von den Unternehmen gesehen werden, sind für die Unternehmen größtenteils externe Faktoren. Im Gegensatz zu den größten Chancen sind diese Risiken nicht oder nur wenig von den Unternehmen selbst gestaltbar. Sie sind darauf angewiesen, dass die Rahmenbedingungen durch die politischen Akteure verbessert werden. Eine Befragung von mehr als 1.000 Unternehmen in Deutschland hat dabei gezeigt, dass die Unternehmen vor

allem eine Reduzierung der Kosten erwarten – sowohl der bürokratischen Kosten als auch Energiekosten, Unternehmenssteuern und Lohnnebenkosten (IW Köln, 2025).

Aktivität in Zukunftsmärkten

Die Aktivitäten der Unternehmen in zukunftsrelevanten Märkten geben ebenfalls Aufschluss über ihre Offenheit und Anpassungsfähigkeit gegenüber der automobilen Transformation. Zu diesen neuen Märkten zählen beispielsweise die Analyse von Fahrzeugdaten, das Engagement in Mobilitätsplattformen, die Herstellung von Komponenten für die vernetzte Verkehrsinfrastruktur, die Entwicklung von Cyber-Security-Lösungen oder der Aufbau bzw. Betrieb von neuen Ladeinfrastrukturen und die Entwicklung neuer Energieträger.

Die Analyse der aktuellen Aktivitäten und der Planung bis 2026 zeigt eine differenzierte Beteiligung der Unternehmen an diesen Zukunftsmärkten:

- ▶ **Bau und/oder Betrieb von Ladesäulen:** In der Region Nürnberg (EMN) sind 14 Prozent der Unternehmen aktiv, und weitere 14 Prozent sind noch nicht aktiv, planen dies aber bis 2026. In Bayern sind 12 Prozent aktiv und weitere 12 Prozent planen Aktivitäten. In allen befragten Transformationsregionen sind 11 Prozent aktiv und weitere 10 Prozent planen Aktivitäten. Dies unterstreicht die Relevanz dieses Feldes und zeigt, dass ein signifikanter Teil der Unternehmen hier zukünftige Aktivitäten vorsieht.
- ▶ **Analyse von Fahrzeugdaten:** In der EMN sind 12 Prozent der Unternehmen aktiv, und weitere 2 Prozent sind noch nicht aktiv, planen dies aber bis 2026. Dies deutet auf ein hohes Potenzial für weiteres Wachstum hin. In Bayern sind 15 Prozent aktiv (7 Prozent planen Aktivitäten), und in allen befragten Transformationsregionen sind 10 Prozent aktiv (4 Prozent planen Aktivitäten).
- ▶ **Cyber Security für Mobilitätslösungen:** In der EMN sind 10 Prozent der Unternehmen aktiv, und weitere 5 Prozent sind noch nicht aktiv, planen dies aber bis 2026. In Bayern sind 11 Prozent aktiv (6 Prozent planen Aktivitäten), und in allen befragten Transformationsregionen sind 8 Prozent aktiv (5 Prozent planen Aktivitäten). Die vergleichsweise hohen Anteile der Unternehmen, die Aktivitäten planen, unterstreichen die hohe Bedeutung, die Unternehmen diesem Thema beimessen.

In allen anderen Zukunftsmärkten gibt weniger als jedes zehnte Unternehmen an aktiv zu sein. Dazu gehören beispielsweise die Herstellung und/oder Vertrieb von Wasserstoff, digitale Services auf Mobilitätsplattformen oder vernetzte Verkehrsinfrastruktur.

Der zeitliche Vergleich zeigt ein heterogenes Bild:

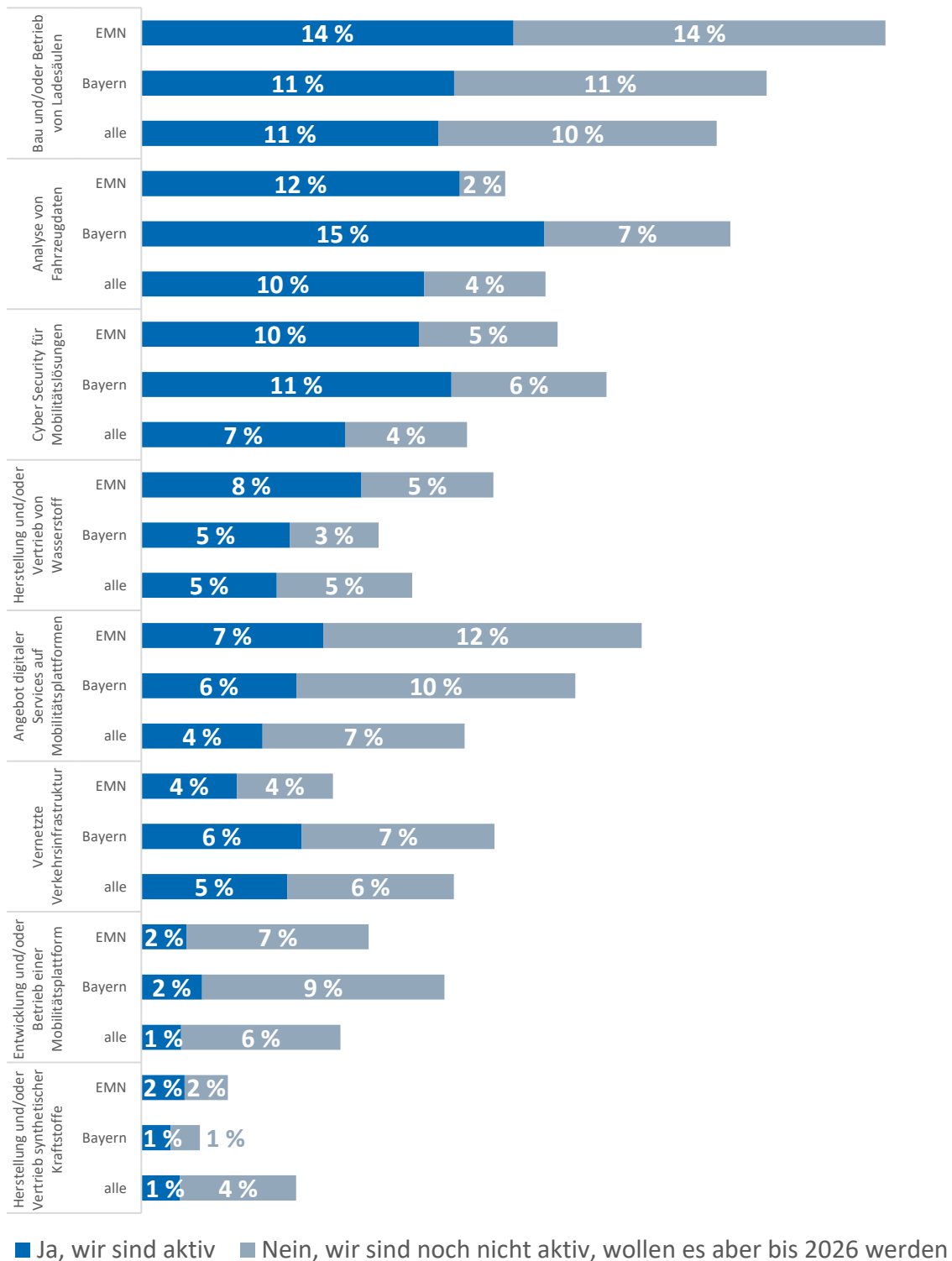
- ▶ Der Bau und/oder Betrieb von Ladesäulen hat für die Unternehmen an Relevanz gewonnen: Die Aktivität in der EMN stieg leicht von 13 Prozent auf 14 Prozent. Auch die Planungsbereitschaft ist in der EMN von 11 Prozent (bis 2024) auf 14 Prozent (bis 2026) gestiegen, was die anhaltende Relevanz dieses Feldes unterstreicht. Die Region Nürnberg bleibt damit über dem bayerischen Durchschnitt.
- ▶ Bei der Analyse von Fahrzeugdaten gibt es einen leichten Rückgang der aktiven Unternehmen. Der Anteil der aktiven Unternehmen ist in der EMN von 14 Prozent auf 12 Prozent gesunken, in Bayern von 19 Prozent auf 15 Prozent. Der Anteil der planenden Unternehmen ist in der EMN von 5 Prozent auf 2 Prozent zurückgegangen.
- ▶ Ebenfalls einen deutlichen Anstieg gibt es im Feld Cyber Security für Mobilitätslösungen: (EMN: 5 Prozent auf 10 Prozent, Bayern: 9 Prozent auf 11 Prozent). Dies zeigt die zunehmende Relevanz dieses Themas auch durch eine höhere Bedeutung der Vernetzung von Fahrzeugen und damit einhergehenden Risiken durch Cyber Angriffe.

- ▶ Die Aktivitäten im Bereich Wasserstoff (Herstellung und/oder Vertrieb) sind in der EMN von 3 Prozent auf 8 Prozent gestiegen. Die Herstellung von Synthetische Kraftstoffen spielen hingegen nach wie vor eine untergeordnete Rolle (von 0 Prozent auf 2 Prozent).

Insgesamt sind die Unternehmen weiterhin häufig aktiv an der Gestaltung zukunftsrelevanter Märkte beteiligt. Die europäische Metropolregion Nürnberg bleibt besonders im Bereich der Ladesäuleninfrastruktur über dem bayerischen Wert. Insgesamt hat die Aktivität seit der letzten Erhebung über alle Felder hinweg betrachtet nur leicht zugenommen.

Abbildung 2-7: Aktivität in neuen Märkten

Frage: „Ist Ihr Unternehmen bereits in folgenden neuen Mobilitätsmärkten aktiv oder will Ihr Unternehmen dort in den nächsten zwei Jahren aktiv werden?“; N=57-66 (EMN), 85-96 (bayerische Transformationsregionen), 131-147 (alle befragten Transformationsregionen, im Diagramm „alle“)



Quelle: IWC-Transformationsbefragung 2025

2.1.3 Fortschritte im Bereich der Digitalisierung

Für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit ist es entscheidend die Potenziale der Digitalisierung weiter auszuschöpfen. Insbesondere hat sich seit der letzten Befragung die Verbreitung von Künstlicher Intelligenz (KI) massiv beschleunigt. Das Potenzial für die Automobilindustrie allein durch Produktivitätssteigerungen durch den Einsatz generativer KI liegt bei rund 10 Milliarden Euro (IW Consult, 2024a). Hinzu kommen die Potenziale für Innovation und die Einführung neuer Geschäftsmodelle. Im Bereich der Vernetzung ermöglicht generative KI beispielsweise sprachgesteuerte Bordcomputer, die als virtueller Assistent während der Fahrt sicher bedient werden können. In einer Führungskräftebefragung in der deutschen Automobilwirtschaft gaben 91 Prozent an, dass die Steigerung der Innovationskraft einen wichtigen Grund für Investitionen in KI darstellt (IW Consult, 2024a).

Um Fortschritte im Bereich der Digitalisierung in das Reifegradmodell einfließen zu lassen, werden die Investitionen der Unternehmen in Digitalisierungsprojekte, der aktuelle Stand der Digitalisierung von Prozessen sowie die durch die Unternehmen erwartete zukünftige Entwicklung der Digitalisierung einzelner Prozesse erfasst.

Investitionen in die Digitalisierung

Ein zentraler Indikator für die Transformation ist die Höhe der Investitionen der Unternehmen in die Digitalisierung von Produkten, Prozessen, Dienstleistungen und Geschäftsmodellen. Die Investitionen umfassen dabei Sachkosten, Lizenzen sowie den personellen Entwicklungsaufwand.

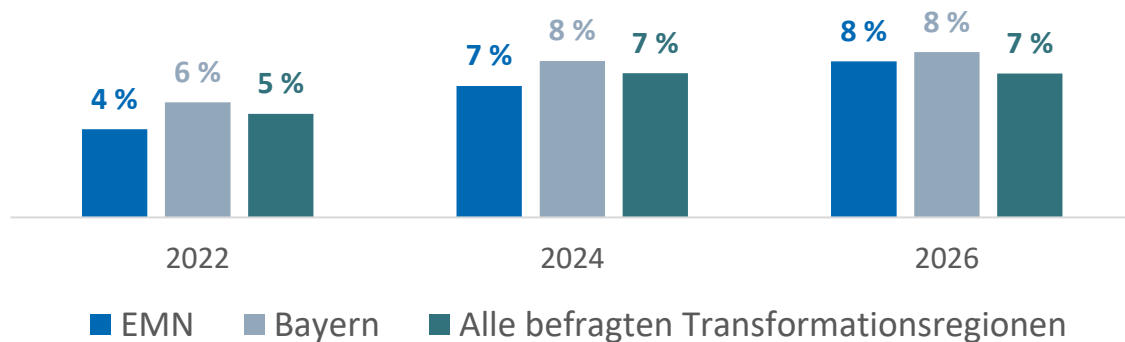
Die Unternehmen in den befragten Regionen zeigen ein kontinuierlich steigendes Engagement in Digitalisierungsinvestitionen:

- ▶ Im Jahr 2022 investierten Unternehmen in Bayern durchschnittlich 6 Prozent ihres Umsatzes in die Digitalisierung. In der Region Nürnberg (EMN) lag dieser Anteil bei 4 Prozent und in allen befragten Transformationsregionen bei 5 Prozent.
- ▶ Für 2024 geben die Unternehmen höhere Investitionen an: In Bayern auf 8 Prozent, in der EMN auf 7 Prozent und in den Transformationsregionen auf 7 Prozent.
- ▶ Der Trend setzt sich 2026 leicht fort, wo die prognostizierten Investitionen in Bayern bei 8 Prozent, in der EMN bei 7 Prozent und in den Transformationsregionen bei 7 Prozent liegen.
- ▶ Kleine und mittlere Unternehmen investieren einen etwas größeren Anteil des Umsatzes in die Digitalisierung als große Unternehmen (8 Prozent gegenüber 6 Prozent im Jahr 2024). Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass der Umsatz bei den großen Unternehmen tendenziell höher ist als bei den KMUs.

Diese Zahlen verdeutlichen einen erheblichen und kontinuierlichen Anstieg der Digitalisierungsinvestitionen in der Automobilwirtschaft. Im Vergleich zu den früheren Daten (2020: EMN ca. 4 Prozent, Bayern 5 Prozent, Transformationsregionen 5 Prozent) sind die aktuellen und geplanten Investitionsquoten höher. Dies zeigt, dass die Unternehmen die Digitalisierung nicht nur als Chance wahrnehmen (s. Kapitel 2.1.2), sondern auch weiter zunehmend darin investieren.

Abbildung 2-8: Digitalisierungsinvestitionen

Frage: „Wie viel Prozent des Umsatzes investiert Ihr Unternehmen in die Digitalisierung von Produkten, Prozessen, Dienstleistungen und Geschäftsmodellen?“, N=40-43 (EMN), 58-60 (bayerische Transformationsregionen), 94-100 (alle befragten Transformationsregionen)



Quelle: IWC-Transformationsbefragung 2025

Anteil datengestützter und automatisierter Prozesse

Insgesamt schreiten die Unternehmen bei ihren Digitalisierungsvorhaben voran. Die befragten Unternehmen in der Metropolregion Nürnberg geben an, dass rund 62 Prozent ihrer Prozesse automatisiert und datengestützt organisiert sind. Damit liegen sie leicht unter dem bayerischen Gesamtwert von 66 Prozent. Unter allen befragten Unternehmen liegt der Wert ebenfalls bei rund 62 Prozent. Im Vergleich zum Vorjahr, wo einzelne Prozesse abgefragt wurden, ist der Anteil deutlich gestiegen. Der am besten digitalisierte Bereich, Erbringung der Dienstleistung, lag bei rund 61 Prozent automatisierter und digitalgestützter Prozesse.

Zwischen KMUs und großen Unternehmen zeigt sich hier, wie auch in anderen Studien zum Fortschritt in der Digitalisierung, eine Lücke. Während KMUs im Durchschnitt 60 Prozent ihrer Prozesse digitalisiert und automatisiert haben, sind es bei den großen Unternehmen im Schnitt rund 67 Prozent.

Auch für die kommenden Jahre erwarten rund 90 Prozent der befragten Unternehmen einen Anstieg des Anteils digitalisierter Prozesse in der Region Nürnberg. Auch in Bayern (85 Prozent) und über alle befragten Transformationsregionen (81 Prozent) wird eine weitere Verbesserung erwartet.

2.1.4 Innovationskraft des Unternehmens

Innovationen sind ein elementarer Teil wirtschaftlichen Handelns. Ohne Innovationen können die Unternehmen an Wettbewerbsfähigkeit einbüßen. Der Draghi-Report zeigt beispielsweise welche Bedeutung Innovationen für die traditionellen Industrien haben, um ihre Produktivität und damit ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern (Draghi, 2024). Durch die automobilen Transformation steigt die Bedeutung von Innovationen für die Unternehmen: Die Geschäftsmodelle von Unternehmen werden sich durch den automobilen Wandel besonders stark verändern, da sich die Fahrzeuge in ihrem grundlegenden Nutzenversprechen ändern. Zudem ändern sich die technologischen und produktionstechnischen Anforderungen.

Die Innovationskraft der Unternehmen wird im Rahmen des Reifegradmodells anhand ihrer allgemeinen Innovationstätigkeiten der letzten Jahre sowie des Anteils zukünftiger Transformations-relevanter

Projekte bewertet. Ergänzend dazu werden die Strategien der Unternehmen zur Sicherung ihrer Marktstellung betrachtet.

