



ISSN 1611-681X

# DOKUMENTATION ZUR INNOVATIONS- ERHEBUNG 2025

ERGEBNISSE ZU SCHWERPUNKTFRAGEN:  
ARTEN VON INNOVATIONEN, NEUHEITSGRAD VON  
PRODUKTINNOVATIONEN, ENTWICKLER VON INNOVATIONEN,  
F&E-AKTIVITÄTEN, VERZICHTSGRÜNDE, UMWELT-  
INNOVATIONEN, SOZIALE INNOVATIONEN, FINANZIERUNG  
UND ÖFFENTLICHE FÖRDERUNG, KOOPERATIONEN,  
INTELLEKTUELLES EIGENTUM, KÜNSTLICHE INTELLIGENZ,  
ANSCHAFFUNG NEUER TECHNOLOGIEN, WETTBEWERBSUMFELD

// CHRISTIAN RAMMER UND TORBEN SCHUBERT

(ZEW – LEIBNIZ-ZENTRUM FÜR  
EUROPÄISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG)

(FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR SYSTEM- UND  
INNOVATIONSFORSCHUNG)

MANNHEIM UND KARLSRUHE, APRIL 2026

Beauftragt durch:



Bundesministerium  
für Forschung, Technologie  
und Raumfahrt



**KONTAKT UND  
WEITERE INFORMATIONEN: //**

Dr. Christian Rammer

ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH  
Forschungsbereich Industrieökonomik und  
Internationale Unternehmensführung

L 7, 1 - 68161 Mannheim  
Internet: [www.zew.de](http://www.zew.de)

Tel: +49 621 1235-184  
Fax: +49 621 1235-170  
Email: [rammer@zew.de](mailto:rammer@zew.de)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Innovationserhebung 2025.....</b>	<b>11</b>
2.1	Berichtskreis, Grundgesamtheit und Stichprobenumfang .....	11
2.2	Fragebogen, Feldphase und Rücklauf.....	16
<b>3</b>	<b>Arten von Innovationen, Neuheitsgrad von Produktinnovationen und Entwickler von Innovationen.....</b>	<b>23</b>
3.1	Einleitung.....	23
3.2	Arten von Innovationen .....	23
3.3	Neuheitsgrad von Produktinnovationen.....	25
3.4	Entwickler von Innovationen .....	27
<b>4</b>	<b>FuE-Aktivitäten .....</b>	<b>29</b>
4.1	Einleitung.....	29
4.2	Interne und externe FuE.....	29
4.3	Staatliche Hilfen für FuE .....	31
4.4	Beschäftigte mit FuE-Aktivitäten .....	32
<b>5</b>	<b>Verzicht auf Innovationsaktivitäten .....</b>	<b>33</b>
5.1	Einleitung.....	33
5.2	Verzichtsgründe .....	33
<b>6</b>	<b>Umweltinnovationen und Faktoren für die Einführung von Umweltinnovationen .....</b>	<b>35</b>
6.1	Einleitung.....	35
6.2	Verbreitung von Umweltinnovationen.....	35
6.3	Faktoren für die Einführung von Umweltinnovationen.....	38
<b>7</b>	<b>Soziale Innovationen.....</b>	<b>40</b>
7.1	Einleitung.....	40
7.2	Sozial innovative Maßnahmen und Praktiken .....	40
<b>8</b>	<b>Finanzierung und öffentliche Förderung .....</b>	<b>42</b>
8.1	Einleitung.....	42
8.2	Finanzierung.....	42
8.3	Nutzung öffentlicher Förderung.....	44
8.4	Erhalt öffentlicher Innovationsförderung.....	46
<b>9</b>	<b>Intellektuelles Eigentum.....</b>	<b>48</b>
9.1	Einleitung.....	48

---

9.2	Schutzmaßnahmen für intellektuelles Eigentum.....	48
9.3	Erwerb, Veräußerung und Tausch von Schutzrechten.....	49
9.4	Einnahmen aus eigenen Schutzrechten und Ausgaben für fremde Schutzrechte .....	50
<b>10</b>	<b>Kooperation mit anderen Unternehmen oder Einrichtungen .....</b>	<b>51</b>
10.1	Einleitung.....	51
10.2	Verbreitung von Kooperationen.....	51
10.3	Innovationskooperationen nach Standort der Partner .....	52
10.4	Institutionelle Herkunft der Partner in Innovationskooperationen .....	52
<b>11</b>	<b>Künstliche Intelligenz und Neuheitsgrad von neu angeschafften Technologien .....</b>	<b>55</b>
11.1	Einleitung.....	55
11.2	Einsatz von KI in Produkten und Geschäftsprozessen.....	55
11.3	Entwickler der eingesetzten KI-Verfahren und Zeitpunkt des erstmaligen KI-Einsatzes .....	56
11.4	Nutzung von generativer KI.....	57
11.5	Neuheitsgrad von neu angeschafften Technologien .....	58
<b>12</b>	<b>Wettbewerbsstrategien, Wettbewerbsumfeld und Bedeutung des Themas Klimaschutz .....</b>	<b>61</b>
12.1	Einleitung.....	61
12.2	Wettbewerbsstrategien.....	61
12.3	Wettbewerbsumfeld .....	63
12.4	Bedeutung des Themas Klimaschutz .....	64
<b>13</b>	<b>Investitionen in materielles und immaterielles Kapital .....</b>	<b>67</b>
13.1	Einleitung.....	67
13.2	Höhe und Zusammensetzung materieller und immaterieller Investitionen .....	67
<b>14</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>70</b>
<b>15</b>	<b>Anhang: Fragebogen der Innovationserhebung 2025.....</b>	<b>71</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3-1:	Arten von Produktinnovationen von Unternehmen in Deutschland 2022-2024 ...	24
Abbildung 3-2:	Arten von Prozessinnovationen von Unternehmen in Deutschland 2022-2024....	24
Abbildung 3-3:	Produktinnovationen von Unternehmen in Deutschland 2022-2024, die Neuheiten für den lokalen/deutschen, europäischen oder Weltmarkt waren.....	25
Abbildung 3-4:	Marktneuheiten von Unternehmen in Deutschland 2022-2024 nach dem höchsten regionalen Neuheitsgrad .....	26
Abbildung 3-5:	Umsatzanteil von Produktinnovationen von Unternehmen in Deutschland 2024 nach dem Neuheitsgrad .....	26
Abbildung 3-6:	Umsatzanteil von Weltmarktneuheiten 2024 in Unternehmen in Deutschland, die eine Weltmarktneuheit aufweisen .....	27
Abbildung 3-7:	Entwickler von Produkt- und Prozessinnovationen von Unternehmen in Deutschland im Zeitraum 2022-2024 .....	27
Abbildung 3-8:	Entwickler von Innovationen von Unternehmen in Deutschland im Zeitraum 2022-2024 .....	28
Abbildung 4-1:	Interne und externe FuE-Aktivitäten von Unternehmen in Deutschland 2022-2024 .....	29
Abbildung 4-2:	Kombination von internen und externen FuE-Aktivitäten von Unternehmen in Deutschland 2022-2024 .....	30
Abbildung 4-3:	Form der internen FuE-Aktivitäten von Unternehmen in Deutschland 2022-2024 .....	30
Abbildung 4-4:	Auftragnehmer von extern vergebenen FuE-Aufträgen von Unternehmen in Deutschland 2022-2024 .....	31
Abbildung 4-5:	Nutzung der Forschungszulage und Erhalt von FuE-Zuschüssen in Unternehmen in Deutschland 2022-2024 .....	31
Abbildung 4-6:	Kombination der Nutzung der Forschungszulage und des Erhalts von FuE-Zuschüssen in Unternehmen in Deutschland 2022-2024 .....	32
Abbildung 4-7:	Anteil der Beschäftigten mit FuE-Aktivitäten an allen Beschäftigten in Unternehmen in Deutschland 2024 .....	32
Abbildung 5-1:	Gründe für den Verzicht auf Innovationsaktivitäten im Zeitraum 2022-2024 in Unternehmen in Deutschland .....	33
Abbildung 5-2:	Gründe für den Verzicht auf zusätzliche Innovationsaktivitäten im Zeitraum 2022-2024 in innovationsaktiven Unternehmen in Deutschland.....	34
Abbildung 5-3:	Gründe für den gänzlichen Verzicht auf Innovationsaktivitäten im Zeitraum 2022-2024 in nicht innovationsaktiven Unternehmen in Deutschland.....	34
Abbildung 6-1:	Verbreitung von Umweltinnovationen in Unternehmen in Deutschland 2022-2024 nach Industrie und Dienstleistungen.....	36
Abbildung 6-2:	Verbreitung von Umweltinnovationen in Unternehmen in Deutschland 2022-2024 nach Art der positiven Umweltbeiträge und dem Ausmaß des Umweltschutzbeitrags .....	37