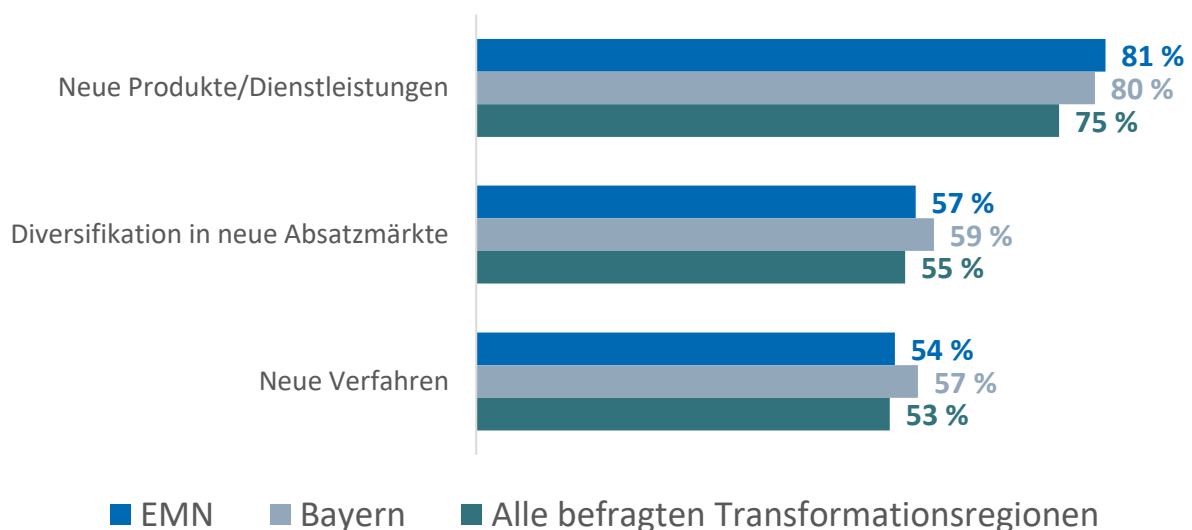
Innovationsdynamik

Die aktuellen Daten zeigen eine hohe Innovationsdynamik in den befragten Unternehmen. Die meisten Unternehmen aus der Region Nürnberg haben in den letzten drei Jahren Innovationen hervorgebracht:

- ▶ **Neue Produkte/Dienstleistungen:** Dies ist das dominierende Innovationsfeld. In der Region Nürnberg (EMN) gaben 81 Prozent der Unternehmen an, neue Produkte oder Dienstleistungen entwickelt zu haben. Ähnlich hohe Werte finden sich in Bayern (80 Prozent) und in allen befragten Transformationsregionen (75 Prozent). Dies unterstreicht einen starken Fokus auf die Erweiterung des Angebotsportfolios.
- ▶ **Diversifikation in neue Absatzmärkte:** 57 Prozent der Unternehmen in der EMN haben in den letzten drei Jahren in neue Absatzmärkte diversifiziert. Dieser Wert ist in Bayern mit 59 Prozent und in den Transformationsregionen mit 55 Prozent vergleichbar. Dies deutet auf eine Strategie zur Risikostreuung und zur Erschließung neuer Geschäftsfelder außerhalb des traditionellen Automobilsektors hin.
- ▶ **Neue Verfahren:** Die Entwicklung neuer Verfahren zur Optimierung von Produktionsprozessen ist ebenfalls ein wichtiger Bereich. 54 Prozent der Unternehmen in der EMN waren hier aktiv. In Bayern lag der Anteil bei 57 Prozent und in den Transformationsregionen bei 53 Prozent.
- ▶ Sowohl die kleineren und mittleren Unternehmen als auch die großen Unternehmen in der EMN geben häufig an, Innovationen hervorgebracht zu haben. Bei neuen Produkten oder Dienstleistungen und der Diversifikation in neue Absatzmärkte gibt es nur geringfügige Unterschiede in den Anteilen. Hingegen haben lediglich rund die Hälfte der KMUs neue Verfahren hervorgebracht, während es bei den großen Unternehmen rund 71 Prozent der Befragten sind.

Abbildung 2-9: Innovationsaktivitäten

Frage: „Hat Ihr Unternehmen seit 2022 neue oder merklich verbesserte Produkte, Dienstleistungen oder Verfahren eingeführt bzw. hat neue Märkte durch Diversifikation des Produkt- / Dienstleistungsportfolios erschlossen?“, N=60-69 (EMN), 83-94 (bayerische Transformationsregionen), 132-149 (alle befragten Transformationsregionen)



Quelle: IWC-Transformationsbefragung 2025

Der Vergleich mit der vorherigen Erhebung zeigt eine Intensivierung der Innovationstätigkeit, insbesondere im Bereich der Produkt- und Dienstleistungsentwicklung: Der Anteil der Unternehmen, die neue Produkte/Dienstleistungen entwickeln, hat sich deutlich erhöht. Während zuvor etwa zwei Drittel der EMN-Unternehmen neue Produkte entwickelten und rund 45 Prozent neue Dienstleistungen hervorbrachten, liegt der kombinierte Wert nun bei über 80 Prozent in der EMN. Dies unterstreicht einen starken Fokus auf die Erweiterung des Angebotsportfolios.

Jeweils rund 30 Prozent (EMN: 28 Prozent, Bayern: 30 Prozent, alle befragten Transformationsregionen: 30 Prozent) der Produkt- und Prozessinnovationen lassen sich der automobilen Transformation zuschreiben. Dieser Wert ist leicht gesunken – 2023 lag er jeweils bei etwa einem Drittel der Produkt- und Prozessinnovationen. Das ist hier auch auf die veränderte Teilnehmerstruktur zurückzuführen, da KMUs mit rund 25 Prozent einen geringeren Anteil angeben als große Unternehmen mit rund 40 Prozent. Dennoch hat sich der Anteil damit anders entwickelt, als von den Unternehmen erwartet wurde. 74 Prozent der Unternehmen ging 2023 davon aus, dass dieser Anteil in den nächsten Jahren steigen oder sogar deutlich steigen würde.

Auch dieser Anteil ist gesunken. Dennoch geht weiterhin rund jedes zweite Unternehmen davon aus, dass der Anteil der Innovationen mit Bezug zur automobilen Transformation in Zukunft ansteigen wird (EMN: 51 Prozent, Bayern: 49 Prozent, alle befragten Transformationsregionen: 52 Prozent). Bei den Unternehmen ist weiterhin das Bewusstsein vorhanden, dass Innovation wichtig ist, um die automobilen Transformation zu bewältigen. Dennoch zeigt sich auch hier, dass es einen leichten Rückgang gab und möglicherweise eine Verschiebung der Prioritäten. Dies zeigt auch die folgende Betrachtung der Strategien zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit.

Um im Automotive-Markt wettbewerbsfähig zu bleiben und die Transformation aktiv zu gestalten, wählen Unternehmen verschiedene Strategien. Diese lassen sich mit der sogenannten Ansoff-Matrix abbilden, die vier Produkt-Markt-Kombinationen berücksichtigt (Ansoff, 1965):

- ▶ **Marktdurchdringung:** Das Unternehmen bleibt im bestehenden Markt und beim bestehenden Produkt und versucht, den Markt weiter zu durchdringen.
- ▶ **Produktentwicklung:** Ein neues Produkt wird für den bestehenden Markt entwickelt.
- ▶ **Marktentwicklung:** Das Unternehmen wechselt den Markt, bleibt aber beim bestehenden Hauptprodukt.
- ▶ **Diversifikation:** Das Unternehmen entwickelt ein neues Produkt für einen neuen Markt.

Unternehmen können mehrere Strategien gleichzeitig verfolgen.

Die Befragung zeigt, welche Strategien die Unternehmen aktuell priorisieren:

- ▶ **Diversifikation:** Dies ist die am häufigsten gewählte Strategie. 92 Prozent der Unternehmen in der EMN wollen den Weg der Diversifikation gehen. Im bayerischen Durchschnitt sind es 89 Prozent und im Durchschnitt aller befragten Transformationsregionen 88 Prozent. Dies unterstreicht, dass für einen Großteil der Unternehmen die Erschließung neuer Märkte mit neuen Produkten ein elementarer Bestandteil des Geschäftsbetriebs sein wird. Viele Unternehmen versuchen demnach proaktiv, ihre Automotive-Kompetenzen auf andere Produkte in anderen Märkten zu übertragen.
- ▶ **Marktdurchdringung:** Jeweils 82 Prozent der Unternehmen in der EMN und in allen befragten Transformationsregionen planen die weitere Marktdurchdringung, in Bayern sind es 79 Prozent. Diese Strategie hat zwei Perspektiven: Unternehmen, die bereits in Chancenfeldern aktiv sind, wollen ihre Marktanteile in diesen entstehenden Märkten erhöhen. Unternehmen, die noch mehrheitlich Verbrennerkomponenten herstellen, nutzen die Marktdurchdringung in der Regel

als Finanzierungssicherung (Exploitation) für Aktivitäten in neuen Märkten, indem sie mit ihren angestammten Kompetenzen so lange wie möglich Erträge generieren.

- **Produktentwicklung:** Knapp drei Viertel der Unternehmen planen die Produktentwicklung. In der EMN sind es 73 Prozent, in Bayern 74 Prozent und in allen befragten Transformationsregionen 73 Prozent. Dies zeigt den starken Fokus auf Innovationen innerhalb des bestehenden Marktes.
- **Marktentwicklung:** Diese Strategie steht bei knapp der Hälfte der Unternehmen auf der Agenda. In der EMN sind 47 Prozent der Unternehmen aktiv, in Bayern 52 Prozent und in allen befragten Transformationsregionen 54 Prozent.

Die hohen Anteile bei Diversifikation, Marktdurchdringung und Produktentwicklung zeigen eine proaktive und breit aufgestellte Strategie der Unternehmen zur Sicherung ihrer Marktstellung im automobilen Wandel. Die Diversifikation ist im Vergleich zur früheren Befragung (damals 89 Prozent EMN) in der EMN sogar noch leicht gestiegen (auf 92 Prozent), was die anhaltende Relevanz dieser anspruchsvollen Strategie unterstreicht. Auch die Marktdurchdringung ist mit über 80 Prozent (EMN) weiterhin sehr hoch und zeigt, dass Unternehmen sowohl bestehende Märkte konsolidieren als auch neue Chancenfelder aktiv besetzen wollen. Die Produktentwicklung bleibt ein konstanter und wichtiger Pfeiler der Innovationsstrategie.

Abbildung 2-10: Sicherung der Markstellung (Ansoff-Matrix)

Wie haben Sie vor Ihre Marktstellung im Zuge der automobilen Transformation zu sichern? Anteil aller Unternehmen, die mit „Ja“ beantwortet haben, Mehrfachantwort möglich; N=63 (EMN), 101 (bayerische Transformationsregionen), 178 (alle befragten Transformationsregionen, in Abbildung „alle befragten Regionen“)



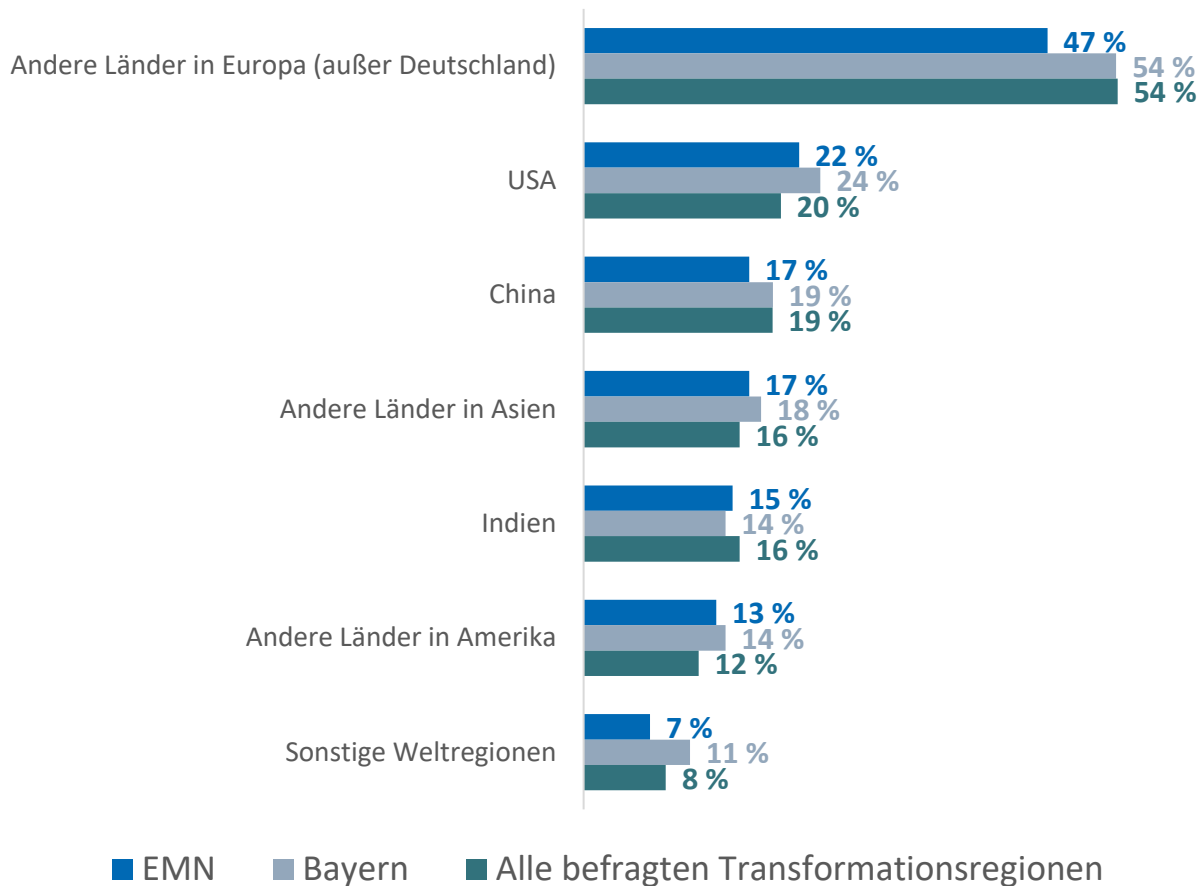
Quelle: IWC-Transformationsbefragung 2025

Rund die Hälfte der Unternehmen plant die Erschließung neuer Länder. Dabei stehen vor allem die weitere Erschließung anderer europäischer Länder im Vordergrund (Abbildung 2-11):

- 47 Prozent in EMN und 54 Prozent der befragten bayerischen Unternehmen wollen in direkter europäischer Nachbarschaft neue Märkte erschließen. Dies unterstreicht die Bedeutung des europäischen Binnenmarktes und die geografische Nähe.
- Auch die USA und asiatische Märkte, wie China und Indien spielen eine hervorgehobene Rolle in den Marktentwicklungsplänen der Unternehmen.

Abbildung 2-11: Erschließung neuer Länder

Welche neuen Länder planen Sie zu erschließen? Anteil aller Unternehmen, die mit „Ja“ beantwortet haben, Mehrfachantwort möglich; N=60 (EMN), 84 (bayerische Transformationsregionen), 121 (alle befragten Transformationsregionen)



Quelle: IWC-Transformationsbefragung 2025

Die Diversifikationsstrategie, die von einem Großteil der Unternehmen verfolgt wird, zielt darauf ab, neue Produkte oder Dienstleistungen in neuen Märkten abzusetzen. Die Unternehmen, die eine Diversifikation planen, fokussieren sich auf verschiedene Branchen außerhalb ihres traditionellen Kerngeschäfts (Abbildung 2-12):

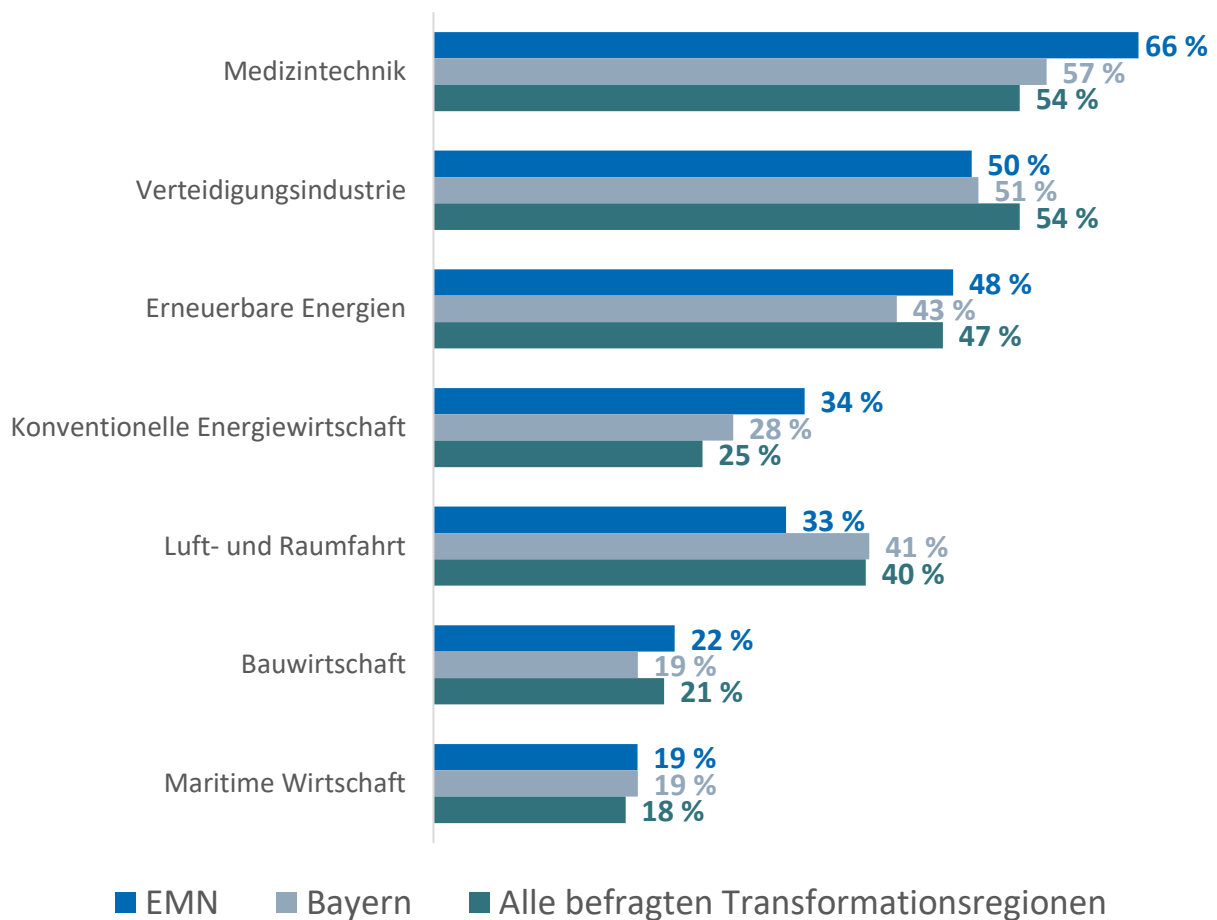
- Medizintechnik ist der am häufigsten genannte Zielmarkt, insbesondere in der Region Nürnberg (EMN), wo 66 Prozent der Unternehmen planen, neue Produkte oder Dienstleistungen in diesem Sektor abzusetzen. In Bayern sind es 57 Prozent und in allen befragten Transformationsregionen 55 Prozent. Die herausragende Position der Medizintechnik als Diversifikationsziel in der Region Nürnberg zeigt die regionale Stärke in diesem Markt und lässt sich durch die starke Verankerung und das international führende Ökosystem in der Europäischen Metropolregion Nürnberg erklären, bekannt als "Medical Valley EMN".
- Danach folgen zwei aktuelle Wachstumsmärkte: Auf der einen Seite die Verteidigungsindustrie, auf der anderen Seite die Erneuerbaren Energien. In die Verteidigungsindustrie plant rund die Hälfte der befragten Unternehmen der Region Nürnberg zu diversifizieren (Bayern: 51 Prozent, alle befragten Regionen: 54 Prozent). Auch bundesweit zeigen sich diese Bestrebungen. Beispielsweise überlegt der Rüstungskonzern Werke, in denen aktuell zivile Komponenten für Fahrzeuge

gefertigt werden, auf die Produktion militärischer Güter umzustellen (tagesschau.de, 2025). Bei den Erneuerbaren Energien liegt der Anteil der befragten Unternehmen, die darin aktiv werden möchten, ebenfalls bei rund jedem zweiten Unternehmen. Auch hier ergeben sich neue Wachstumsmärkte, beispielsweise ergibt sich für die Bereiche Windenergie, Netztechnik und Wasserstofftechnologie ein globaler Markt von geschätzt 850 Mrd. Euro ab 2030 (BDI, 2024).

- In die weiteren Branchen, konventionelle Energiewirtschaft, Luft- und Raumfahrt, Bauwirtschaft und maritime Wirtschaft plant ebenfalls jeweils mehr als jedes fünfte Unternehmen, neue Produkte und Dienstleistungen abzusetzen.

Abbildung 2-12: Erschließung neuer Branchen

In welchen Branchen planen Sie neue Produkte oder Dienstleistungen abzusetzen? Anteil aller Unternehmen, die mit „Ja“ beantwortet haben, Mehrfachantwort möglich; N=58 (EMN), 79 (bayerische Transformationsregionen), 112 (alle befragten Transformationsregionen)



Quelle: IWC-Transformationsbefragung 2025

2.2 Strukturelle Ebene

Im Folgenden wird die Entwicklung der Haupttätigkeitsfelder und der Aktivitäten der Unternehmen in den drei Bereichen traditioneller Antrieb, automobiler Chancenfelder⁷ und sonstige Systeme betrachtet.⁸ Aufgrund geringer Fallzahlen sind die dargestellten Ergebnisse als Tendenzen zu betrachten. Es wird grundsätzlich als positiv angesehen, wenn Unternehmen sich vom traditionellen Antrieb wegentwickeln und in den weiteren Bereichen (wie den Chancenfeldern) aktiv werden.

Die Unternehmen haben sich in der Befragung gemäß ihres Haupttätigkeitsfelds eingeordnet (Abbildung 2-13). Über die Jahre 2022 bis 2026 hinweg geben jeweils rund 6 von 10 befragte Unternehmen der EMN an, ihr Haupttätigkeitsfeld im Bereich traditionelle Antriebe zu haben. Bayernweit liegt dieser Anteil etwas niedriger bei rund 56 Prozent, aber auch hier ist der Wert über die Zeit konstant. Entsprechend verbleiben auch die Chancenfelder und die sonstigen Systeme über den gesamten Zeitraum auf einem konstanten Niveau. Rund ein Drittel der Unternehmen hat ihr Haupttätigkeitsfeld im Bereich der sonstigen Systeme, während nur etwa 4 Prozent der EMN-Unternehmen die Chancenfelder als Haupttätigkeitsfeld nennen. Ein ähnliches Bild zeigt sich mit leicht verschobenen Anteilen in Bayern und den befragten Transformationsregionen.

Im Vergleich zur vorherigen Befragung, in der noch über 70 Prozent der EMN-Unternehmen für das Jahr 2020 das traditionelle Antriebsfeld als Haupttätigkeitsfeld angaben, ist eine Verschiebung hin zu einem geringeren Anteil in diesem Bereich festzustellen. Das ist zum Teil auch auf die veränderte Struktur der teilnehmenden Unternehmen zurückzuführen. Die kleinen und mittleren Unternehmen verorten sich häufiger in den sonstigen Systemen als die großen Unternehmen in der Region.

Auffällig ist, dass für die nächsten beiden Jahre keine weitere signifikante Verschiebung der Haupttätigkeitsfelder hin zu den Chancenfeldern erwartet wird. Während in der vorherigen Befragung noch rund 15 Prozent der Unternehmen eine solche Verlagerung prognostizierten, sind diese Erwartungen aktuell nicht mehr zu beobachten.

Dies deutet darauf hin, dass die Unternehmen auf den verzögerten Markthochlauf der Elektromobilität und die Unsicherheiten in den Rahmenbedingungen reagieren. Größere Marktveränderungen in Bezug auf die primären Geschäftsfelder scheinen zunächst verschoben zu werden. Gleichzeitig impliziert dies, dass die Unternehmen für die kommenden zwei Jahre keine erhöhte Nachfrage nach Produkten in den Chancenfeldern erwarten, die dazu führen würde, dass diese zu Haupttätigkeitsfeldern avancieren.

Während Tätigkeiten rund um den traditionellen Antrieb auch im Jahr 2026 noch die größte Bedeutung entfalten werden, nehmen die generellen Aktivitäten (also auch als Nebentätigkeit) in Chancenfeldern auch weiterhin deutlich zu (Abbildung 2-14). Mehr als 70 Prozent der befragten Unternehmen in der EMN sind bereits in den Chancenfeldern aktiv. Der Anteil steigt bis 2026 weiter an auf rund drei Viertel. Damit liegt die Region in etwa im Durchschnitt der bayerischen Unternehmen und deutlich über dem Durchschnitt aller befragten Transformationsregionen. Hier erwarten rund 2 von 3 der befragten Unternehmen 2026 in den Chancenfeldern aktiv zu sein.

Tendenziell zeigt sich über alle Transformationsregionen hinweg, dass mehr große Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten planen, in den Chancenfeldern aktiv zu werden als in den kleinen und

⁷ Elektrifizierung des Antriebsstrangs, Fahrzeugautomatisierung und -vernetzung

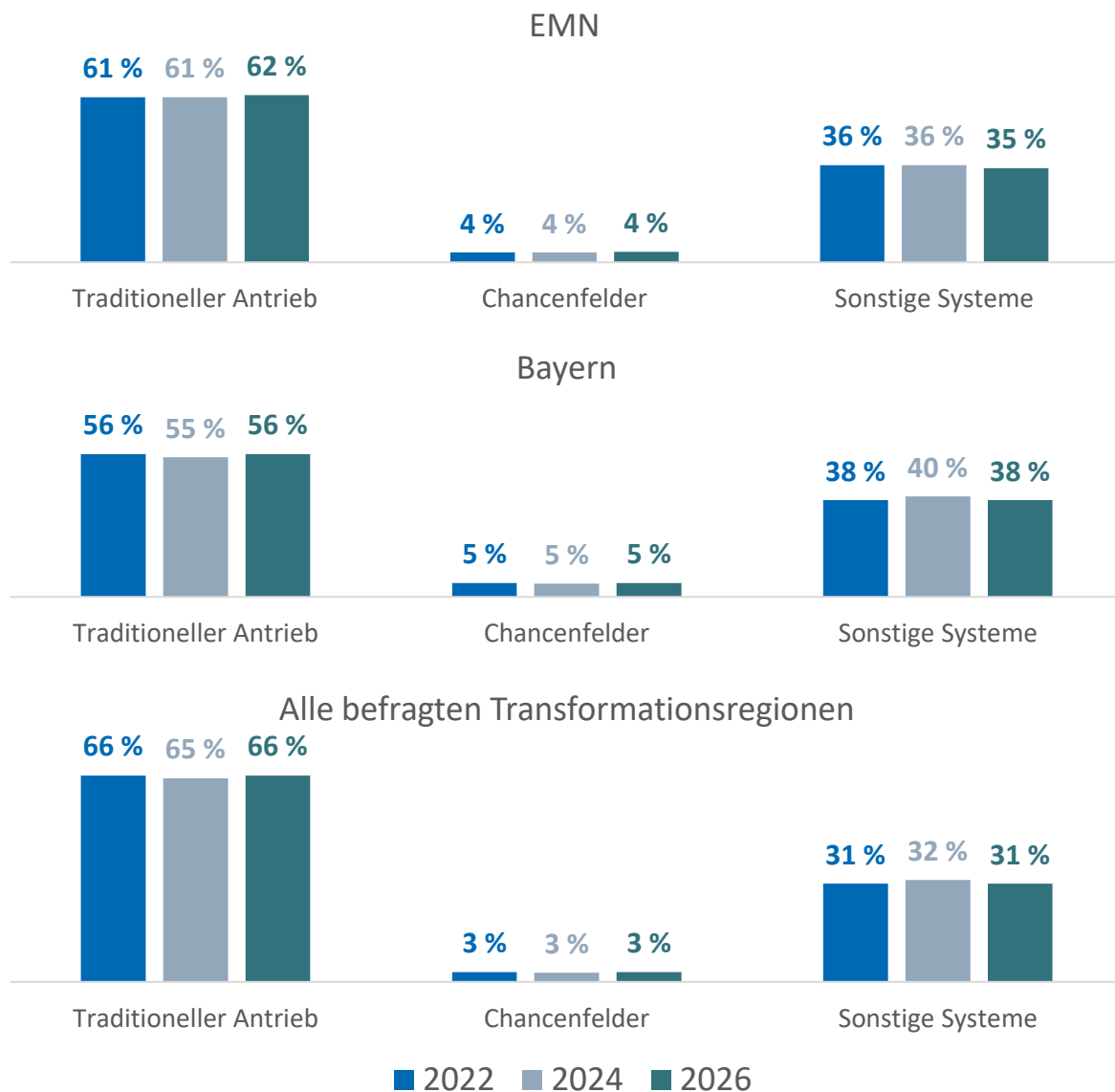
⁸ Definition siehe: IW Consult und Fraunhofer IAO 2021.

mittleren Unternehmen. Rund 68 Prozent der großen Unternehmen planen 2026 in den Chancenfeldern aktiv zu sein, gegenüber 58 Prozent der KMUs.

Insgesamt ist der Anstieg in den Chancenfeldern deutlich größer als in den sonstigen Systemen. Zudem zeigt sich, dass deutlich mehr Unternehmen in Chancenfeldern aktiv sind als in sonstigen Systemen, obwohl nur ein geringfügiger Teil dies als Haupttätigkeitsfeld sieht. Hierin liegt ein hohes Wachstumspotenzial für die nächsten Jahre, insbesondere wenn der Hochlauf der Elektromobilität weiter voranschreitet und die Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen in den Chancenfeldern entsprechend steigt. Die Unternehmen positionieren sich bereits breit, auch wenn die Umstellung der Kernfelder noch verhalten ist.

Abbildung 2-13: Haupttätigkeitsfeld der Unternehmen

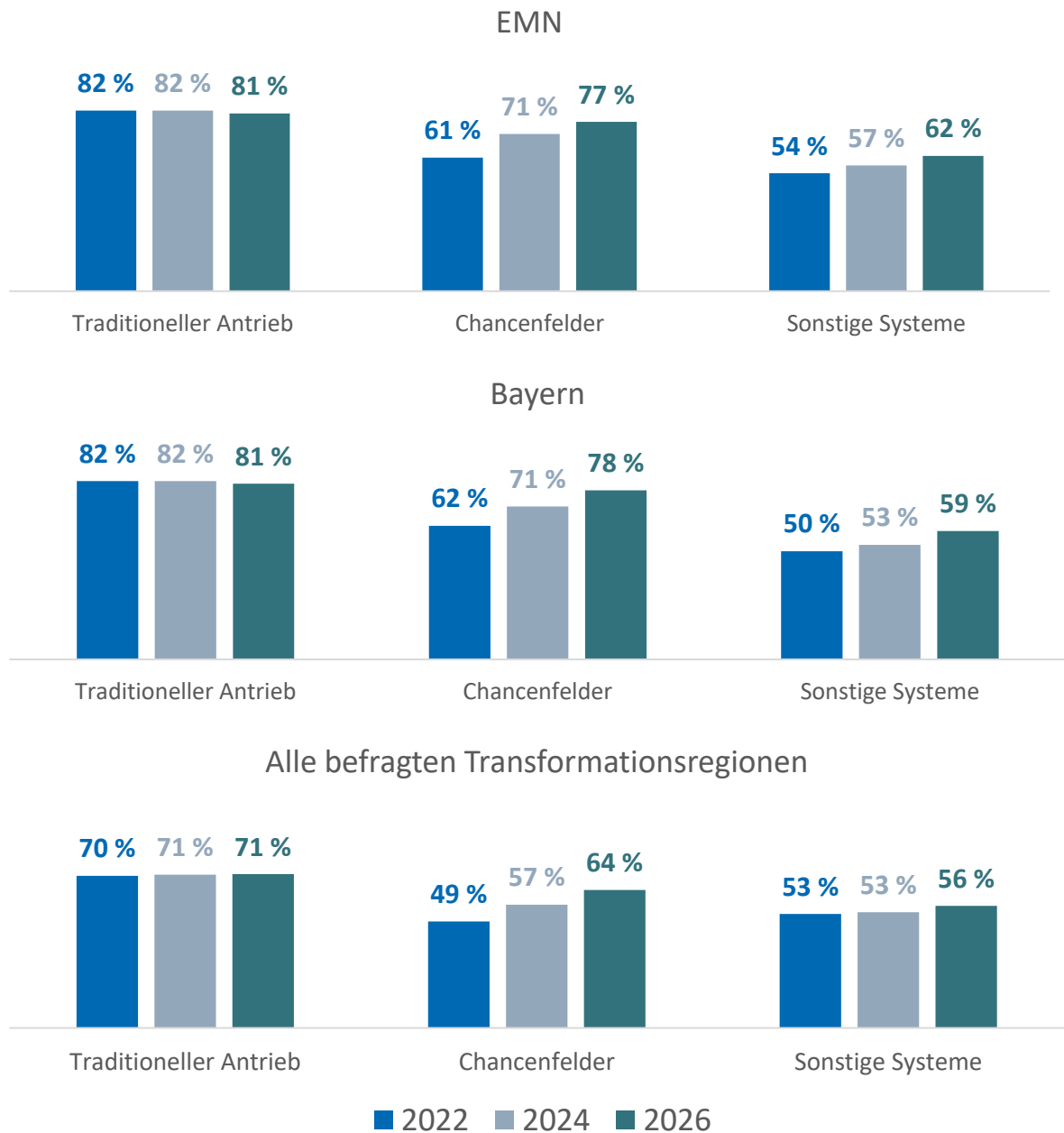
Anteil der befragten Unternehmen in Prozent, Unternehmen aus dem Bereich „Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen“, N=26-28 (EMN), 32-34 (bayerische Transformationsregionen), 55-58 (alle befragten Transformationsregionen)



Quelle: IWC-Transformationsbefragung 2025

Abbildung 2-14: Aktivität nach Bereichen

Frage: „In welchen Bereichen des Automotive-Produktportfolios waren sie 2022 aktiv, sind es heute und werden es voraussichtlich im Jahr 2026 sein?“ Anteil der Unternehmen mit Aktivität im traditionellen Antrieb, Chancenfeldern und sonstigen Systemen, Unternehmen aus dem Bereich „Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen“, N=26 (EMN), 32 (bayerische Transformationsregionen), 55 (alle befragten Transformationsregionen)



Quelle: IWC-Transformationsbefragung 2025

3 Rahmendaten der Europäischen Metropolregion Nürnberg (EMN)

3.1 Zusammensetzung der Unternehmenslandschaft

In der Wirtschaft Deutschlands überwiegen kleine und mittlere Unternehmen (KMU). KMU haben weniger als 250 Beschäftigte. Der Anteil von KMU an der Gesamtwirtschaft liegt bei über 99 Prozent aller Unternehmen.⁹ Die Automobilwirtschaft ist hingegen deutlich weniger durch KMU geprägt (IW Consult, 2022b). Jedoch stellen sie auch dort den mit Abstand größten Anteil aller Unternehmen. Der Anteil der kleinen und mittleren Unternehmen ist von besonderem Interesse für die Analyse des automobilen Wandels, da diese in der Regel weniger Entwicklungsressourcen zur Verfügung haben. Ein struktureller Wandel ist für KMU also meistens deutlicher herausfordernder als für große Unternehmen.

In der Europäischen Metropolregion Nürnberg sind mehr als drei Viertel (79 Prozent) der befragten Unternehmen der Automobilwirtschaft kleine und mittlere Unternehmen (Abbildung 3-1). 21 Prozent sind Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten. Bayernweit haben mit 21 Prozent genauso viele große Unternehmen an der Befragung teilgenommen. In allen befragten Transformationsregionen sind 22 Prozent der Teilnehmer große Unternehmen.