Abbildung 6-3: Bedeutung von Faktoren für die Einführung von Umweltinnovationen in Unternehmen in Deutschland 2022-2024 .....	38
Abbildung 6-4: Faktoren für die Einführung von Umweltinnovationen in Unternehmen in Deutschland 2022-2024 differenziert nach Industrie und Dienstleistungen .....	39
Abbildung 7-1: Einführung von sozial innovativen Maßnahmen und Praktiken durch Unternehmen in Deutschland 2022-2024 .....	40
Abbildung 7-2: Vorhandensein von sozial innovativen Maßnahmen und Praktiken in Unternehmen in Deutschland nach dem erstmaligen Einführungszeitpunkt.....	41
Abbildung 7-3: Arten von sozial innovativen Maßnahmen und Praktiken in Unternehmen in Deutschland nach dem Einführungszeitpunkt .....	41
Abbildung 8-1: Nutzung von Eigen- oder Beteiligungskapital und Krediten für die Finanzierung von Unternehmen in Deutschland 2022-2024 .....	43
Abbildung 8-2: Nutzung von Eigen-/Beteiligungskapital und Krediten für FuE-/Innovationsaktivitäten oder andere Aktivitäten in Unternehmen in Deutschland 2022-2024 .....	44
Abbildung 8-3: Nutzung von öffentlichen Förderangeboten durch Unternehmen in Deutschland 2022-2024 .....	45
Abbildung 8-4: Nutzung von öffentlichen Förderangeboten durch Unternehmen in Deutschland 2022-2024 nach Fördermittelgebern .....	46
Abbildung 8-5: Erhalt von öffentlicher Innovationsförderung durch Unternehmen in Deutschland 2022-2024 nach Fördermittelgebern .....	47
Abbildung 9-1: Nutzung von gewerblichen Schutzrechten durch Unternehmen in Deutschland 2022-2024 .....	48
Abbildung 9-2: Nutzung von gewerblichen Schutzrechten durch innovationsaktive und nicht innovationsaktive Unternehmen in Deutschland 2022-2024.....	49
Abbildung 9-3: Erwerb, Veräußerung und Tausch von gewerblichen Schutzrechten durch Unternehmen in Deutschland 2022-2024 .....	49
Abbildung 9-4: Ausgaben für und Einnahmen aus gewerblichen Schutzrechten in Unternehmen in Deutschland 2024 .....	50
Abbildung 10-1: Kooperationen mit anderen Organisationen durch Unternehmen in Deutschland 2022-2024 nach Art der Kooperationsaktivität .....	51
Abbildung 10-2: Standort der Partner in Innovationskooperationen von innovationsaktiven Unternehmen in Deutschland 2022-2024 .....	52
Abbildung 10-3: Institutionelle Zugehörigkeit der Partner in Innovationskooperationen von innovationsaktiven Unternehmen in Deutschland 2022-2024.....	53
Abbildung 10-4: Institutionelle Zugehörigkeit und Standort der Partner in Innovationskooperationen von innovationsaktiven Unternehmen in Deutschland 2022-2024 .....	54
Abbildung 11-1: Einsatz von KI in Unternehmen in Deutschland 2025 nach KI-Verfahren und Anwendungsgebieten.....	56
Abbildung 11-2: Entwickler der KI-Verfahren, die von Unternehmen in Deutschland 2025 eingesetzt wurden .....	57

Abbildung 11-3: Zeitpunkt des erstmaligen Einsatzes von KI in Unternehmen in Deutschland, die 2025 eingesetzt haben.....	57
Abbildung 11-4: Nutzung generativer KI in Unternehmen in Deutschland 2025 .....	58
Abbildung 11-5: Anschaffung von Maschinen, Geräten, Ausrüstungen und Software durch Unternehmen in Deutschland 2022-2024 .....	58
Abbildung 11-6: Technologischer Stand von neu angeschafften Maschinen, Geräten, Ausrüstungen und Softwareprogrammen in Unternehmen in Deutschland 2022-2024 .....	59
Abbildung 11-7: Technologischer Stand von neu angeschafften Maschinen, Geräten, Ausrüstungen und Softwareprogrammen in innovationsaktiven und in nicht innovationsaktiven Unternehmen in Deutschland 2022-2024 .....	59
Abbildung 12-1: Bedeutung von Wettbewerbsstrategien für Unternehmen in Deutschland im Zeitraum 2022-2024 .....	62
Abbildung 12-2: Wettbewerbsstrategien von hoher Bedeutung in Unternehmen in Deutschland im Zeitraum 2022-2024, differenziert nach Industrie und Dienstleistungen.....	62
Abbildung 12-3: Merkmale des Wettbewerbsumfelds von Unternehmen in Deutschland 2025.....	63
Abbildung 12-4: Merkmale des Wettbewerbsumfelds von Unternehmen in Deutschland im Zeitraum 2025, die voll oder eher zutreffen, differenziert nach Industrie und Dienstleistungen .....	64
Abbildung 12-5: Bedeutung von Aspekten des Klimaschutzes für die Geschäftsaktivitäten von Unternehmen in Deutschland im Zeitraum 2022-2024 .....	65
Abbildung 12-6: Aspekte des Klimaschutzes, die für die Geschäftsaktivitäten von Unternehmen in Deutschland im Zeitraum 2022-2024 von hoher Bedeutung waren, differenziert nach Industrie und Dienstleistungen.....	65
Abbildung 12-7: Aspekte des Klimaschutzes, die für die Geschäftsaktivitäten von Unternehmen in Deutschland von hoher Bedeutung waren, 2018 bis 2024 .....	66
Abbildung 13-1: Höhe der Investitionen in materielles und immaterielles Kapital in Unternehmen in Deutschland 2024 in Mrd. Euro .....	68
Abbildung 13-2: Investitionen in materielles und immaterielles Kapital in Unternehmen in Deutschland 2024 in Relation zum Umsatz .....	68
Abbildung 13-3: Zusammensetzung von Investitionen in materielles und immaterielles Kapital in Unternehmen in Deutschland 2024 .....	69