Die Teilnehmerstruktur in der EMN hat sich im Vergleich zur Erstbefragung deutlich in Richtung kleiner Unternehmen verschoben. 46 Prozent der befragten Unternehmen haben weniger als 50 Mitarbeiter. 2023 waren lediglich 28 Prozent in dieser Größenklasse.

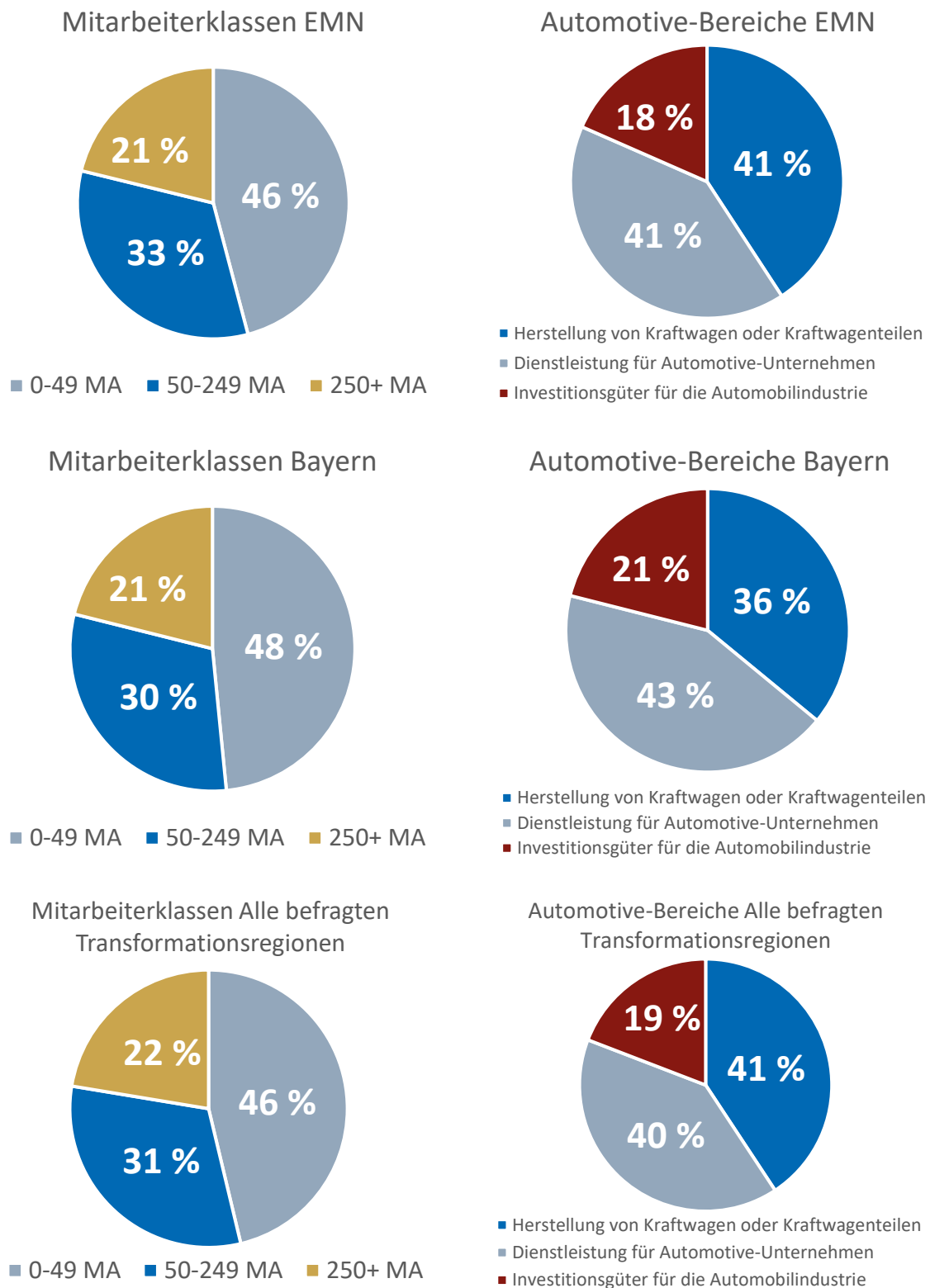
Neben der Unternehmensgrößenklasse werden die Unternehmen in verschiedene Automotive-Bereiche untergliedert. Diese sind die Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen, Dienstleistungen für Automotive-Unternehmen und Investitionsgüter für die Automobilindustrie. Es gibt wenige Unterschiede zwischen den befragten Unternehmen der Region Nürnberg und weiteren Regionen Bayerns.¹⁰ In der EMN 41 Prozent der befragten Unternehmen dem Bereich der Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen zugehörig. Landesweit sind es 36 Prozent und in allen befragten Transformationsregionen 41 Prozent. Während im bayerischen Durchschnitt 21 Prozent der Befragten der Investitionsgüterherstellung zuzuordnen sind, sind es in der EMN lediglich 18 Prozent (alle befragten Regionen: 19 Prozent). Auf Dienstleistungen entfallen 43 Prozent (Bayern) bzw. 41 Prozent (EMN) und 40 Prozent (alle befragten Transformationsregionen).

⁹ Statistisches Bundesamt (2024). Anteile kleine und mittlerer Unternehmen 2022 nach Größenklassen in %. Online verfügbar unter <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Unternehmen/Kleine-Unternehmen-Mittlere-Unternehmen/Tafeln/wirtschaftsabschnitte-insgesamt.html>, zuletzt geprüft am 23.05.2025.

¹⁰ Im Vergleich zur Erstbefragung 2023 haben die Unternehmen der Europäischen Metropolregion Nürnberg (EMN) einen höheren Anteil an der Befragungsstichprobe. Zwei Drittel der befragten Unternehmen Bayerns in der Stichprobe 2025 kommen aus der EMN. 2023 lag deren Anteil bei 46 Prozent. Dadurch sind die Unterschiede geringer.

Abbildung 3-1: Größenklasse und Automotive-Bereiche der Unternehmen

N links = 85 (EMN), 128 (Bayern), 201 (alle befragten Transformationsregionen); N rechts = 93 (EMN), 138 (Bayern), 213 (alle befragten Transformationsregionen); MA = Mitarbeitende

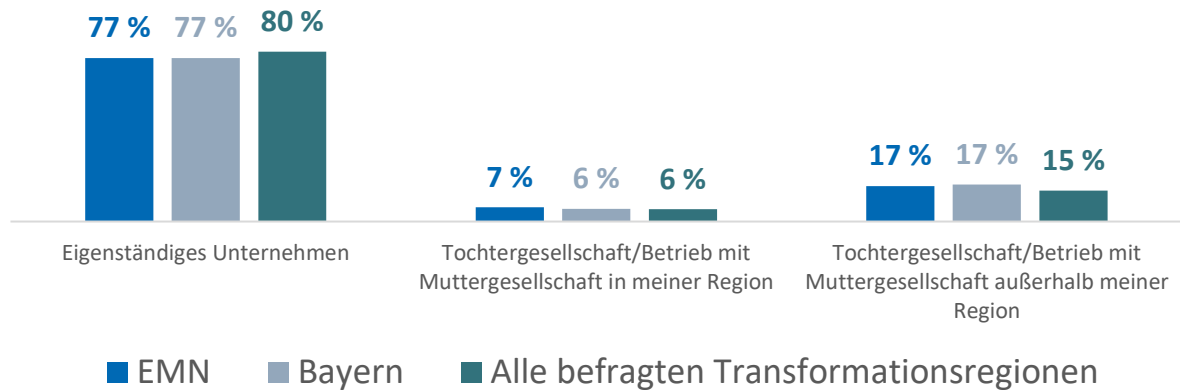


Quelle: IWC-Transformationsbefragung 2025

77 Prozent der befragten Unternehmen der Region Nürnberg sind eigenständig (Bayern: 77 Prozent; alle befragten Transformationsregionen: 80 Prozent). Die verbleibenden Unternehmen sind Tochtergesellschaften mit Muttergesellschaften in oder außerhalb der Region.

Abbildung 3-2: Unternehmenstyp

Frage: „Welcher Unternehmenstyp trifft auf Sie zu?“, N=90 (EMN), 133 (Bayern), 206 (alle befragten Transformationsregionen)

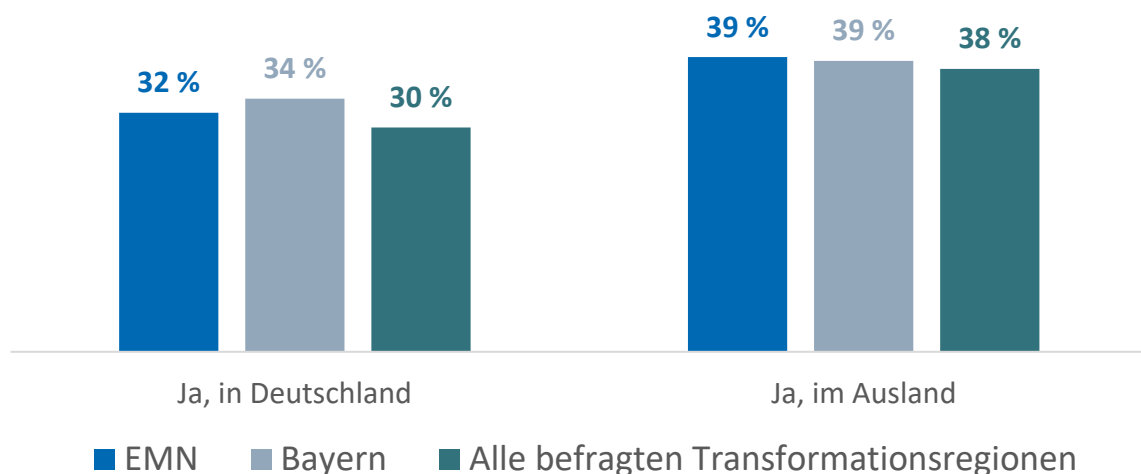


Quelle: IWC-Transformationsbefragung 2025

Die Automobilwirtschaft ist nicht nur innerhalb Deutschlands stark vernetzt, sondern auch international. Folgerichtig führen viele Unternehmen weitere Betriebsstätten in Deutschland oder im Ausland. 32 Prozent der Unternehmen der Region Nürnberg haben weitere Standorte in Deutschland (Bayern: 34 Prozent; alle befragten Transformationsregionen: 30 Prozent). Das ist deutlich weniger als bei der Befragung 2023 (EMN: 44 Prozent; Bayern: 43 Prozent; alle befragten Transformationsregionen: 40 Prozent). Zudem haben 39 Prozent der Unternehmen Standorte im Ausland (Bayern: 39 Prozent; alle befragten Transformationsregionen: 38 Prozent). Diese Zahlen sind nur leicht gesunken (EMN: 44 Prozent; Bayern: 41 Prozent; alle befragten Transformationsregionen: 43 Prozent).

Abbildung 3-3: Weitere Betriebsstätten

Frage: „Hat ihr Unternehmen/ihre Muttergesellschaft weitere Betriebsstätten außerhalb Ihrer Region?“, N=94 (EMN), 139 (bayerische Transformationsregionen), 217 (alle befragten Transformationsregionen)

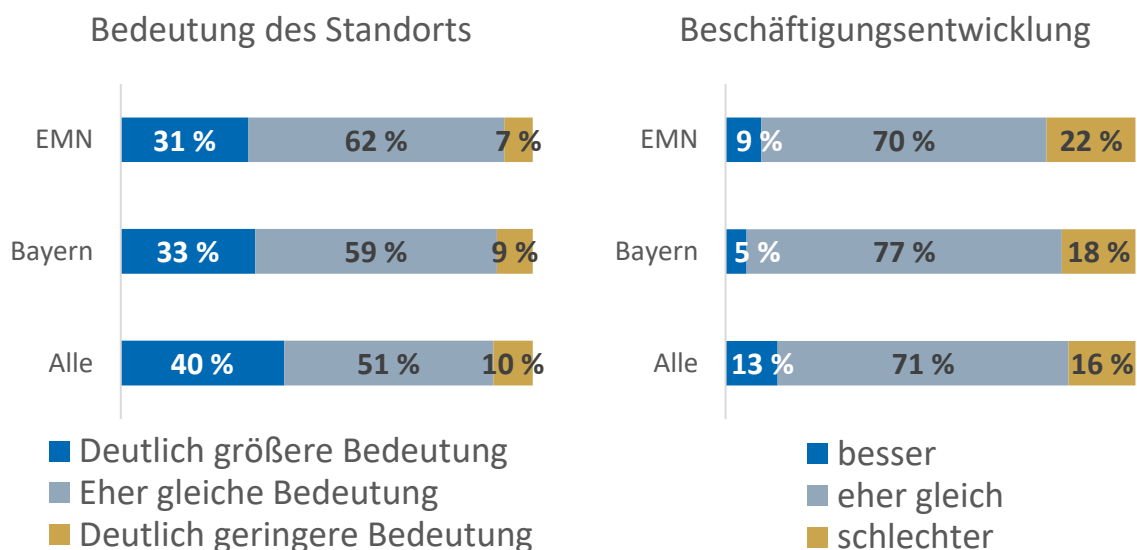


Quelle: IWC-Transformationsbefragung 2025

31 Prozent der befragten Unternehmen in der EMN messen ihren Standorten eine höhere Bedeutung zu als anderen Standorten in Deutschland. 2025 waren es noch knapp 55 Prozent. 62 Prozent sehen eine ähnliche Bedeutung (2023: 42 Prozent) und 7 Prozent eine deutlich geringere Bedeutung (2023: 3 Prozent). Bei der erwarteten Beschäftigungsentwicklung bis 2026 machen die Unternehmen ebenfalls etwas größere Unterschiede als noch in der Vorgängerbefragung. Knapp 70 Prozent prognostizieren eine ähnliche Entwicklung wie an anderen deutschen Standorten (2023: 79 Prozent). 9 Prozent erwarten eine bessere Entwicklung (2023: 7 Prozent). 22 Prozent rechnen mit einer schlechteren Entwicklung (2023: 14 Prozent). Unter den Unternehmen in allen befragten Transformationsregionen ist der Anteil, der eine bessere Beschäftigungsentwicklung als an anderen deutschen Standorten erwartet, deutlich höher. Das war auch in der Vorgängerbefragung der Fall. Die Befragungsergebnisse passen damit zu Befunden aus anderen Studien (IW Consult und Fraunhofer IAO, 2021; IW Consult, 2025 forthcoming): Die Beschäftigung in der produktionsnahen Automobilwirtschaft ist in der EMN von 2021 bis 2025 bereits stärker geschrumpft (-6,1 Prozent), als im Bundesdurchschnitt (-1,6 Prozent).

Abbildung 3-4: Bedeutung des Standorts - Vergleich mit Standorten in Deutschland

Frage: „Welche Bedeutung hat der Standort in Ihrer Region gegenüber den anderen Standorten Ihres Unternehmens in Deutschland?“ (links) / „Wie wird sich die Beschäftigtenzahl in Ihrer Region im Vergleich zu den anderen Standorten Ihres Unternehmens in Deutschland von 2024 bis 2026 entwickeln?“ (rechts), N=24-29 (EMN), N=40-46 (bayerische Transformationsregionen), 57-63 (alle befragten Transformationsregionen, in der Abbildung alle)



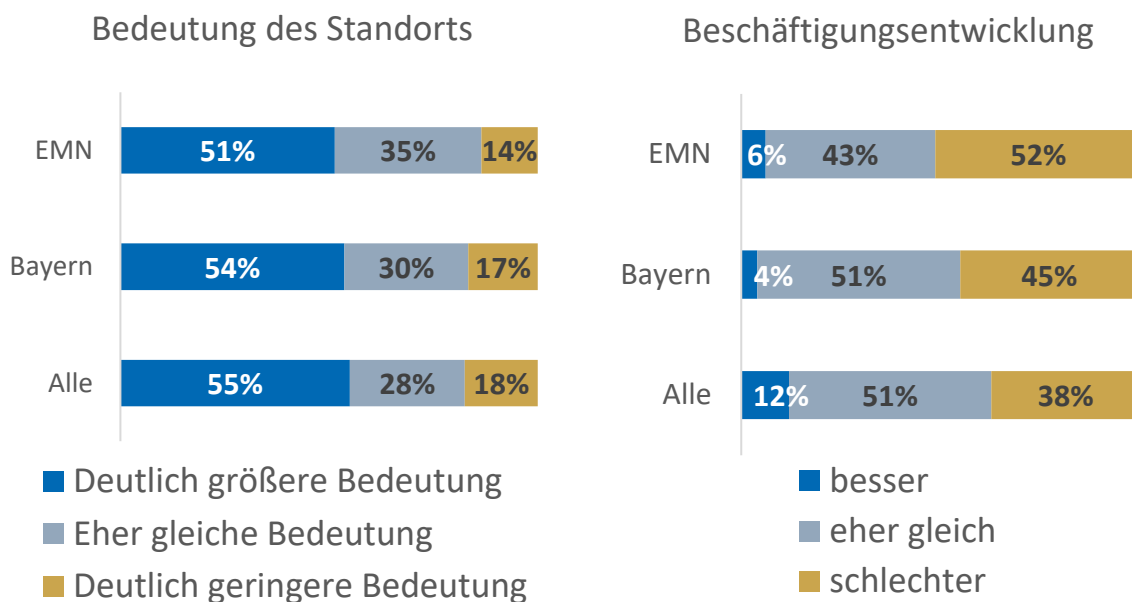
Quelle: IWC-Transformationsbefragung 2025

Die Unternehmen attestieren den heimischen Standorten im Vergleich mit den ausländischen Standorten aber häufig eine deutlich höhere Bedeutung. Diese Ergebnisse sind relativ stabil. 51 Prozent der befragten Unternehmen in der EMN sehen eine deutlich größere Bedeutung ihrer Standorte in der EMN als derer im Ausland (2023: 52 Prozent). Mit 14 Prozent zugenommen hat jedoch der Anteil, der den Standorten im Ausland eine höhere Bedeutung zuschreibt (2023: 9 Prozent). Die Prognose der Unternehmen zur Beschäftigungsentwicklung ist wie schon bei der Erstbefragung 2023 deutlich pessimistischer, wenn der Benchmark die ausländischen Standorte sind. Mehr als die Hälfte der Unternehmen der EMN mit Standorten im Ausland (52 Prozent) erwartet in der EMN eine schlechtere Beschäftigungsentwicklung als im Ausland bis 2026. Damit ist der Anteil erneut höher als im bayerischen Durchschnitt von 45 Prozent und im Durchschnitt aller befragten Transformationsregionen von 38 Prozent.

Es gibt nach wie vor gewichtige Argumente für den Standort Deutschland. Dazu zählen ein starkes Ausbildungssystem (sowohl universitär als auch im dualen System) und exzellente Forschung und Entwicklung. Gleichwohl haben sich in letzter Zeit die großen Herausforderungen weiter verstärkt: Insbesondere die Themen Energie- und Rohstoffpreise sowie das generelle wirtschaftliche Umfeld betrachten die Unternehmen mit großer Skepsis, wie auch diese Befragung zeigt (siehe Abbildung 2-6). Der Standort Deutschland verliert in internationalen Standortrankings bereits deutlich an Boden. Im internationalen Wettbewerbsfähigkeitsvergleich erreicht Deutschland nur noch Rang 24 (IMD, 2025). Ohne ein Gegensteuern beispielsweise bei den hohen Bürokratieranforderungen könnte der Standort weiter an Bedeutung verlieren.

Abbildung 3-5: Bedeutung des Standorts - Vergleich mit Standorten im Ausland

Frage: „Welche Bedeutung hat der Standort in Ihrer Region gegenüber den anderen Standorten Ihres Unternehmens im Ausland?“ (links) / „Wie wird sich die Beschäftigtenzahl in Ihrer Region im Vergleich zu den anderen Standorten Ihres Unternehmens im Ausland von 2024 bis 2026 entwickeln?“ (rechts), N=34-37 (EMN), N=50-54 (bayerische Transformationsregionen), 77-80 (alle befragten Transformationsregionen, in der Abbildung „alle“)



Quelle: IWC-Transformationsbefragung 2025

3.2 Netzwerke

Bei der Wissensvermittlung und beim Hervorbringen von Innovationen spielen Netzwerke eine wichtige Rolle. Die Wissenschaft generiert Grundlagenforschung, die auch von Unternehmen verwendet wird. Unternehmen produzieren Produkte bzw. stellen Dienstleistungen für Kunden bereit. Untersuchungen zeigen, dass Unternehmen, die mit diesen Partnern kooperieren, signifikant höheres Beschäftigungswachstum verzeichnen, als solche, die nicht kooperieren (Bertelsmann Stiftung, 2023).

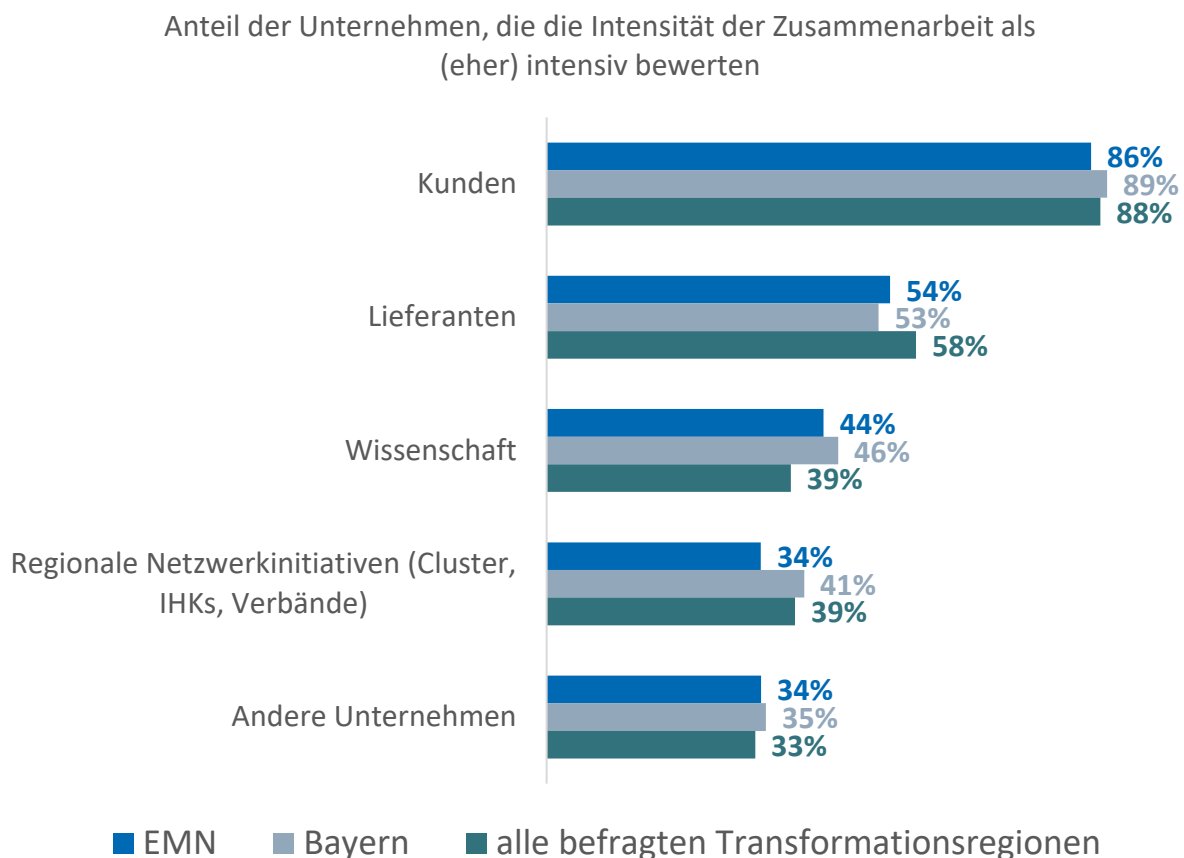
In der Region Nürnberg arbeiten 86 Prozent der Unternehmen bei der Entwicklung und Verbesserung ihrer Produkte und Dienstleistungen sowie ihrer Prozesse im Rahmen der automobilen Transformation intensiv oder eher intensiv mit ihren Kunden zusammen (2023: 85 Prozent). Das erlaubt die bedarfsgerechte Anpassung auf Kundenwünsche. Die Zusammenarbeit mit dem Kunden ist also mit Abstand am verbreitetsten. 54 Prozent setzen sich intensiv oder eher intensiv mit den Lieferanten zusammen.

Der Anteil ist rückläufig und lag 2023 noch bei 62 Prozent. Der Anteil der Unternehmen der stark mit der Wissenschaft zusammenarbeitet liegt bei 44 Prozent (2023: 48 Prozent). Die Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen spielt für 34 Prozent eine wichtige Rolle (2023: 41 Prozent). In regionalen Netzwerkitiativen wird nur von 34 Prozent zusammengearbeitet (2023: 36 Prozent). Die Abweichungen zum Bayern-Durchschnitt und dem Durchschnitt aller befragten Transformationsregionen sind wie bei der Erstbefragung 2023 gering.

Die Potenziale, die Zusammenarbeit mit der Wissenschaft, weiteren Unternehmen aber insbesondere auch regionalen Netzwerkitiativen auszubauen, bleiben im Vergleich zur Erstbefragung bestehen. Bei der Entwicklung und Verbesserung der Leistungen der Unternehmen wird also noch relativ wenig mit Akteuren zusammengearbeitet, die nicht direkt in die eigenen Lieferketten eingebunden sind.

Abbildung 3-6: Intensität der Zusammenarbeit

Frage: „Wie intensiv arbeiten Sie mit folgenden Partnern bei der Entwicklung und Verbesserung Ihrer Produkte / Dienstleistungen oder Prozesse im Rahmen der automobilen Transformation zusammen?“; N = 53-58 (EMN), 72-80 (bayerische Transformationsregionen), 112-122 (alle befragten Transformationsregionen)



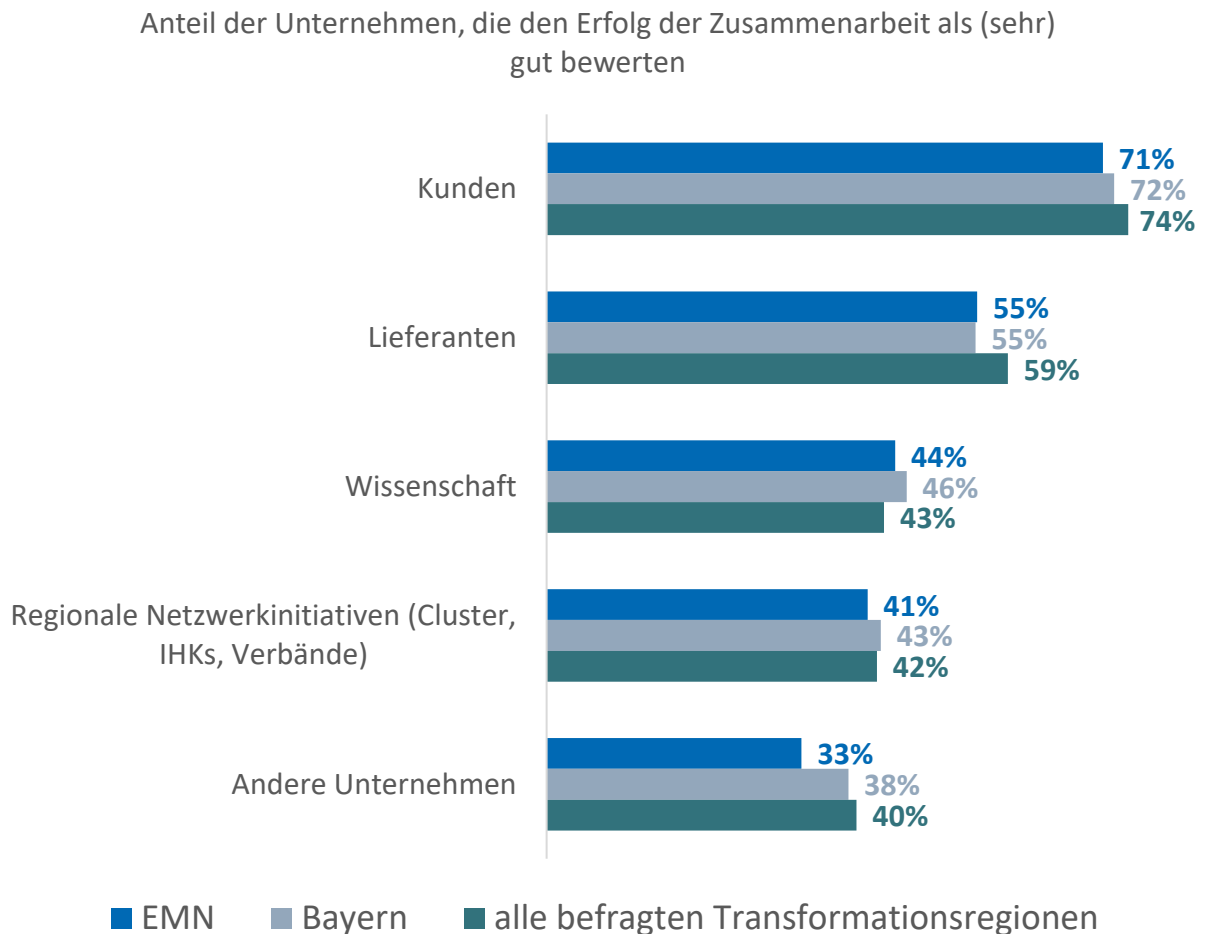
Quelle: IWC-Transformationsbefragung 2025

Wie schon 2023 wird der Erfolg der Zusammenarbeit im Gegensatz zur Intensität der Zusammenarbeit homogener bewertet. Der Abstand vom meistgewählten Item (Kunden mit 71 Prozent) zum niedrigsten Item (Andere Unternehmen mit 33 Prozent) ist also geringer. Etwa sieben von zehn Unternehmen bewerten den Erfolg der Zusammenarbeit mit dem Kunden also gut oder sehr gut. Der Erfolg mit der Wissenschaft wird ähnlich bewertet wie die Intensität der Zusammenarbeit. 2023 wurde der Erfolg mit der Wissenschaft noch besser bewertet als die Intensität. Der Anteil der Unternehmen, der die Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen als gut oder sehr gut bewerten ist von 49 auf 33 Prozent

gesunken. Positiv zu vermerken ist der gestiegene Erfolg der Zusammenarbeit mit regionalen Netzwerkinitiativen. Der Anteil der Unternehmen, die die Zusammenarbeit als gut oder sogar sehr gut bewerten, stieg von 35 auf 41 Prozent. Auch wenn in der Netzwerkarbeit noch Potenzial zur Verbesserung bleibt, scheint die Etablierung von Netzwerken langsam Früchte zu tragen.

Abbildung 3-7: Erfolg der Zusammenarbeit

Frage: „Wie bewerten Sie den Innovationserfolg dieser Kooperationen?“; N (rechts) = 40-55 (EMN), 52-76 (bayerische Transformationsregionen), 81-116 (alle befragten Transformationsregionen)



Quelle: IWC-Transformationsbefragung 2025

4 Handlungsempfehlungen

Die Handlungsempfehlungen werden in einem Dreiklang entwickelt. Die drei Unterkapitel unterscheiden sich vor allem in ihrer Herleitung und den Adressaten:

- ▶ Erstens wird auf **regionale Spezifika bzw. die Struktur der Europäischen Metropolregion Nürnberg** eingegangen. *Die abgeleiteten Empfehlungen richten sich in erster Linie an regionale Akteure in der EMN.*
- ▶ Zweitens werden **befragungsbasierte regionale Handlungsempfehlungen** gegeben, die sich direkt aus der Unternehmensbefragung ergeben und somit Ableitungen aus den Einschätzungen der Unternehmen sind. *Die abgeleiteten Empfehlungen richten sich ebenfalls in erster Linie an regionale Akteure in der EMN.*
- ▶ Drittens werden **befragungsbasierte übergeordnete Empfehlungen**, die sich auch aus den Einschätzungen der Unternehmen ableiten, aber *stärker Akteure wie das Land Bayern, den Bund oder die EU adressieren*. Sie sind beeinflusst durch gewichtige nationale oder sogar internationale Entwicklungen, welche starken Einfluss auf die Zukunft der Automobilwirtschaft haben.

Insbesondere mit Blick auf die kulturell-technologische Ebene wird deutlich, dass in der Region Nürnberg eine bessere Ausschöpfung des Transformationsreife vonnöten ist. Zwar ist der Anteil der Avantgarde leicht gestiegen, jedoch liegt er weiterhin deutlich unter 10 Prozent der Unternehmen (Abbildung 2-3).

4.1 Regionale Empfehlungen auf Basis von Spezifika der EMN

Bei der Ausarbeitung und Umsetzung von Maßnahmen sind gerade in der EMN auch regionale Spezifika mitzudenken, die die Region von anderen automobilen Transformationsregionen in Bayern unterscheiden. Zu diesen regionalen Spezifika gehören:

- ▶ Eine leistungsfähige Forschungslandschaft vor Ort und
- ▶ Verbesserungspotenziale der digitalen Infrastruktur in ländlicheren Gebieten.

4.1.1 Leistungsfähige Forschungslandschaft einbinden

Die EMN profitiert von einer extrem leistungsfähigen Forschungslandschaft vor Ort. Mit der TU Nürnberg wurde 2021 eine weitere Universität aus der Taufe gehoben, die den ohnehin schon starken Forschungs- und Wissenschaftsstandort weiter aufwertet.

Viele Automobilregionen können in ihren Kernregionen nicht direkt auf eine derartig große Anzahl an Forschungseinrichtungen zugreifen. Die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg ist die drittgrößte Universität Bayerns. Weiterhin sind die Universitäten Bayreuth, Bamberg in der Metropolregion ansässig. Dazu kommen das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen (IIS) und das Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie (IISB), die beide Forschung zu

automobilen Zukunftsthemen betreiben. Dazu zählen etwa Systeme für das autonome Fahren¹¹ oder für die Elektromobilität¹².

Alle relevanten Forschungseinrichtungen und Lehrstühle sollten intensiv in den Transformationsprozess eingebunden werden. Viele Unternehmen wünschen sich mehr Vernetzung und konkrete Unterstützung bei der Entwicklung neuer Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle. Das kann gefördert werden, indem die relevanten Ansprechpartner von Forschungseinrichtungen etwa bei Informationsveranstaltungen bekannt gemacht werden und regionale Akteure als Türöffner dienen. Dabei sollte diskutiert werden, inwieweit neue Anreize für die Hochschulen gesetzt werden können, um den Wissensaustausch zu intensivieren. So wären Prämien oder die temporäre Befreiung von Lehrdeputaten für besonders erfolgreiche Innovationsprojekte denkbar.

Die Voraussetzungen könnten noch besser dafür genutzt werden, High-Tech-Startups in der Region zu fördern, die in die etablierten Unternehmen Impulse der Digitalisierung und Dekarbonisierung tragen und den Wissenstransfer in die Unternehmen weiter intensivieren, um neue Produkte, Prozesse und Geschäftsmodelle zu entwickeln. Sowohl die normale Gründungsintensität als auch die High-Tech-Gründungsintensität fällt in der Metropolregion Nürnberg im Vergleich zu anderen Metropolregionen wie dem Rheinland, Hamburg, München oder Berlin-Brandenburg unterdurchschnittlich aus.