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Zusammensetzung der Stichprobe der Innovationserhebung 2025 .....	14
Tabelle 2-2: Stichprobenumfang der Innovationserhebung 2025 .....	15
Tabelle 2-3: Rücklauf der Innovationserhebung 2025 (ohne Bundesländer-Zusatzstichproben).....	17
Tabelle 2-4: Kennzahlen der Innovationserhebung 2025 (ohne Bundesländer-Zusatzstichproben) .	18

# 1 Einleitung

Das Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) erhebt seit 1993 jährlich die Innovationsaktivitäten der deutschen Wirtschaft. Die Erhebung findet im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) statt und wird in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung sowie dem Institut für angewandte Sozialwissenschaft (infas) durchgeführt. Sie ist als eine Panelerhebung konzipiert und wird als Mannheimer Innovationspanel (MIP) bezeichnet. Die Innovationserhebung ist alle zwei Jahre der deutsche Beitrag zu den Community Innovation Surveys (CIS) der Europäischen Kommission und beruht konzeptionell auf dem Oslo-Manual von OECD und Eurostat.

Das MIP-Erhebungsdesign sieht vor, abwechselnd Kurz- und Langerhebungen durchzuführen. In Langerhebungen umfasst das Fragenspektrum zusätzlich zu den Kernindikatoren des Innovationsverhaltens (Einführung von Innovationen, Durchführung von Innovationsaktivitäten, Höhe der Innovationsausgaben, Ausmaß der Innovationserfolge) eine Reihe weiterer Fragestellungen. Außerdem ist der Stichprobenumfang größer als in Kurzerhebungen. Des Weiteren erfolgt in Langerhebungen eine Auffrischung der Panelstichprobe durch neu gezogene Unternehmen, um für die Panelmortalität zu kompensieren. In Jahren mit einer Langerhebung ist das MIP gleichzeitig der deutsche Beitrag zu den Community Innovation Surveys (CIS) der Europäischen Kommission.

Die hier dokumentierte Erhebung des Jahres 2025 war eine Langerhebung. Auf europäischer Ebene wird diese Erhebungswelle als „CIS 2024“ bezeichnet, da sich die Benennung der CIS-Erhebungen am Berichtsjahr orientiert. Die Haupterhebungsergebnisse zu den Kernindikatoren der Innovationsaktivitäten von Unternehmen wurden in einem Indikatorenbericht (vgl. Rammer et al. 2026) sowie in 47 Branchenberichten<sup>1</sup> veröffentlicht.

Die Innovationserhebung 2025 enthielt zusätzlich zu den Kernindikatoren Fragen zu folgenden weiteren Themen ("Schwerpunktindikatoren"):

- Wettbewerbsumfeld: Wettbewerbsstrategien des Unternehmens; Marktanteil; Merkmale des Wettbewerbs im Absatzmarkt; Bedeutung des Klimawandels
- Verzicht auf Innovationsaktivitäten: Gründe für den Verzicht auf die Durchführung von Innovationsaktivitäten
- Umweltinnovationen: Einführung von neuen oder verbesserten Produkten oder Prozessen, die zu einer merklichen Verringerung der Umweltbelastung im Vergleich zu den zuvor angebotenen Produkten und eingesetzten Prozessen geführt haben; Faktoren, die die Einführung von Umweltinnovationen angestoßen haben
- Soziale Innovationen: Einführung von sozial innovativen Maßnahmen oder Praktiken im Unternehmen
- Finanzierung und öffentliche Förderung: Nutzung von Finanzierungsquellen für Innovationsaktivitäten und andere Aktivitäten; Erhalt öffentlicher Förderung für Innovationsaktivitäten und andere Aktivitäten

---

<sup>1</sup> Vgl. [www.zew.de/innovation](http://www.zew.de/innovation) -> Branchenreports.

- Intellektuelles Eigentum: Maßnahmen zum Schutz von intellektuellem Eigentum; Erwerb, Veräußerung und Tausch von Rechten an intellektuellem Eigentum; Einnahmen und Ausgaben für intellektuelles Eigentum
- Zusammenarbeit: Durchführung von Kooperationen zu Innovationsaktivitäten und andere Aktivitäten; regionale und institutionelle Herkunft der Kooperationspartner
- Künstliche Intelligenz und Anschaffung neuer Technologien: Einsatz von Verfahren der künstlichen Intelligenz; Nutzung von generativer KI; technologischer Neuheitsgrad von neu angeschafften Ausrüstungen und Anlagen

Darüber hinaus werden in den Langerhebungen des MIP auch finanzielle Kennzahlen (Umsatz, Exporte, Materialaufwendungen und andere Vorleistungen, Personalaufwendungen, Energieaufwendungen, Weiterbildungsaufwendungen, Marketingaufwendungen, Ausgaben für Software und Datenbanken, Bruttoinvestitionen in Sachanlagen, Sachanlagevermögen, Umsatzrendite, Umsatzanteil der Hauptproduktgruppe) sowie Beschäftigtenkennzahlen (Anzahl Beschäftigte, Anzahl Teilzeitbeschäftigte, Anteil von Beschäftigten mit Hochschulabschluss) erfasst.

Der vorliegende Bericht enthält Angaben zur Erhebungsmethode der Innovationserhebung 2025 (Erhebungsdesign, Feldphase, Datenaufbereitung) sowie Ergebnisse zu den o.a. Schwerpunktindikatoren sowie zu zusätzlichen Auswertungen zu Innovations- und FuE-Indikatoren, die nicht im Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2025 enthalten sind (u.a. Arten von Produkt- und Prozessinnovationen, Entwickler von Produkt- und Prozessinnovationen, Neuheitsgrad von Produktinnovationen, Art der FuE-Tätigkeit, Nutzung staatlicher finanzieller Hilfen für FuE-Aktivitäten). Die Ergebnisse zu den Schwerpunktindikatoren sowie den zusätzlichen Innovations- und FuE-Indikatoren sind differenziert nach Branchengruppen und nach Größenklassen in einem Tabellenband enthalten, der als elektronische Datei im Internet zur Verfügung steht.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Vgl. [www.zew.de/innovation](http://www.zew.de/innovation) -> Datentabellen -> Tabellenanhang zu Dokumentationen.