Was folgt aus der Analyse zur leistungsfähigen Forschungslandschaft:

- ▶ Einbindung aller relevanten Forschungseinrichtungen in den Transformationsprozess über neue Anreizsetzungen.
- ▶ Gezielte Informationsveranstaltungen zur Bekanntmachung von Ansprechpartnern der Forschungseinrichtungen mit Blick auf konkrete Innovationsimpulse und Benennung konkreter „Türöffner“.
- ▶ Gründungsinitiative, durch die universitäre Ausgründungen noch stärker gefördert werden.

4.1.2 Digitale Infrastruktur stärken

Um von den Vorteilen der Digitalisierung vollumfänglich zu profitieren, ist eine leistungsfähige digitale Infrastruktur unabdingbar. Das gilt für das berufliche und wirtschaftliche Umfeld genauso wie für das private und gesellschaftliche Umfeld.

Insbesondere die Nutzung Künstlicher Intelligenz und von KI-Tools in der Cloud erhöhen die Innovationskraft von Unternehmen signifikant. Cloudnutzende Unternehmen konnten bezogen auf das Jahr 2023 rund 18 Prozent ihrer Umsätze mit neuen Produkten oder Dienstleistungen generieren, die es vorher noch nicht gab. Bei den Unternehmen, die keine Cloud-Infrastruktur nutzen, lag dieser Wert lediglich bei knapp 8 Prozent (IW Consult, 2024c).

Das hat auch einen wichtigen Effekt mit Blick auf die Wettbewerbsfähigkeit ländlich gelegener Unternehmen. Sie haben im Durchschnitt eine geringere digitale Reife (Büchel et al., 2023), setzen seltener die Cloud ein (IW Consult, 2022a) und nutzen seltener KI (IW Consult, 2024c). Während 24 Prozent der Unternehmen in Städten generative KI einsetzen, sind es nur 17 Prozent der Unternehmen in

¹¹ <https://www.iis.fraunhofer.de/de/ff/sse/affective-computing/facial-analysis-solutions/shore-drive.html>, zuletzt geprüft am 22.09.2023.

¹² https://www.iisb.fraunhofer.de/de/research_areas/vehicle_electronics.html, zuletzt geprüft am 22.09.2023.

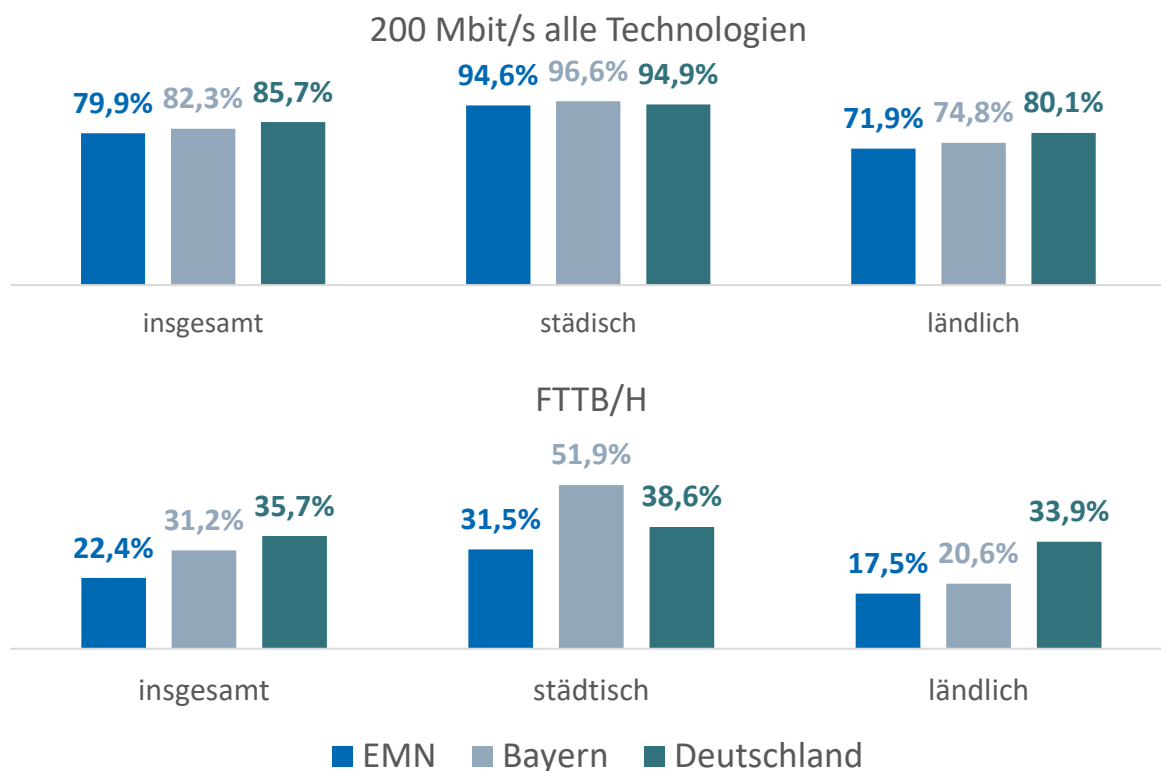
ländlichen Räumen. Wenn ländliche Unternehmen aber die Leistungen von Rechenzentren in Anspruch nehmen, nutzen sie mit 35 Prozent ähnlich häufig KI wie Unternehmen in den Städten. Die ländlich geprägte digitale Avantgarde kann dementsprechend über Rechenzentren ihre Distanznachteile zu den Städten kompensieren.

Die Metropolregion Nürnberg hat sowohl beim Vergleich der Breitbandverfügbarkeit der Haushalte (Abbildung 4-1) als auch der Unternehmen (Abbildung 4-2) in den ländlichen Räumen Aufholpotenzial. So können bundesweit 80,1 Prozent der Haushalte und 77,4 Prozent der Unternehmen in ländlichen Räumen auf eine Verbindung mit mindestens 200 Mbit/s Übertragungsgeschwindigkeit zurückgreifen. In der EMN sind es 71,9 bzw. 70,8 Prozent. Insgesamt liegt die Metropolregion Nürnberg jeweils unter dem Landes- und Bundesdurchschnitt.

Die Unterschiede sind noch eklatanter bei zukunftsfähigen Glasfaserverbindungen. Bundesweit können 33,9 Prozent der Haushalte in ländlichen Räumen auf eine Glasfaserversorgung (FTTB/H) zugreifen. In der EMN sind es nur 17,5 Prozent der Haushalte. Das ist auch weniger als im Durchschnitt des Freistaats (20,6 Prozent). Gleiches gilt bei der Betrachtung der Glasfaserverfügbarkeit der Unternehmen (Abbildung 4-2). Während lediglich 23,4 Prozent der Unternehmen in den ländlichen Räumen der EMN auf eine Glasfaserverbindung zurückgreifen können, sind es bundesweit 38,4 Prozent. Insgesamt liegt die Metropolregion Nürnberg ebenfalls jeweils unter dem Landes- und Bundesdurchschnitt.

Abbildung 4-1: Breitbandverfügbarkeit der Haushalte Mitte 2024

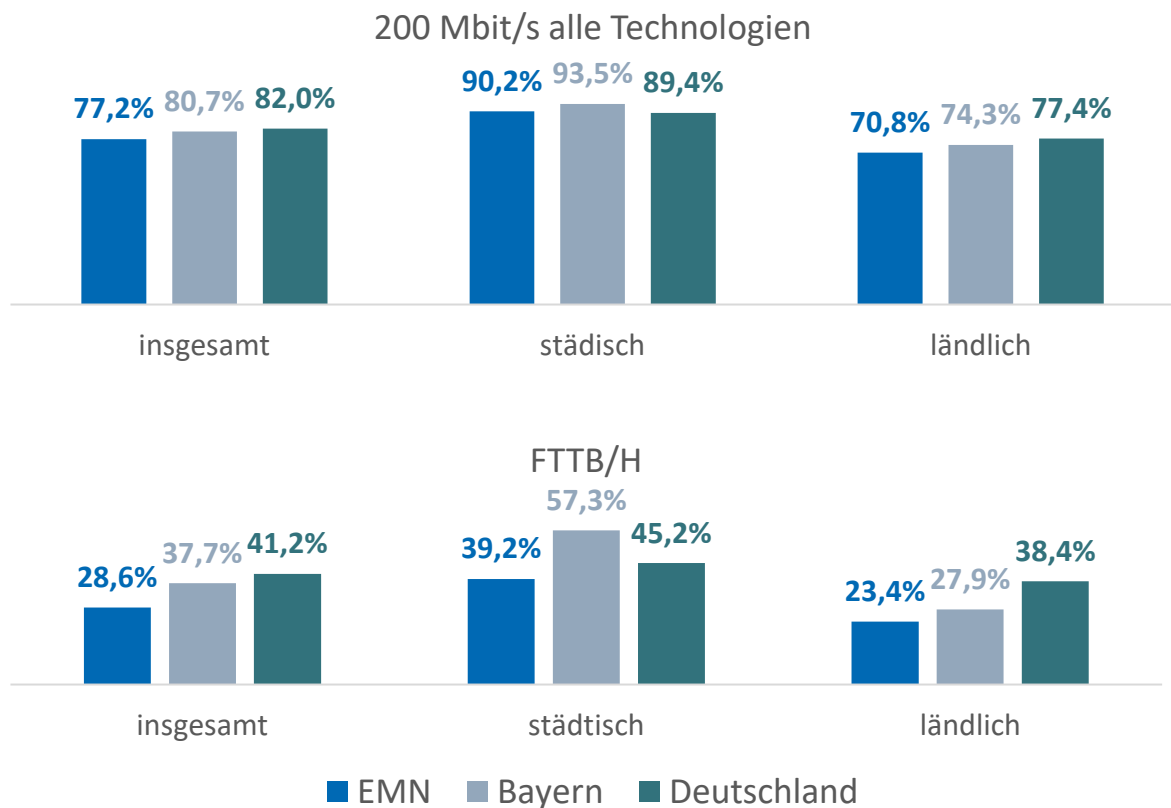
Anteil der Haushalte in Prozent, FTTB/H = Fibre-to-the-Building/Home (Glasfaser), untergliedert nach IW-Regionstypen



Quelle: eigene Berechnung und Darstellung auf Basis von BNetzA (2024)

Abbildung 4-2: Breitbandverfügbarkeit der Unternehmen Mitte 2024

Anteil der Unternehmen in Prozent, FTTB/H = Fibre-to-the-Building/Home (Glasfaser), untergliedert nach IW-Regionstypen

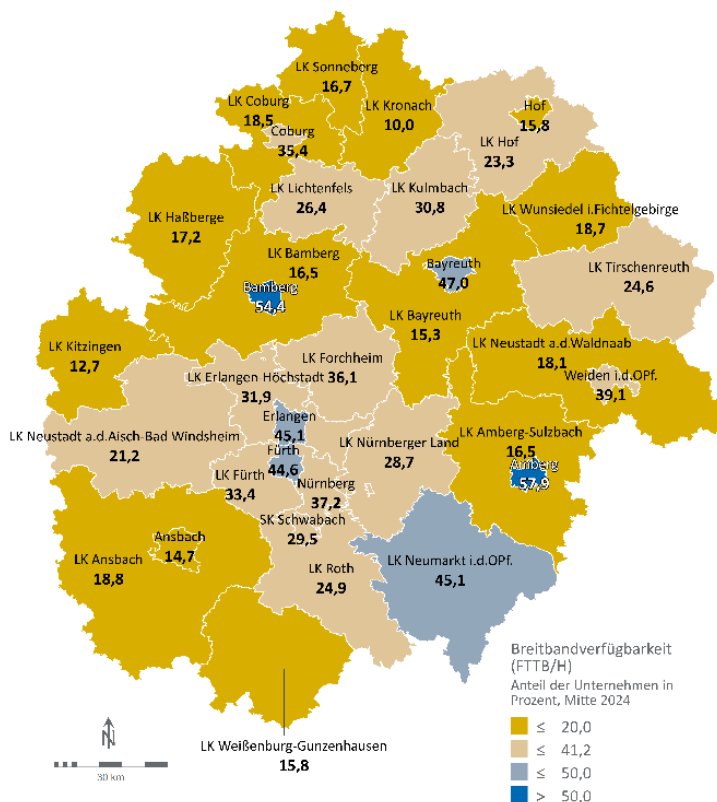
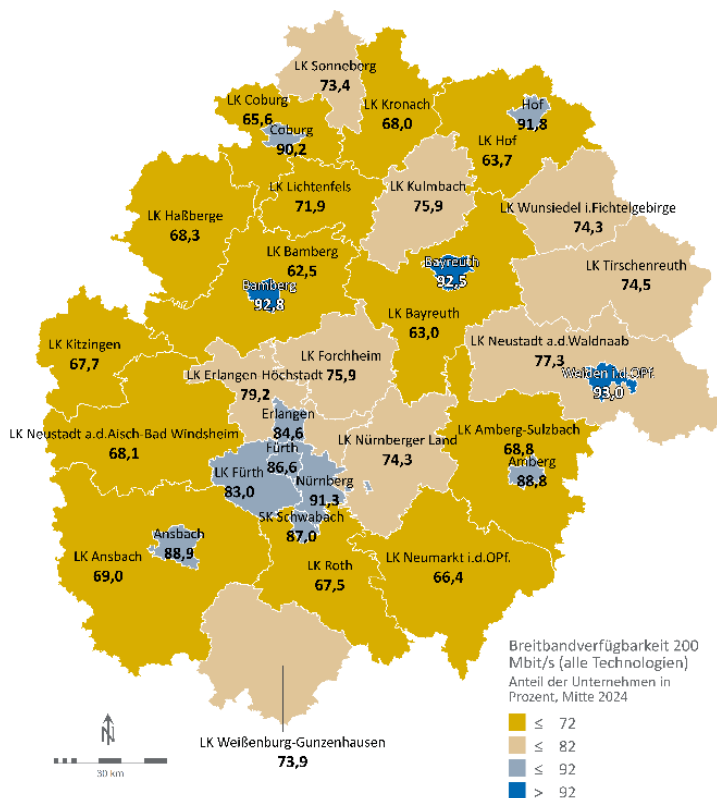


Quelle: eigene Berechnung und Darstellung auf Basis von BNetzA (2024)

Abbildung 4-3 illustriert die großen regionalen Unterschiede in der Breitbandversorgung. Während im Landkreis Neumarkt in der Oberpfalz schon 45,1 Prozent der Unternehmen mit Glasfaserverbindungen versorgt sind, liegt der Wert im Landkreis Kronach lediglich bei 10,0 Prozent. Aber auch einige Städte wie Ansbach (14,7 Prozent) und Hof (15,8 Prozent) schneiden schwach ab. Die einzelnen Landkreise und Kommunen könnten prüfen, welche Fördermöglichkeiten zum Ausbau bestehen, falls der Ausbau bisher wegen geringer Wirtschaftlichkeit nicht erfolgt ist. So fördert das bayerische Gigabit-Förderprogramm auch Kommunen, die bereits auf einen Breitbandanschluss von mindestens 30 Mbit/s zurückgreifen können (vbw, 2025). Im Fokus der Förderung stehen Übertragungsraten von mindestens einem Gbit/s symmetrisch für gewerbliche Anschlüsse und von mindestens 200 Mbit/s symmetrisch für Privatanschlüsse.

Abbildung 4-3: Regionale Breitbandverfügbarkeit in der EMN, Mitte 2024

Anteil der Unternehmen in Prozent, oben: alle Technologien (200 Mbit/s), unten: FTTB/H

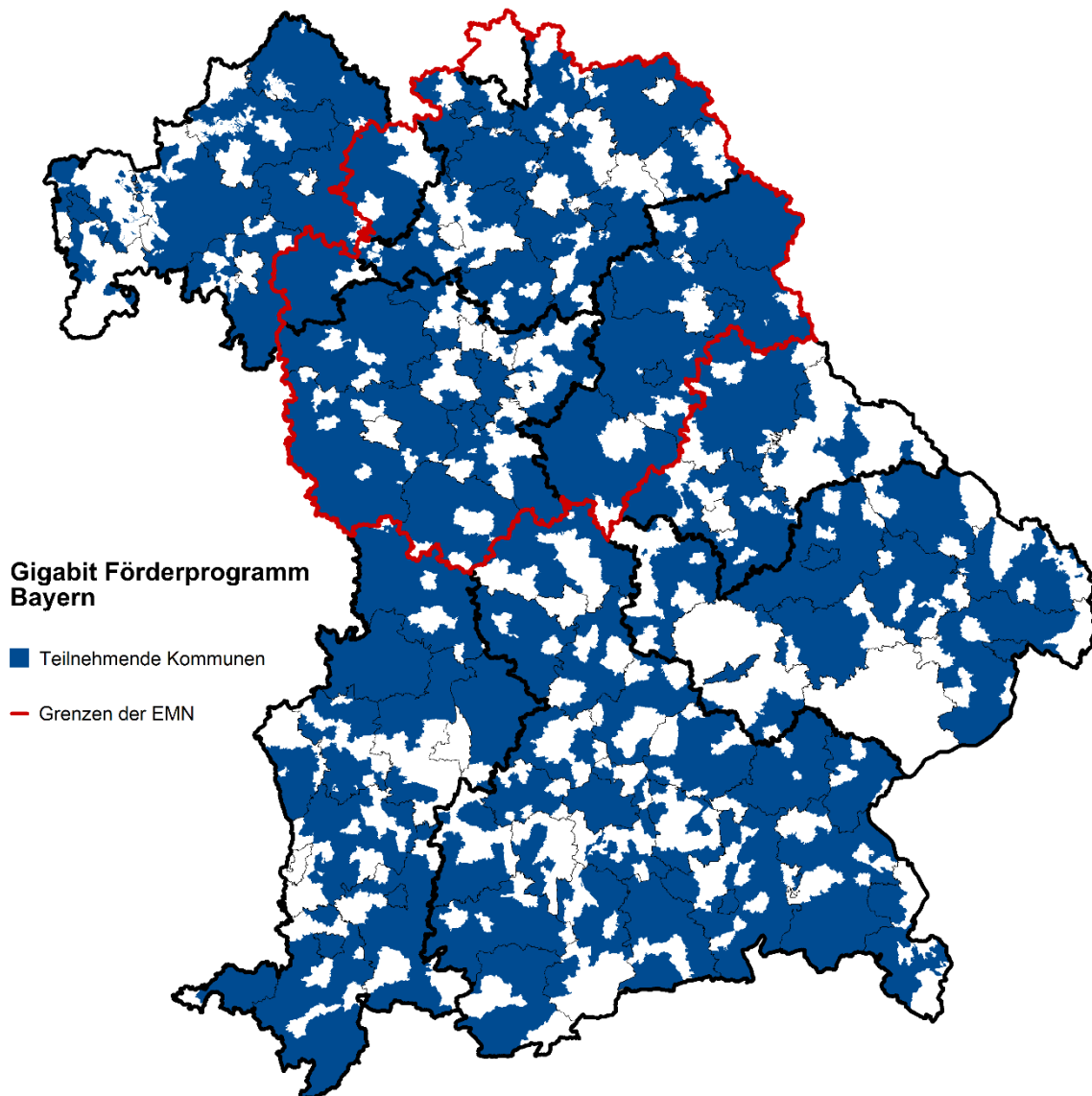


Quelle: eigene Berechnung und Darstellung auf Basis von BNetzA (2024)

Abbildung 4-4 veranschaulicht, dass es durchaus noch Potenzial in der EMN gibt, sich an einem Förderprogramm zu beteiligen, bspw. dem Gigabit-Förderprogramm Bayerns auf Basis der Bayerischen Gigabitrichtlinie (BayGibitR)¹³. Blau gefärbte Kommunen nehmen am Förderprogramm teil, weiße Kommunen sind noch nicht Teil des Programms. Die rote Markierung gibt die Grenzen der Europäischen Metropolregion Nürnberg an.

Abbildung 4-4: Kommunen im Gigabit-Förderprogramm Bayerns

Teilnehmende Kommunen



Quelle: vbw (2025)

Acht Kommunen in der EMN nehmen nicht am Gigabit-Förderprogramms teil und bieten noch gar keine Glasfaseranschlüsse für die Unternehmen. In diesen acht Kommunen sind 855 Unternehmen

¹³ <https://www.schnelles-internet.bayern.de/gigabit/ueberblick/>, zuletzt geprüft am 03.06.2025.

ansässig. In insgesamt 27 Kommunen, die nicht am Gigabit-Förderprogramm teilnehmen, liegt die Verfügbarkeit bei unter 5 Prozent der Unternehmen. In diesen 27 Kommunen sind rund 6.100 Unternehmen ansässig. Das sind etwa 2,5 Prozent aller Unternehmen der Europäischen Metropolregion Nürnberg.

Was folgt aus der Analyse zur digitalen Infrastruktur in ländlichen Räumen:

- ▶ Stärkung des Bewusstseins der Notwendigkeit einer leistungsfähigen digitalen Infrastruktur für die Zukunftsfähigkeit der ländlichen Räume.
- ▶ Aufzeigen von Best Practices, die die Möglichkeiten von Cloud- und KI-Nutzung veranschaulichen.

4.2 Befragungsbasierte regionale Empfehlungen

Die befragungsbasierten regionalen Empfehlungen decken folgende Bereiche ab:

- ▶ Stärkung des Transformationsnetzwerks als Wissensvermittler und Kommunikator
- ▶ Diversifikation der Produkte und Märkte der Unternehmen
- ▶ Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit mit digitalen Technologien

4.2.1 Über Netzwerke Zugang zu relevantem Wissen schaffen und kommunizieren

Die Unternehmen haben in der Befragung angegeben, dass der Erfolg von Kooperationen mit Netzwerkinitiativen in den letzten zwei Jahren verbessert wurde. Auf diese guten Erfahrungen sollte weiter aufgebaut werden, um die etablierten Vertrauensverhältnisse weiter zu stärken. Dafür sollte das Transformationsnetzwerk weiter finanziert werden, um den Unternehmen gezielte Unterstützung anbieten zu können.

Innovationskooperationen haben einen statistisch signifikanten Einfluss auf den Unternehmenserfolg (Bertelsmann Stiftung, 2022; IW Consult, 2024d). Diese müssen in dem nun etablierten Netzwerk intensiviert werden.

Zur Netzwerkarbeit gehört auch, die Gründe für Ängste vor der Transformation der Automobilwirtschaft im Rahmen einer Kommunikationsstrategie einzuordnen und ihnen mit positiven Geschichten aus der Unternehmensrealität zu begegnen. In der Kommunikationsstrategie sollte auch betont werden, dass sich das Netzwerk gegenüber übergeordneten Akteuren wie dem Land, dem Bund und der EU für die Belange der Automobilunternehmen, wie etwa verbesserte Rahmenbedingungen, einsetzt.

Was folgt aus der Analyse zu dem Netzwerk:

- ▶ Finanzierung des Netzwerks sicherstellen, um erreichte Erfolge und Vertrauensbasis für die kommenden Jahre auszubauen. Die nächsten Jahre werden weiterhin von hoher Dynamik und einem Ringen um globale Marktanteile geprägt sein.
- ▶ Mit Best Practices Ängste vor allem in Unternehmen einordnen, deren Geschäftsmodell vom traditionellen Verbrenner abhängt.

4.2.2 Mit digitalen Technologien die Wettbewerbsfähigkeit stärken

Als technologisches Schwerpunktthema sollte die autonome Mobilität (inkl. Drohnen) in der EMN fokussiert weiterentwickelt werden. Die Unternehmen sehen hier noch vergleichsweise große Chancen im internationalen Wettbewerb und haben hier auch überdurchschnittlich starke Kompetenzen. In Bereichen wie der Sensorik und Aktorik, Optik oder Radartechnologien sind deutsche Unternehmen traditionell stark, was auch durch das Patentgeschehen eindrucksvoll bestätigt wird (Bardt et al., 2025).

Autonome Mobilität hat ein enormes Marktpotenzial und deutsche Unternehmen sind hier noch nicht so abgeschlagen wie bei der Entwicklung von Batterien. Mit der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg befindet sich eine Forschungseinrichtung mit großen Kompetenzen etwa im Bereich der künstlichen Intelligenz zum Einsatz in autonom fahrenden Fahrzeugen in der Region.

Was folgt aus der Analyse zu digitalen Technologien:

- ▶ Aufbau von Pilotflächen, die mit 5G und perspektivisch 6G ausgestattet sind, um die Entwicklung autonomen Fahrens zu unterstützen.
- ▶ Förderprogramme für Hochschulen und Aufbau eines schlagkräftigen Netzwerks für alle Themen rund um autonomes Fahren (Sensorik, Aktorik, Optik, Radar, Cybersecurity, etc.), um im internationalen Wettbewerb eigene Exzellenz aufzubauen und Technologien am Puls der Zeit direkt testen und implementieren zu können.
- ▶ Kontinuierliches Ausloten der dynamisch entstehenden Chancen durch KI und Disseminierung dieser.
- ▶ Etablierung von digitalen Communities in den Bereichen KI und autonome Mobilität, um Entwickler miteinander zu verbinden und so ein digitales Ökosystem zu bauen.

4.2.3 Optionen für neue Produkte in neuen Märkten eröffnen

Überdurchschnittlich viele Unternehmen investieren in neue Produkte und Geschäftsmodelle oder möchten neue Märkte erschließen. Hierbei sollten sie durch Innovationskooperationen, Best Practices, Erfahrungen und Kompetenzen bei regionalen Akteuren und das Schließen von „Koalitionen der Mutigen“ unterstützt werden. Gerade das Erschließen von Märkten kann in Bayern durch starke regionale Akteure wie die IHKs, Arbeitgeberverbände und die Staatsregierung effektiv unterstützt werden.

Solche Diversifizierungsbestrebungen können dazu führen, auch den Automobilstandort zu stärken. Voraussetzung hierfür ist erstens, dass Diversifikation als Erweiterung des Unternehmensportfolios verstanden wird und Automotive-Segmente nicht komplett aufgegeben werden. Zweitens können Weiterentwicklungen an den technologischen Rändern zu wertvollen industrieübergreifenden Innovationsprozessen avancieren, die durch den Erhalt der automobilen Kernkompetenz(en) und Geschäftsfelder wiederum zur Wettbewerbsfähigkeit des Automobilstandortes beitragen (vgl. Konzept der verbundenen Vielfalt, Frenken et al. (2007), wie bspw. mit Blick auf das autonome Fahren.

Was kann zur Stärkung der Diversifikation getan werden:

- ▶ Unterstützung bei der Suche nach neuen Märkten und dem Eintritt in diese.
- ▶ Koordination von gemeinsamen Unternehmensaktivitäten, die bereit sind, im Diversifizierungsprozess zusammenzuarbeiten.

- ▶ Koordination aller Transformationsnetzwerke, um gebündelt Best Practices zu neuen Produkten, Märkten und Geschäftsmodellen zusammenzustellen und so Kooperationspotenziale in ganz Deutschland auszuloten.

4.3 Befragungsbasierte übergeordnete Empfehlungen

Die Rahmenbedingungen haben sich in den letzten Jahren in Deutschland drastisch verschlechtert. Hohe Arbeits- und Energiekosten, ein nicht wettbewerbsfähiges Steuersystem, hohe Bürokratielasten sowie eine erodierende Infrastruktur haben dazu geführt, dass Deutschland im internationalen Wettbewerbsfähigkeitsvergleich nur noch auf Rang 24 von 67 Ländern landet (IMD, 2025). Die neue Koalition sollte diese Aspekte dringend angehen.

4.3.1 Energie & Rohstoffe

Schon in der 2023er-Studie standen die beiden Themen Energie und Rohstoffe oben auf der Agenda. Maßnahmen zur Linderung der Probleme sind noch immer virulent. Dabei geht es nicht nur um Energie- und Rohstoffpreise, sondern auch um deren Verfügbarkeit. Die stärker das Energienetz von dezentralen Energieanlagen gespeist wird, desto mehr Ausgleichsmechanismen müssen installiert werden. Und je stärker Deglobalisierungstendenzen durch Zölle entstehen, desto wahrscheinlicher sind nicht-tarifäre Handelshemmnisse beim Bezug kritischer Rohstoffe. Die beiden Transformationen der Dekarbonisierung und der Deglobalisierung werden Deutschland neben der Digitalisierung und dem demografischen Wandel unter diesen Gesichtspunkten voraussichtlich noch einige Jahre Herausforderungen bescheren.

Davon abgesehen bleiben Herausforderungen wie die im internationalen und intertemporalen Vergleich hohen Energie- und Rohstoffpreise weit oben auf die Agenda der Unternehmen der Automobilwirtschaft. Eng mit der Automobilwirtschaft verflochtene Wirtschaftszweige wie die Metallerzeugung und -bearbeitung sind besonders energieintensiv (Destatis, 2023). Wichtige Rohstoffe für die automobilen Transformation wie Lithium, Aluminium, Graphit, Kupfer, Zinn werden nach Deutschland importiert. Verstärktes Recycling verringert zwar die Abhängigkeit von Importen, dennoch sind diese elementar für die Transformation. Zudem müssen in Deutschland erst massive Kapazitäten in der Kreislaufwirtschaft geschaffen werden, wofür hohe Investitionen notwendig sind.

Die Versorgung mit kritischen Rohstoffen bzw. deren Bezugsquellen sollte weiterhin diversifiziert und Abhängigkeiten von einzelnen Ländern vermindert werden. Nicht nur die Automobilwirtschaft, sondern auch weitere Branchen wie die Elektroindustrie oder der Hochbau werden in Zukunft eine erhöhte Nachfrage nach ähnlichen Rohstoffen haben.

Was kann für wettbewerbsfähige Energie- und Rohstoffpreise und -verfügbarkeiten getan werden:

- ▶ Sicherstellung des Bedarfs an Wasserstoff und grünem Strom durch ein Wasserstoffnetz, Elektrolyseurkapazitäten und Energiespeicher.
- ▶ Diversifizierung der Bezugsquellen für kritische Rohstoffe und Aufbau einer Weiterverarbeitungsindustrie.
- ▶ Schnellladeinfrastruktur, wettbewerbsfähige Strompreise an Ladesäulen und Forschungsmittel für die Entwicklung neuer, leistungsfähiger Technologien im Kontext der Energiewende (Green Tech).

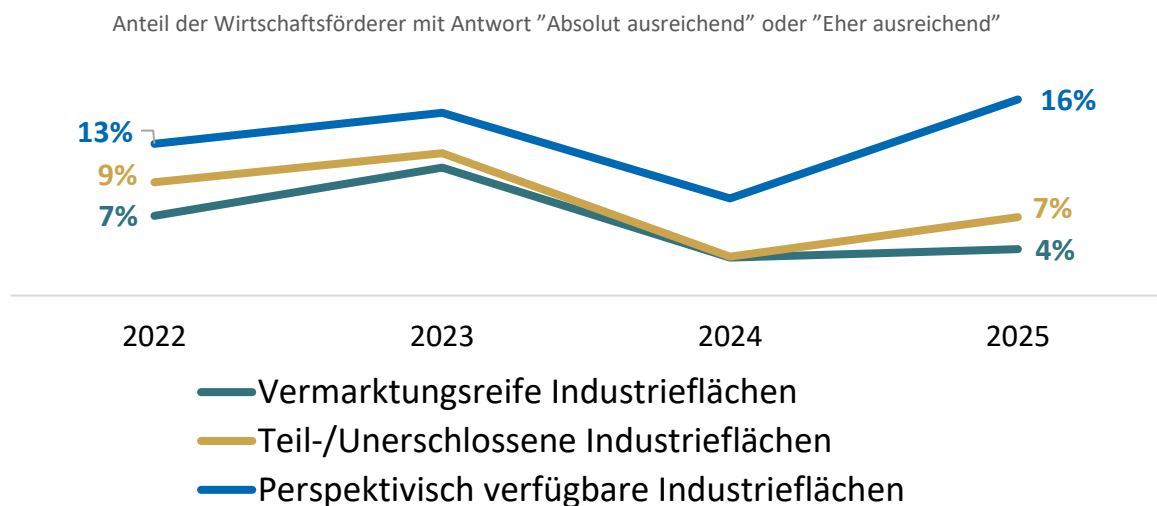
4.3.2 Flächenverfügbarkeit

Um die Transformation der Industrie voranzutreiben und diese zu dekarbonisieren werden Industrie- und Gewerbeflächen benötigt. Auf diesen Flächen können bspw. erneuerbare Energien ausgebaut oder auch neue effizientere Produktionsstätten errichtet werden. Digitale Produktionsarchitekturen können besonders gut in neuen Produktionsstätten implementiert werden, weswegen aktuell viele Investitionsprojekte auf der grünen Wiese stattfinden. Zudem spielen freie Industrie- und Gewerbeflächen eine zentrale Rolle beim Umbau der Wirtschaft. Unternehmen, die stark wachsen aufgrund erfolgreicher Geschäftsmodelle benötigen Erweiterungsflächen, die nicht in der Geschwindigkeit und Qualität von Unternehmen, die schrumpfen, bereitgestellt werden.

Die Wirtschaftsförderinnen und Wirtschaftsförderer geben im jährlich aufgelegten IW-Wirtschaftsfördererpanel in Deutschland an, dass freie Industrie- und Gewerbeflächen sehr rar gesät sind (Abbildung 4-5). Im Frühjahr 2025 gaben nur 4,0 Prozent der Befragungsteilnehmer an, dass es in ihrer jeweiligen Region ausreichend vermarktungsreife Industrieflächen gibt.

Abbildung 4-5: Verfügbarkeit von Industrieflächen

Ergebnisse aus dem IW-Wirtschaftsfördererpanel (Wellen 2022 bis 2025)



Quelle: IW Consult (2025b)

Beim Thema der Erneuerbaren besteht ebenfalls Aufholpotenzial. In 2024 wurden lediglich acht Windkraftanlagen¹⁴ verteilt auf vier Windparks in Bayern in Betrieb genommen, in allen anderen Bundesländern zusammen waren es knapp 700 Windkraftanlagen (BNetzA, 2025) – Bayern verliert hier weiter den Anschluss.

Grundsätzlich sollte die Vergabe von Industrieflächen durch die verantwortlichen Stellen in der Balance von ökonomischen und ökologischen Zielen stehen. Auch der Reaktivierung von Brownfield-Flächen kommt dementsprechend eine hohe Bedeutung zu.

¹⁴ Mit mindestens einem Megawatt Nettonennleistung.

Das Thema Flächenverfügbarkeit ist ein bundesweit relevantes Thema, da vermarktungsreife Industrieflächen im nahezu allen Regionen Deutschlands (insbesondere Westdeutschlands) knapp sind. Demnach gelten die Empfehlungen etwa zur Verbesserung der Datenverfügbarkeit übergeordnet.

Was kann gegen knappe Flächen getan werden:

- ▶ Ausweisung neuer Industrie- und Gewerbeflächen.
- ▶ Aufbau eines digitalen Katasters, um Brownfieldflächen zu identifizieren und profilieren zu können.
- ▶ Moderierung potenzieller Ansiedlungsprozesse, um die Bürgerschaft vor Ort mitzunehmen.
- ▶ Erarbeitung von Anreizen, um Zielkonflikte zu entschärfen (CO₂-neutrale Gewerbegebiete, Ausweisung von Naturschutzgebieten in anderen Regionen Deutschlands, die im Gegenzug über Gewerbesteuerdeals kompensiert werden).
- ▶ Entschlackung und Beschleunigung von Planungs- und Genehmigungsprozessen.

4.3.3 Bürokratieentschlackung

Ein Potenzial von 146 Mrd. Euro an Wertschöpfung liegt aufgrund der hohen bürokratischen Lasten in Deutschland brach (ifo, 2024). Die Unternehmen leiden massiv unter den bürokratischen Lasten in Deutschland, die nicht nur selbst Kosten erzeugen, sondern Innovationen bremsen oder ganz verhindern, womit der wirtschaftliche Strukturwandel weniger Chancen und mehr Risiken erzeugt.