## 2 Innovationserhebung 2025

Die Innovationserhebung 2025 hatte zum Ziel, das Innovationsverhalten in der deutschen Wirtschaft im Referenzzeitraum 2022-2024 zu erfassen. Außerdem wurden Indikatoren zu den geplanten Innovationsaktivitäten in den Jahren 2025 und 2026 erhoben. Die Erhebung setzt methodisch die Innovationserhebungen des ZEW der Vorjahre fort (vgl. Rammer und Schubert 2025, Rammer 2024). Die Innovationserhebung 2025 basierte - wie alle bisherigen Erhebungen im Rahmen des MIP - auf den Richtlinien zur Erhebung und Interpretation von Innovationsdaten, die von der OECD gemeinsam mit Eurostat im so genannten Oslo-Manual dargelegt sind. Die Erhebung des Jahres 2025 wandte die Definitionen und Messkonzepte an, die mit der Revision des Manuals im Jahr 2018 vorgelegt wurden (OECD und Eurostat 2018). Diese waren erstmals mit der Innovationserhebung 2019 umgesetzt worden und führten zu Änderungen bei einigen Innovationsindikatoren (vgl. Rammer 2020, Abschnitt 3). Die Innovationserhebung 2025 war Teil der vom Statistischen Amt der Europäischen Kommission (Eurostat) koordinierten europaweiten Innovationserhebung (Community Innovation Survey - CIS), die zur Produktion einer europäischen Innovationsstatistik dient. Diese Statistik ist in der EU-Verordnung 2019/2152 geregelt.

Die Innovationserhebung 2025 berücksichtigte, wie auch die Vorjahreserhebungen, die methodischen Vorgaben von Eurostat für Innovationserhebungen. Dies bedeutet u.a., dass die Erhebung als Stichprobenerhebung auf Basis einer geschichteten Zufallsstichprobe (mit den Mindestschichtungskriterien Größenklassen und Wirtschaftszweigen) konzipiert ist, deren Ergebnisse auf die Grundgesamtheit hochgerechnet werden. Berichtseinheit ist i.d.R. das rechtlich selbstständige Unternehmen. Den Hochrechnungsrahmen bilden die Angaben aus dem amtlichen Unternehmensregister. Die Erhebung wird mit einem standardisierten Fragebogen (schriftlich sowie als Online-Version) durchgeführt und umfasst mindestens zwei Erinnerungen im Fall einer ausbleibenden Teilnahme. Bei Rücklaufquoten von weniger als 70 %, wie dies regelmäßig für die deutsche Innovationserhebung der Fall ist, ist eine Nicht-Teilnehmer-Befragung durchzuführen, um für eine mögliche Verzerrung in der Teilnahme zwischen innovationsaktiven und nicht innovationsaktiven Unternehmen kontrollieren zu können. Details zur Erhebungsmethode finden sich in Rammer und Schubert (2022), Behrens et al. (2017) sowie Peters und Rammer (2023).

### 2.1 Berichtskreis, Grundgesamtheit und Stichprobenumfang

Der **Berichtskreis** der Innovationserhebung umfasst alle rechtlich selbstständigen Unternehmen mit Sitz in Deutschland mit mindestens 5 Beschäftigten aus den Abschnitten B, C, D, E, H, J und K, den Abteilungen 46, 69 bis 74 sowie 78 bis 82 der Wirtschaftszweigsystematik aus dem Jahr 2008 (WZ 2008). Der Stichprobenrahmen, auf dessen Grundlage die Hochrechnungen erfolgen, umfasst 56 Wirtschaftszweige (alle Abteilungen der Abschnitte C, D, E, H, J und K, die zwölf oben angeführten Abteilungen sowie den Abschnitt B), acht Größenklassen (5-9, 10-19, 20-49, 50-99, 100-249, 250-499, 500-999, 1.000 und mehr Beschäftigte) sowie zwei Regionen (Ost- und Westdeutschland, wobei Berlin zur Gänze zu Ostdeutschland gerechnet wird). Die Erhebungsergebnisse werden auf die Grundgesamtheit der Unternehmen mit 5 oder mehr Beschäftigten in den oben angeführten Wirtschaftszweigen des Jahres 2024 hochgerechnet.

Angaben zu Unternehmens-, Beschäftigungs- und Umsatzzahlen der Grundgesamtheit der Unternehmen im Berichtskreis wurden einer Sonderauswertung des Unternehmensregisters des Statistischen Bundesamtes entnommen, die im Dezember 2025 für das Berichtsjahr 2024 erstellt wurde. Berichtseinheit ist das rechtliche Unternehmen. Die Beschäftigtenangaben, auf denen die Größenklasseneinteilung beruht, umfassen sozialversicherungspflichtig Beschäftigte und geringfügig Beschäftigte auf Basis von Jahresdurchschnittswerten.

Die Angaben aus dem Unternehmensregister wurden an mehreren Stellen für die Zwecke der Innovationserhebung angepasst:

- Für die Abteilung 72 (Forschung und Entwicklung) werden die Werte von öffentlichen Forschungseinrichtungen (Max-Planck-Gesellschaft, Fraunhofer-Gesellschaft, Helmholtz-Zentren, Leibniz-Institute, Bundes- und Landesforschungseinrichtungen, sonstige öffentliche oder überwiegend öffentlich finanzierte Forschungseinrichtungen) herausgerechnet, da diese Einrichtungen nicht Teil des Berichtskreises der Innovationserhebung sind.
- Für die Abteilungen 64 bis 66 (Finanzdienstleistungen) werden Umsatzwerte hinzugerechnet, die nicht in der den Unternehmensregisterangaben zugrundeliegenden Umsatzsteuerstatistik erfasst sind (Bruttozins- und Bruttoprovisionserträge bei Banken, Bruttobeitragseinnahmen bei Versicherungen).
- In der Abteilung 60 (Rundfunk) werden den Umsätzen die Beitragseinnahmen aus Rundfunkgebühren hinzugerechnet.
- Die Beschäftigtenanzahl wird um selbstständig Beschäftigte und Beschäftigte im Beamtenstatus erhöht.
- Außerdem werden für einzelne Branchen Anpassungen der Grundgesamtheitszahlen notwendig, die sich aus der Erfassung einzelner Konzerne auf Ebene von Geschäftsbereichen ergeben.

Nach Einarbeitung dieser Änderungen umfasste die Grundgesamtheit des Berichtskreises der Innovationserhebung 2025 für das Berichtsjahr 2024 etwa 368.900 Unternehmen mit einem Umsatz von 7.383 Mrd. € und rund 19,9 Mio. Beschäftigten. Die Anzahl der Unternehmen und der Beschäftigten im Berichtskreis stieg im Berichtsjahr 2024 gegenüber den Vorjahren aufgrund einer Änderung der Definition von "Beschäftigten" im Unternehmensregister an. Ab dem Berichtsjahr 2024 werden auch Personen mitgezählt, die in einem Unternehmen in Nebentätigkeit beschäftigt sind. Dadurch steigt die Anzahl der Beschäftigten. Gleichzeitig überschreiten mehr Unternehmen den Schwellenwert von 5 Beschäftigten, sodass sich auch die Anzahl der Unternehmen im Berichtskreis erhöht. Der Umsatz im Berichtskreis stieg aufgrund dieser Definitionsänderung dagegen nur wenig an, da die meisten Unternehmen, die nun zusätzlich Teil des Berichtskreises sind, klein sind und nur geringe Umsätze erzielen.

Das MIP ist eine Panelerhebung, das heißt es wird jedes Jahr dieselbe Stichprobe von Unternehmen angeschrieben. Diese **Panelstichprobe** wird jährlich um zwischenzeitlich stillgelegte Unternehmen oder Unternehmen, die aus der Zielgrundgesamtheit ausgeschieden sind, bereinigt und zweijährlich aufgefrischt, um für diesen Schwund zu kompensieren. Die Basisstichprobe wurde im Jahr 1992 (produzierendes Gewerbe) bzw. 1994 (Dienstleistungssektoren) gezogen. **Ziehungspool** für die Basisstichprobe und die Stichprobenauffrischungen ist das Mannheimer Unternehmenspanel (MUP, vgl.

Bersch et al. 2014). Das MUP ist eine Unternehmensdatenbank, die faktisch alle wirtschaftsaktiven Unternehmen in Deutschland umfasst (Umfang 2024: ca. 3,2 Mio. wirtschaftsaktive Unternehmen) und die vom ZEW auf Basis der Daten von Creditreform erstellt und regelmäßig aktualisiert wird.

Die Stichprobenziehung wendet disproportionale Ziehungswahrscheinlichkeiten an, wobei große Unternehmen, Unternehmen in Wirtschaftszweigen mit einer hohen Varianz der Innovationsintensität (Innovationsausgaben in Relation zum Umsatz) und Unternehmen in Ostdeutschland höhere Ziehungswahrscheinlichkeiten aufweisen. Für Unternehmen ab 500 Beschäftigte wird eine Vollerhebung angestrebt. Für einige sehr große Konzerne, die in mehreren Wirtschaftszweigen wesentliche und gesamtwirtschaftlich bedeutende Geschäftsaktivitäten aufweisen, sind die einzelnen Geschäftsbereiche die statistische Einheit.

Die Stichprobe der Innovationserhebung 2025 setzt sich aus vier Teilstichproben zusammen:

- a) Zufallsstichprobe von Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung ("Hauptstichprobe").
- b) Unternehmen, die in zumindest einem der drei vorangegangenen Jahre an der Innovationserhebung teilgenommen haben, aber nicht zum aktuellen Berichtskreis der Innovationserhebung zählen ("Panelunternehmen"). Diese Teilstichprobe umfasst Unternehmen mit weniger als 5 Beschäftigte sowie Unternehmen aus Wirtschaftszweigen außerhalb des Berichtskreises. Ein großer Teil dieser Unternehmen ist in Wirtschaftszweigen aktiv, die bis 2004 zum Berichtskreis der Innovationserhebung gezählt haben (Baugewerbe, Kfz-Handel und -Reparatur, Einzelhandel, Wohnungswesen, Vermietung). Ein kleiner Teil sind Unternehmen, die ihren wirtschaftlichen Schwerpunkt in einen Wirtschaftszweig außerhalb des Berichtskreises verändert haben. Diese Unternehmen werden weiterhin in die Stichprobe aufgenommen, um die Panelbeobachtungen fortzuführen und damit eine wichtige Grundlage für panelökometrische Untersuchungen zu schaffen.
- c) Unternehmen mit einer öffentlichen finanziellen FuE-Förderung über die Fachprogramme des Bundes ("Förderempfänger"). Diese Zusatzstichprobe dient primär zur Schaffung einer Datengrundlage für die Evaluation von FuE-Fördermaßnahmen und wird aus der Datenbank PROFI des BMFTR gewonnen. Neben den gezielt aufgenommenen Förderempfängern enthalten auch die anderen beiden Teilstichproben Unternehmen, die eine öffentliche finanzielle FuE-Förderung über die Fachprogramme des Bundes erhalten haben.
- d) Unternehmen, die Teil einer Bundesländer-Zusatzstichprobe sind. In der Innovationserhebung 2025 wurden für die Bundesländer Baden-Württemberg, Berlin, Brandenburg, Sachsen und Thüringen solche Zusatzstichproben aufgenommen. Sie werden von Seiten der Länder finanziert und haben zum Ziel, die Stichprobe der Unternehmen aus dem jeweiligen Land so auszuweiten, dass sie repräsentativ für die Sektor- und Größenstruktur des Unternehmensbestands des Landes ist, um zuverlässige Hochrechnungen auf Länderebene zu ermöglichen.

Unternehmen der Teilstichproben b), c) und d) werden für Hochrechnungen mit einem Hochrechnungsfaktor von Eins berücksichtigt.

Die Stichprobe für die Erhebung des Jahres 2025 beruht auf der Stichprobe der Langerhebung des Jahres 2023. Aus dieser Stichprobe wurden jene Unternehmen herausgenommen, die seither ihre

Geschäftstätigkeit eingestellt oder eine weitere Teilnahme an der Erhebung grundsätzlich verweigert hatten. Außerdem wurden Unternehmen mit weniger als 500 Beschäftigten aus der Stichprobe genommen, wenn sie in allen Erhebungswellen seit 2021 weder schriftlich/elektronisch geantwortet noch an der Nicht-Teilnehmer-Befragung teilgenommen haben. Dadurch ergab sich ein Ausfall von 5.998 Unternehmen aus der Hauptstichprobe, 400 aus der Gruppe der Panelunternehmen und 370 aus der Gruppe der Förderempfänger. Darüber hinaus wurde der Umfang einzelner Bundesländer-Zusatzstichproben reduziert, sodass - zusammen mit den oben beschriebenen Ausfällen - 5.094 Unternehmen aus den Bundesländer-Zusatzstichproben aus der Stichprobe genommen wurden (vgl. Tabelle 2-1).

Um für diesen Ausfall zu kompensieren, wurde die Stichprobe aufgefrischt. Für die Auffrischung wurde für jede Schicht eine Zielgröße des gesamten Stichprobenumfangs festgelegt und in jede Schicht so lange Unternehmen zufällig gezogen, bis diese Zielzahl erreicht war. Der Ziehungspool für die Auffrischung umfasste dabei auch Unternehmen, die 2023 der Gruppe der Förderempfänger angehört haben oder Teil einer der Bundesländer-Zusatzstichproben waren. Panelunternehmen, die zwischenzeitlich wieder in den Berichtskreis gewechselt waren (d.h. die Beschäftigungsschwelle von 5 Beschäftigten überschritten oder ihren Tätigkeitsschwerpunkt in einen Wirtschaftszweig des Berichtskreises gewechselt haben), wurden in jedem Fall in die Hauptstichprobe aufgenommen. Insgesamt wurde die Hauptstichprobe um 6.120 Unternehmen aufgefrischt. Für die Gruppe der Förderempfänger erfolgte eine Auffrischung um 350 Unternehmen. Die Bundesländer-Zusatzstichproben wurden im Vergleich zur Erhebung 2023 um 3.342 Unternehmen erweitert, wovon ein großer Teil auf die Zusatzstichprobe Thüringen entfällt, die erstmals im Erhebungsjahr 2024 in die Innovationserhebung aufgenommen wurde. Insgesamt umfasste die Stichprobe der Innovationserhebung 2025 33.089 Unternehmen, zuzüglich 11.017 Unternehmen aus den Bundesländer-Zusatzstichproben (vgl. Tabelle 2-1).

Tabelle 2-1: Zusammensetzung der Stichprobe der Innovationserhebung 2025

Quelle	Stichprobe Innovationserhebung 2025				Bundesländer-Zusatzstichproben	nachrichtlich: Unternehmen der Stichprobe 2023, die nicht mehr Teil der Stichprobe 2025 sind
	Hauptstichprobe	Panelunternehmen	Förderempfänger	Insgesamt		
<b>Stichprobe 2023:</b>						
- Hauptstichprobe	22.305	504	0	22.809	24	5.998
- Panelunternehmen	145	1.245	0	1.390	0	400
- Förderempfänger	43	0	1.543	1.586	27	370
Bundesländer	469	1	381	851	7.624	5.094
Auffrischung	6.120	3	330	6.453	3.342	
<b>Summe</b>	<b>29.082</b>	<b>1.753</b>	<b>2.254</b>	<b>33.089</b>	<b>11.017</b>	<b>11.862</b>

Quelle: ZEW - Mannheimer Innovationspanel, Befragungen 2023 und 2025. - Berechnungen des ZEW.