Was kann für mehr Bürokratieentschlackung getan werden:

- ▶ Kurzfristig One-in-one-out-Prozesse etablieren, langfristig One-in-two-out-Prozesse prüfen.
- ▶ Praxischecks und Reallabore durchführen, um unnötige oder zu komplexe Regulierung schon im Entstehungsprozess zu entdecken.
- ▶ Verfahren pragmatisch umsetzen und die Ermessensspielräume nutzen.
- ▶ Anreize in Verwaltungen schaffen, dass Ermöglichen belohnt wird.

4.3.4 Wirtschaftsfreundlichkeit

Eine zentrale Stellschraube für die Hebung von Wertschöpfungspotenzialen ist eine wirtschaftsfreundliche Ausrichtung der jeweiligen Lokalpolitik und Stadtverwaltung. Es besteht ein großer Bedarf in der Verbesserung interner Anreizsysteme, begonnen bei der Förderung eines unternehmerisch geprägten Mindsets und der besseren Ausnutzung von Ermessensspielräumen über beschleunigte Planungs- und Genehmigungsverfahren.

Mit dem Bewusstsein für die grundlegende Bedeutung einer starken Wirtschaft für die kommunale Finanzkraft wären zudem weitsichtige und wirtschaftsfreundliche Stadtplanungsprozesse von großem Mehrwert für die Unternehmen vor Ort und die Haushalte der Regionen selbst.

Was kann für mehr Wirtschaftsfreundlichkeit getan werden:

- ▶ Klare Strategie verfolgen und Anreizsysteme in der Verwaltung implementieren. Im Rahmen einer solchen strategischen Agenda sollten in Bottom-up-Workshops mit Teams in der Verwaltung *key performance indicators* (KPIs) entwickelt werden, die den Fortschritt bei der Umsetzung der Meilensteine messen. Anknüpfend an die KPIs ließe sich auch ein monetäres

Anreizsystem für die Beteiligten entwickeln, was durchaus im Einklang mit dem Tarifrecht möglich ist.

- ▶ Ermessensspielräume nutzen. Es gibt große Ermessensspielräume bei der Einhaltung von Verfahren, Richtlinien und anderem. Das angloamerikanische Modell geht hier einen anderen Weg als den deutschen. In der Regel werden Verfahren dort viel schneller genehmigt. Damit einher geht aber auch die unternehmerische Verantwortung, im erlaubten Rahmen zu agieren. Vorhaben werden stichprobenhaft geprüft. So entstehen mehr Freiheitsgrade für Unternehmen und freiwerdende Kapazitäten in den Verwaltungen können für die Unterstützung von Bürgern und Unternehmen bei komplexen Antragsverfahren eingesetzt werden.
- ▶ Das Ohr auf die Straße legen. Eine wirtschaftsfreundliche Ausrichtung der Politik und Verwaltung könnte durch regelmäßige Befragungen und High-Level-Diskussionsrunden zwischen Stadt und Region und Unternehmerschaft beflügelt werden, um eine klare gemeinsame Strategie gemeinsam und konsensual zu entwickeln und entlang den unternehmerischen Anforderungen zu priorisieren.

5 Methodik

5.1 Unternehmensbefragung

Die Unternehmensbefragung (IW Consult, 2025a) wurde als computergestützte Online-Befragung (CAWI) im Zeitraum von März bis Juni 2025 durchgeführt. Die Befragung fand in zehn automobilen Transformationsregionen statt: Neben *transform_EMN* wurden Unternehmen in neun weiteren Transformationsregionen befragt, darunter zwei weitere bayerischen Transformationsnetzwerke mit *transform.10* (Region Ingolstadt) und *transform.R* (Region Regensburg). Darüber hinaus wurden über das landesweite Netzwerk *transform.by* Automobilunternehmen aus bayerischen Regionen, die nicht zu den bereits genannten Transformationsregionen gehören, in die Stichprobe einbezogen. Die sieben verbleibenden Transformationsnetzwerke außerhalb Bayerns, die ihre Unternehmen befragt haben, sind *TRANSFORMOTIVE* (Region Heilbronn-Franken), *TransformOWue* (Region Ostwürttemberg), *ATLAS* (Region Südwestfalen), *TeamMit* (Mittelhessen), *TraFoNetz* Nordschwarzwald und *TraForce* (Altenkirchen/Westerwald). Aus den Transformationsnetzwerken *transform.R*, *TraFoNetz* Nordschwarzwald und *TraForce* lagen zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts noch keine Antworten vor.

Die Befragung wurde als geschlossene Befragung konzipiert, d.h. die Unternehmen wurden über ihr regionales Transformationsnetzwerk zur Teilnahme an der Befragung eingeladen und erhielten einen individuellen Zugangslink. Dieses Einladungsmodell ermöglichte eine gezielte Adressierung der Unternehmen aus der Automobilbranche, die Zielgruppe der Transformationsnetzwerke und dieser Befragung sind. Zudem konnte so jedes Unternehmen nur einmal an der Befragung teilnehmen.

Bis zum Stichtag 10.05.2025 haben 95 Unternehmen aus der Region Nürnberg an der Befragung teilgenommen, davon 77 Unternehmen aus dem Bereich Automotive. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 7 Prozent der angeschriebenen Unternehmen. Weitere 45 Unternehmen aus der Stichprobe, davon 38 Unternehmen aus der Automobilbranche, sind in den anderen bayerischen Transformationsregionen ansässig. In allen befragten Transformationsregionen haben insgesamt 218 Unternehmen an der Befragung teilgenommen. Davon sind 167 Automotive-Unternehmen. In der Auswertung werden die Unternehmen aus der Automobilbranche berücksichtigt, da die anderen nur einen geringen Teil der Fragen beantwortet haben und für das Thema der Studie nicht relevant sind. Die Unternehmen der Region Nürnberg sind eine Teilmenge der Unternehmen Bayerns und die Unternehmen Bayerns eine Teilmenge aller befragten Unternehmen in Deutschland.

Einordnung der Stichprobengröße

Statistisch belastbare Aussagen können grundsätzlich ab einem Stichprobenumfang von etwa 30 Antworten gewährleistet werden. Bei einer in einem entscheidenden Faktor homogenen Gruppe, Teil der Automobilbranche, und zudem gezielt ausgewählten Stichprobe ist dies durch eine zu erwartende geringere Anzahl von Ausreißern ab dieser Stichprobengröße zu erreichen.

Aufgrund von Antwortausfällen und logischen Filterungen ist die Fallzahl in der Region Nürnberg bei einigen Fragen geringer. In diesem Fall sind die Ergebnisse als Tendenzen zu interpretieren. Daher werden im Rahmen der Studie die Ergebnisse aller befragten bayerischen Automobilunternehmen sowohl visuell als auch textlich eingeordnet.

Einordnung der Vergleichbarkeit zur vorherigen Befragung

Da die Befragung in verschiedenen Wellen durchgeführt wurde und die teilnehmenden Unternehmen nicht in allen Fällen identisch sind, ist eine direkte, eins-zu-eins-Vergleichbarkeit der Werte nicht gegeben. Insbesondere hat sich die Zusammensetzung im Hinblick auf die Unternehmensstruktur deutlich verändert. So ist der Anteil der kleinen Unternehmen mit bis zu 50 Beschäftigten deutlich angestiegen (46 Prozent gegenüber 28 Prozent in 2023). Aus diesem Grund können die Ergebnisse primär in **Tendenzen** verglichen werden. Dies bedeutet, dass wir allgemeine Verschiebungen in den prozentualen Anteilen, Mittelwerten oder Verteilungen über die Zeit hinweg beobachten können. Solche Tendenzen geben Aufschluss über breitere Entwicklungen und Veränderungen in der gesamten Unternehmenslandschaft der Automobilindustrie in den jeweiligen Regionen.

Trotz dieser methodischen Einschränkung liefern die analysierten Tendenzen **wertvolle Einblicke** in die Richtung und Geschwindigkeit des Wandels in der Automobilindustrie. Sie ermöglichen es, übergeordnete Muster in der Wahrnehmung von Chancen und Risiken, in Investitionsstrategien oder bei der Erschließung neuer Märkte zu identifizieren, die für politische und regionale Akteure relevant sind. Eine vorsichtige Interpretation der Ergebnisse unter Berücksichtigung dieser Limitation ist dabei stets gewährleistet.

5.2 Methodik zum Reifegradmodell

Die Methodik zum Reifegradmodell wurde in der 2023er-Studie (IW Consult, 2023) ausführlich beschrieben und kam nach der gleichen Logik erneut zur Anwendung.

6 Literaturverzeichnis

acatech; Fraunhofer IAO; Fraunhofer IEM; Fraunhofer IPK; IPEK; TU Berlin (2022): Strategie Advanced Systems Engineering. Leitinitiative zur Zukunft des Engineering- und Innovationsstandorts Deutschland. Online verfügbar unter <https://www.acatech.de/publikation/die-advanced-systems-engineering-strategie/download-pdf?lang=de>, zuletzt geprüft am 03.06.2025.

Bardt, Hubertus; Kohlisch, Enno; Koppel, Oliver; Puls, Thomas (2025): Autonome Mobilität und autonome Automobile – Deutschlands Patentleistung im internationalen Vergleich. IW-Trends 1/2025. Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung Jahrgang 52. Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V. Online verfügbar unter https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/IW-Trends/PDF/2025/IW-Trends_2025-01-05_Bardt_Kohlisch_Koppel_Puls.pdf, zuletzt geprüft am 02.06.2025.

BDI (2024): Transformationspfade für das Industrieland Deutschland. Eckpunkte für eine neue industriepolitische Agenda.

Bertelsmann Stiftung (2022): Innovative Milieus auf Unternehmensebene.

Bertelsmann Stiftung (2023): Innovative Milieus 2023. Online verfügbar unter <https://pub.bertelsmann-stiftung.de/innovative-milieus/innovative-milieus-2023>, zuletzt geprüft am 30.05.2025.

BMWK (2021): Förderbekanntmachung „Transformationsstrategien für Regionen der Fahrzeug- und Zulieferindustrie“. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. Online verfügbar unter https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/E/entwurf-foerderbekanntmachung-transformationsstrategien-regionen-fahrzeug--zulieferindustrie.pdf?__blob=publicationFile&v=4, zuletzt geprüft am 03.06.2025.

BNetzA (2024): Daten zur statistischen Auswertung der Breitbandverfügbarkeit in Deutschland aus dem Breitbandatlas. Stand Mitte 2024. Gigabit Grundbuch. Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen. Online verfügbar unter <https://gigabitgrundbuch.bund.de/GIGA/DE>, zuletzt geprüft am 02.06.2025.

BNetzA (2025): Auszug der öffentlichen Daten des Marktstammdatenregisters. eigene Auswertung IW Consult. Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen. Online verfügbar unter <https://www.marktstammdatenregister.de/MaStR/>, zuletzt geprüft am 02.06.2025.

Büchel, Jan; Bakalis, Dennis; Scheufen, Marc (2023): Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland: Digitalisierungsindex 2023. Kurzfassung der Ergebnisse des Digitalisierungsindex im Rahmen des Projekts „Entwicklung und Messung der Digitalisierung der Wirtschaft am Standort Deutschland“.

Destatis (2023): Bedeutung der energieintensiven Industriezweige in Deutschland. Mehr als ein Viertel des Energieverbrauchs entfällt auf die Industrie. Statistisches Bundesamt. Online verfügbar unter <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Industrie-Verarbeitendes-Gewerbe/produktionsindex-energieintensive-branchen.html>, zuletzt geprüft am 03.06.2025.

Draghi, Mario (2024): The future of European competitiveness.

Frenken, Koen; van Oort, Frank; Verburg, Thijs (2007): Related Variety, Unrelated Variety and Regional Economic Growth. In: *Regional Studies* 41 (5), S. 685–697. DOI: 10.1080/003434300601120296.

ifo (2024): Entgangene Wirtschaftsleistung durch hohen Bürokratieaufwand. ifo-Studie im Auftrag der IHK für München und Oberbayern. ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e.V. Online verfügbar unter https://www.ifo.de/sites/default/files/docbase/docs/20241113_ifo_Studie_Buerokratie.pdf, zuletzt geprüft am 02.06.2025.

IMD (2025): World Competitiveness Ranking 2024. Country Profile Germany. International Institute for Management Development. Online verfügbar unter <https://www.imd.org/entity-profile/germany-wcr/>, zuletzt geprüft am 30.05.2025.

IW Consult (2022a): AWS Impact Studie Deutschland. Die Bedeutung von AWS für die deutsche Wirtschaft. Studie im Auftrag der Amazon Web Services EMEA SARL Branch Germany. Online verfügbar unter https://www.iwconsult.de/fileadmin/user_upload/pdfs/2022/bericht-aws-impact-2022.pdf, zuletzt geprüft am 02.06.2025.

IW Consult (2022b): Die Automobilindustrie in Hessen: Aufbruch in Neuland. Studie für Hessenmetall. Online verfügbar unter https://www.iwconsult.de/fileadmin/user_upload/projekte/2022/Automobilindustrie_Hessen/Gutachten_Automobilindustrie_Hessen_Unterstuetzungsoptionen.pdf, zuletzt geprüft am 03.06.2025.

IW Consult (2023): Reifegradmessung 2023. Wie sind die Automobilzulieferer der Metropolregion Nürnberg für die Transformation der Branche aufgestellt? Studie im Auftrag der IHK Nürnberg für Mittelfranken. Online verfügbar unter https://www.ihk-nuernberg.de/fileadmin/IHK_Nuernberg/Automotive-eMobilitaet/Dokumente/Publikationen/Reifegradmessung_2022-2023.pdf, zuletzt geprüft am 02.06.2025.

IW Consult (2024a): Der digitale Faktor — Wie Deutschland von intelligenten Technologien profitiert. Potenziale künstlicher Intelligenz für die deutsche Autobranche. Online verfügbar unter https://der-digitale-faktor.de/download/IW_Google_Factsheet_Automotive.pdf, zuletzt geprüft am 28.05.2025.

IW Consult (2024b): Future Skills für die Region Nordschwarzwald. Online verfügbar unter https://www.iwconsult.de/fileadmin/user_upload/pdfs/2024/futureskills_nsw_studie.pdf, zuletzt geprüft am 28.05.2025.

IW Consult (2024c): Spillover-Effekte von Rechenzentren: Rückgrat der KI-Revolution in Deutschland. Eine Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft im Auftrag der unter dem Dach des eco gegründeten Allianz zur Stärkung digitaler Infrastrukturen. Online verfügbar unter https://www.eco.de/studie_spillover-effekte-von-rechenzentren/, zuletzt geprüft am 02.06.2025.

IW Consult (2024d): Starke Wirtschaft. Starkes Köln. Wertschöpfungspotenziale heben. Studie für Stadtwerke Köln, KölnBusiness, ARBEITGEBER KÖLN, Atlas Copco, Leybold und igus. Online verfügbar unter https://www.iwconsult.de/fileadmin/user_upload/pdfs/2024/2024-11_studie_koeln_final_lowres_web.pdf, zuletzt geprüft am 02.06.2025.

IW Consult (2025a): IWC-Transformationsbefragung 2025. computergestützte Online-Befragung (CAWI) im Zeitraum März bis Juni 2025. Befragung in acht automobilen Transformationsregionen. Siehe Kapitel Methodik.

IW Consult (2025 fourthcoming): Wirtschaftliche Bedeutung regionaler Automobilnetzwerke in Deutschland. Update 2025. Studie für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE).

IW Consult (2025b): Wirtschaftsfördererpanel. Online-Befragung der Wirtschaftsförderungen der 400 Kreise und kreisfreien Städte in Deutschland. Q1/2022 bis Q1/2025.

IW Consult/Fraunhofer IAO (2021): Wirtschaftliche Bedeutung regionaler Automobilnetzwerke in Deutschland. Studie für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi). Online verfügbar unter

https://www.iwconsult.de/fileadmin/user_upload/projekte/2021/bmwi_autonetze/20211012_Endbericht_IW_Consult_BMWi_Autonetze_D_IVA5.pdf, zuletzt geprüft am 03.06.2025.

IW Köln (2025): Wirtschaftspolitik nach der Wahl. In: *IW-Kurzbericht* (28).

OICA (2018): 2017 production statistics. International Organization of Motor Vehicle Manufacturers. Online verfügbar unter <https://www.oica.net/category/production-statistics/2017-statistics/>, zuletzt geprüft am 28.04.2025.

OICA (2025): 2024 production statistics. International Organization of Motor Vehicle Manufacturers. Online verfügbar unter <https://www.oica.net/category/production-statistics/2024-statistics/>, zuletzt geprüft am 28.04.2025.

tagesschau.de (2025): Rheinmetall will mehr Standorte für Rüstung nutzen. Online verfügbar unter <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/unternehmen/rheinmetall-ruestung-autobau-100.html>, zuletzt geprüft am 28.05.2025.

vbw (2025): Versorgungsgrad der digitalen Infrastruktur in Bayern. Studie, Stand: März 2025. Eine vbw Studie, erstellt von der IW Consult GmbH. Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V. Online verfügbar unter https://www.vbw-bayern.de/Redaktion/Frei-zugaengliche-Medien/Abteilungen-GS/Wirtschaftspolitik/2025/Downloads/250324-Versorgungsgrad-der-digitalen-Infrastruktur-in-Bayern_final.pdf, zuletzt geprüft am 03.06.2025.

VDA (2025a): Export. 3. Exporte von Personenkraftwagen (1957-2024). Verband der Automobilindustrie e.V. Online verfügbar unter <https://www.vda.de/de/aktuelles/zahlen-und-daten/jahreszahlen/export>, zuletzt geprüft am 02.06.2025.

VDA (2025b): Pkw-Auslandsproduktion der deutschen Hersteller. Sonderbestellung. Verband der Automobilindustrie e.V.