Tabelle 2-2 zeigt den Umfang der Grundgesamtheit und der Stichprobe der Erhebung 2025 differenziert nach Teilstichproben sowie Branchengruppen, Größenklassen und Regionen. Die durchschnittliche Ziehungsquote (Unternehmen in der Hauptstichprobe in % der Grundgesamtheit) lag bei 7,9 % (vgl. Tabelle 2-4). Sie ist in allen Industriebranchen überdurchschnittlich hoch, insbesondere in den von größeren Unternehmen dominierten Branchen Fahrzeugbau sowie Chemie- und Pharmaindustrie, während sie in den meisten Dienstleistungsbranchen unterdurchschnittlich ist (Großhandel,

Transportgewerbe, Unternehmensberatung/Werbung, sonstige Unternehmensdienste, technische/FuE-Dienste). Ostdeutsche Unternehmen weisen im Mittel eine fast doppelt so hohe Ziehungsquote wie Unternehmen aus Westdeutschland auf. Im Bereich der Unternehmen mit 500 oder mehr Beschäftigten umfasst die Stichprobe mehr Unternehmen, als es laut Unternehmensregister gibt. Dies liegt zum Teil daran, dass einige große Konzerne auf Ebene von Geschäftsbereichen befragt werden.

Tabelle 2-2: Stichprobenumfang der Innovationserhebung 2025

Schichtungsmerkmal <sup>1)</sup>	Grund- gesamtheit	Haupt- stichprobe	Panelunter- nehmen	Förder- empfänger	Bundesländer-Zu- satzstichproben
<b>Branchengruppe<sup>a)</sup> (WZ)</b>					
10-12	15.753	1.343	26	41	655
13-15	2.420	855	53	15	97
16-17	4.826	899	22	12	284
20-21	2.807	924	21	32	66
22	5.025	784	9	44	198
23	3.950	608	18	30	207
24-25	22.523	1.666	44	167	968
26-27	7.997	1.566	31	216	531
28	10.486	1.156	15	189	482
29-30	2.556	942	6	18	63
31-33	17.023	1.913	68	120	770
05-09, 19, 35	3.850	1.018	41	26	138
36-39	5.720	1.273	37	19	251
46	44.688	1.154	43	95	646
49-53, 79	45.353	2.673	102	48	743
18, 58-60	8.316	1.522	87	48	354
61-63	24.503	1.558	62	364	636
64-66	10.615	1.323	80	16	400
69, 70.2, 73	26.253	1.642	104	179	914
71-72	43.189	1.122	49	348	1.065
74, 78, 80-82	61.089	3.141	116	84	1.121
Andere <sup>b)</sup>	-	0	719	143	428
<b>Größenklasse</b>					
0-4 Beschäftigte <sup>c)</sup>	-	0	1.135	183	840
5-9 Beschäftigte	139.246	4.951	173	446	3.395
10-19 Beschäftigte	98.823	4.893	147	531	3.043
20-49 Beschäftigte	73.862	5.212	136	634	2.367
50-99 Beschäftigte	27.536	3.960	65	257	890
100-249 Beschäftigte	18.263	3.904	37	158	403
250-499 Beschäftigte	6.419	2.064	18	39	75
500-999 Beschäftigte <sup>d)</sup>	2.803	2.193	10	3	2
1.000 u.m. Beschäftigte <sup>d)</sup>	1.990	1.905	32	3	2
<b>Region</b>					
Westdeutschland	309.111	20.055	1.052	1.946	1.594
Ostdeutschland	59.831	9.027	701	308	9.423
<b>Gesamt</b>	<b>368.942</b>	<b>29.082</b>	<b>1.753</b>	<b>2.254</b>	<b>11.017</b>

a) Die Stichprobe ist sektoral nach 54 WZ-Abteilungen, dem WZ-Abschnitt B sowie der WZ-Gruppe 70.2 geschichtet, aus Platzgründen sind hier aggregierte Branchengruppen dargestellt.

b) Im Wesentlichen Unternehmen aus den Wirtschaftszweigen 41-43, 45, 47, 68 und 77 (diese Wirtschaftszweige waren bis 2004 Teil der Zielgrundgesamtheit der Innovationserhebung), die in früheren Jahren an der Innovationserhebung teilgenommen haben und weiterhin in die Stichprobe aufgenommen werden, um Panelbeobachtungen fortzuführen.

c) In der Bruttostichprobe im Wesentlichen Unternehmen, die in früheren Jahren an der Innovationserhebung teilgenommen haben, die Beschäftigungsschwelle von 5 Beschäftigten jedoch zwischenzeitlich unterschritten haben. In der Nettostichprobe und der Nichtteilnehmer-Befragung zusätzlich Unternehmen, die im Jahr 2024 weniger als 5 Beschäftigte aufwiesen. -

d) Unternehmen mit 500 oder mehr Beschäftigten in den Wirtschaftszweigen des Berichtskreises gehören grundsätzlich der Hauptstichprobe an, Unternehmen dieser Größenklassen in den Zusatzstichproben sind daher in Wirtschaftszweigen außerhalb des Berichtskreises der Innovationserhebung tätig.

Quelle: ZEW - Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2025. - Berechnungen des ZEW.

## 2.2 Fragebogen, Feldphase und Rücklauf

Die Innovationserhebung 2025 war innerhalb des MIP als eine Langerhebung konzipiert. Der Fragebogenumfang entsprach von der Anzahl der abgefragten Merkmale her dem Umfang vorangegangener Langerhebungen und enthielt die meisten der im harmonisierten Fragebogen für den CIS 2024 aufgenommenen Fragen. Aus Platzgründen waren lediglich vier Fragen nicht enthalten.<sup>3</sup> Darüber hinaus wurden zusätzliche Fragen aufgenommen, insbesondere zur Erfassung zusätzlicher Erfolgsindikatoren für Produkt- und Prozessinnovationen, zur Nutzung von Künstlicher Intelligenz, zu sozialen Innovationen sowie zu finanziellen Kennzahlen. Der Fragebogen der Innovationserhebung 2025 umfasste 15 Fragenblöcke und ist im Anhang dieses Berichts abgedruckt:

- (1) Allgemeine Unternehmensangabe: Umsatz, Export und Beschäftigte, Beschäftigte mit Hochschulabschluss, wichtigste Produktgruppe und deren Umsatzanteil, Marktanteil in der wichtigsten Produktgruppe, Wettbewerbsstrategien, Merkmale des Wettbewerbs, Bedeutung des Klimawandels
- (2) Einführung von Produktinnovationen und der mit diesen Produktinnovationen erzielte Umsatz
- (3) Einführung von Prozessinnovationen und die mit diesen Prozessinnovationen erzielten Kosteneinsparungen
- (4) Innovationsaktivitäten, die (noch) nicht zur Einführung von Innovationen geführt haben
- (5) Interne und externe FuE-Aktivitäten, Anzahl des FuE-Personals, Erhalt öffentlicher FuE-Förderung, Nutzung der steuerlichen FuE-Förderung
- (6) Geplante FuE-/Innovationsaktivitäten 2025 und 2026
- (7) Ausgaben für FuE-/Innovationsaktivitäten 2024 differenziert nach internen FuE-Ausgaben, externen FuE-Ausgaben und sonstigen Innovationsausgaben, geplante Innovationsausgaben 2025 und 2026
- (8) Verzicht auf Innovationsaktivitäten
- (9) Einführung von Umweltinnovationen nach Art der positiven Umwelteffekte, Faktoren für die Einführung von Umweltinnovationen
- (10) Einführung von sozial innovativen Maßnahmen oder Praktiken im Unternehmen
- (11) Finanzierung und öffentliche Förderung für Innovationsaktivitäten oder andere Aktivitäten
- (12) Intellektuelles Eigentum: Schutzmaßnahmen, Erwerb, Veräußerung und Tausch von Rechten an intellektuellem Eigentum
- (13) Nutzung von Verfahren der künstlicher Intelligenz, technologischer Stand von neu erworbenen Ausrüstungen und Anlagen

---

<sup>3</sup> Dies betraf eine Frage zum Vorliegen von kundenspezifischen Produkten, eine Frage zu Geschäftsmodellinnovationen (diese war in der Erhebungswelle 2020 des MIP bereits enthalten, vgl. Rammer und Schubert 2021) sowie zwei Fragen zu Beziehungen zu anderen Unternehmen innerhalb einer Unternehmensgruppe.

Tabelle 2-3: Rücklauf der Innovationserhebung 2025 (ohne Bundesländer-Zusatzstichproben)

Schichtungsmerkmal <sup>1)</sup>	Einsatzstichprobe	neutrale Ausfälle <sup>a)</sup>	Netto- stich- probe <sup>b)</sup>	Groß- unter- nehmen <sup>c)</sup>	Verweigerung <sup>d)</sup> NTB <sup>e)</sup>	keine NTB	Nicht er- reichbar <sup>f)</sup>
<b>Branchengruppe (WZ)</b>							
10-12	1.364	170	268	30	214	516	176
13-15	862	121	193	6	151	274	118
16-17	876	106	185	16	160	269	144
20-21	953	144	191	57	133	296	161
22	826	94	195	12	138	247	143
23	635	92	145	9	110	185	97
24-25	1.893	248	397	44	353	556	303
26-27	1.734	203	396	81	271	531	286
28	1.378	171	309	71	221	401	236
29-30	876	134	143	72	108	263	177
31-33	1.917	287	378	17	359	619	263
05-09, 19, 35	1.012	124	237	65	127	317	167
36-39	1.221	140	359	10	196	341	178
46	1.199	159	230	26	172	451	177
49-53, 79	2.672	475	546	51	330	791	489
18, 58-60	1.616	293	296	20	253	501	260
61-63	1.898	333	340	29	187	650	376
64-66	1.316	153	217	84	177	495	218
69, 70.2, 73	1.887	304	375	9	257	671	274
71-72	1.473	211	393	16	243	401	215
74, 78, 80-82	3.084	520	470	43	347	1.106	604
Andere	2.397	389	443	5	303	841	420
<b>Größenklasse</b>							
0-4 Beschäftigte	2.199	487	494	0	345	536	337
5-9 Beschäftigte	5.333	966	1.012	0	827	1.639	889
10-19 Beschäftigte	5.439	746	1.229	0	967	1.721	776
20-49 Beschäftigte	6.125	832	1.387	0	1.022	1.970	914
50-99 Beschäftigte	4.098	544	831	3	586	1.424	712
100-249 Beschäftigte	4.160	614	782	9	551	1.421	788
250-499 Beschäftigte	2.155	265	395	23	238	782	466
500-999 Beschäftigte	1.944	254	281	101	176	774	381
1.000 u.m. Beschäftigte	1.636	163	295	637	98	455	219
<b>Region</b>							
Westdeutschland	23.062	3.299	4.696	642	3.310	7.695	3.658
Ostdeutschland	10.027	1.572	2.010	131	1.500	3.027	1.824
<b>Gesamt</b>	<b>33.089</b>	<b>4.871</b>	<b>6.706</b>	<b>773</b>	<b>4.810</b>	<b>10.722</b>	<b>5.482</b>
<i>davon: nicht in Zielgrundge- samtheit</i>	<i>4.065</i>	<i>774</i>	<i>801</i>	<i>1</i>	<i>555</i>	<i>1.273</i>	<i>661</i>
<i>davon: Zusatzstichprobe Förderempfänger</i>	<i>2.254</i>	<i>306</i>	<i>523</i>	<i>0</i>	<i>486</i>	<i>596</i>	<i>343</i>
<b>Gesamt für Hochrechnung</b>	<b>26.770</b>	<b>3.791</b>	<b>5.382</b>	<b>772</b>	<b>3.769</b>	<b>8.853</b>	<b>4.478</b>

1) Zuordnung auf Basis der Angaben zu wirtschaftlicher Tätigkeit und Beschäftigtenzahl in der Erhebung, dadurch Abweichungen zu den in Tabelle 2-2 dargestellten Zahlen.

a) Stillgelegte oder anderweitig nicht mehr wirtschaftsaktive Unternehmen sowie Unternehmen, die trotz mehrfacher Versuche weder telefonisch noch schriftlich während der Feldphase erreicht werden konnten.

b) Unternehmen, die den schriftlichen oder Online-Fragebogen beantwortet haben.

c) Zusätzlich erfasste Großunternehmen auf Basis von Geschäftsberichten und anderen Veröffentlichungen.

d) Unternehmen, die auf schriftlichem, telefonischem oder elektronischem Weg die Teilnahme verweigert haben.

e) Nichtteilnehmer-Befragung; ohne Unternehmen, die auch einen schriftlichen Fragenbogen beantwortet haben oder zur Gruppe der zusätzlich erfassten Großunternehmen gehören.

f) Unternehmen, die trotz mehrmaliger postalischer und telefonischer Versuche nicht erreicht werden konnten.

Quelle: ZEW - Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2025. - Berechnungen des ZEW.

(14) Kooperationen zu FuE, anderen Innovationsaktivitäten und anderen Aktivitäten, differenziert nach Art und Standort der Kooperationspartner

- (15) Finanzkennzahlen: Aufwendungen für Personal, für Material und andere Vorleistungen, für Energie, für Weiterbildung, für Marketing, Ausgaben für Software und Datenbanken und für Sachanlagen, Höhe des Sachanlagevermögens, Umsatzrendite

Tabelle 2-4: Kennzahlen der Innovationserhebung 2025 (ohne Bundesländer-Zusatzstichproben)

Schichtungsmerkmal	Ziehungs- quote <sup>a)</sup>	Ausfall- quote <sup>b)</sup>	Rücklauf- quote <sup>c)</sup>	Erfassungs- quote <sup>d)</sup>	Nichtteil- nehmer-Be- fragungs- quote <sup>e)</sup>	realisierte Stichpro- benquote <sup>f)</sup>
<b>Branchengruppe (WZ)</b>						
10-12	8,5	25,4	29,3	50,3	29,3	1,7
13-15	35,3	27,7	31,9	56,2	35,5	6,8
16-17	18,6	28,5	32,1	57,7	37,3	4,0
20-21	32,9	32,0	38,3	58,8	31,0	7,2
22	15,6	28,7	35,1	58,6	35,8	3,7
23	15,4	29,8	34,5	59,2	37,3	3,4
24-25	7,4	29,1	32,9	59,2	38,8	1,7
26-27	19,6	28,2	38,3	60,1	33,8	4,7
28	11,0	29,5	39,1	61,9	35,5	2,9
29-30	36,9	35,5	38,1	57,2	29,1	7,4
31-33	11,2	28,7	28,9	55,2	36,7	2,1
05-09, 19, 35	26,4	28,8	41,9	59,5	28,6	6,6
36-39	22,3	26,0	40,9	62,6	36,5	6,0
46	2,6	28,0	29,7	49,6	27,6	0,5
49-53, 79	5,9	36,1	35,0	54,3	29,4	1,2
18, 58-60	18,3	34,2	29,7	53,5	33,6	3,3
61-63	6,4	37,4	31,0	46,8	22,3	1,0
64-66	12,5	28,2	31,9	50,6	26,3	2,3
69, 70.2, 73	6,3	30,6	29,3	49,0	27,7	1,1
71-72	2,6	28,9	39,1	62,3	37,7	0,6
74, 78, 80-82	5,1	36,4	26,2	43,9	23,9	0,7
Andere		33,8	28,2	47,3	26,5	
<b>Größenklasse</b>						
0-4 Beschäftigte		37,5	35,9	61,0	39,2	
5-9 Beschäftigte	3,6	34,8	29,1	52,9	33,5	0,6
10-19 Beschäftigte	5,0	28,0	31,4	56,1	36,0	1,0
20-49 Beschäftigte	7,1	28,5	31,7	55,0	34,2	1,6
50-99 Beschäftigte	14,4	30,6	29,3	50,0	29,2	2,6
100-249 Beschäftigte	21,4	33,7	28,7	48,7	27,9	4,1
250-499 Beschäftigte	32,2	33,9	29,4	46,1	23,3	5,9
500-999 Beschäftigte	78,2	32,7	29,2	42,6	18,5	12,4
1.000 u.m. Beschäftigte	95,7	23,3	74,3	82,1	17,7	34,5
<b>Region</b>						
Westdeutschland	6,5	30,2	33,1	53,7	30,1	1,3
Ostdeutschland	15,1	33,9	32,3	54,9	33,1	2,9
<b>Gesamt</b>						
<b>Gesamt</b>	<b>7,9</b>	<b>31,3</b>	<b>32,9</b>	<b>54,1</b>	<b>31,0</b>	<b>1,6</b>
davon: nicht in Zielgrundgesamtheit		35,3	30,5	51,6	30,4	
davon: Zusatzstichprobe Förderempfänger		28,8	32,6	62,9	44,9	
<b>Gesamt für Hochrechnung</b>						
<b>Gesamt für Hochrechnung</b>	<b>7,9</b>	<b>30,9</b>	<b>33,3</b>	<b>53,6</b>	<b>29,9</b>	<b>1,6</b>

a) Unternehmen der Stichprobe im Bereich des Berichtskreises (Zuordnung auf Basis der Angaben zu wirtschaftlicher Tätigkeit und Beschäftigtenzahl in der Erhebung, dadurch abweichende Zahlen im Vergleich zur Hauptstichprobe in Tabelle 2-2) in % der Grundgesamtheit,

b) neutrale Ausfälle und nicht erreichbare Unternehmen) in % der Einsatzstichprobe.

c) beantwortete Fragebögen in % der um neutrale Ausfälle und nicht erreichbare Unternehmen verringerten („korrigierten“) Einsatzstichprobe.

d) Nettostichprobe plus zusätzliche erfasste Großunternehmen plus befragte Nichtteilnehmer in % der korrigierten Einsatzstichprobe.

e) Anzahl der befragten Nichtteilnehmer (ohne Unternehmen, die gleichzeitig in der Nettostichprobe oder in der Gruppe der zusätzlich erfassten Großunternehmen enthalten sind) in % der Unternehmen, die an der Befragung nicht teilgenommen haben.

f) Nur für Unternehmen im Berichtskreis: Nettostichprobe plus zusätzliche erfasste Großunternehmen plus befragte Nichtteilnehmer, abzüglich zusätzlich aufgenommenen geförderter Unternehmen, in % der Grundgesamtheit abzüglich der befragten geförderten Unternehmen, die zusätzlich in die Stichprobe aufgenommenen wurden (da diese mit einem Hochrechnungsfaktor von 1 in die Hochrechnung eingehen).

Quelle: ZEW - Mannheimer Innovationspanel, Befragung 2025. - Berechnungen des ZEW.

An alle Unternehmen der Stichprobe wurde ein schriftlicher Fragebogen gesendet. In einem Begleitschreiben wurde auf die Möglichkeit einer Online-Beantwortung unter Angabe der Internetadresse des Online-Fragebogens sowie der unternehmensspezifischen Zugangsdaten verwiesen. Der Online-Fragebogen entsprach voll und ganz der schriftlichen Version. Auf Konsistenzprüfungen und Warnhinweisen bei inkonsistenten Angaben wurde bewusst verzichtet, um Verzerrungen in den Antworten zwischen den beiden Erhebungsinstrumenten gering zu halten.

Die **Hauptfeldphase** der Erhebung (Versand des Anschreibens und des Fragebogens) startete für die erste Einsatzstichprobe Mitte Februar 2025. Ab April wurden alle Unternehmen, die sich bis dahin nicht durch die Rücksendung eines ausgefüllten Fragebogens bzw. Beantwortung der Online-Version des Fragebogens oder anderweitig gemeldet hatten, im Rahmen einer Erinnerungsaktion erneut um Teilnahme an der Erhebung gebeten. Hierfür wurden zwei gleich große Teilgruppen auf Basis einer Zufallszuordnung gebildet. Eine Teilgruppe wurde telefonisch erinnert, die andere wurde schriftlich (mit erneuter Zusendung eines Fragebogens) erinnert. Telefonisch erinnerte Unternehmen, die eine Teilnahmebereitschaft bekundeten, wurde erneut ein Fragebogen per Post zugesendet.

Von Ende Mai bis Anfang Juli 2025 wurde eine zweite Erinnerungsaktion durchgeführt. Sie umfasste (a) Unternehmen, die in der ersten Erinnerungsaktion erneut einen Fragebogen erhielten bzw. die Beantwortung zugesichert hatten, für die jedoch kein Rücklauf vorlag, (b) Unternehmen, die im Zeitraum der ersten Erinnerungsaktion nicht erreicht werden konnten, und (c) Unternehmen mit nicht korrekten Telefonnummern, für die eine aktualisierte Telefonnummer recherchiert werden konnte. Die zweite Erinnerungsaktion erfolgte wiederum kombiniert als telefonische und schriftliche Erinnerung. Unternehmen, die ab April telefonisch erinnert wurden und für die keine Rückmeldung vorlag, erhielten eine schriftliche Erinnerung. Die Gruppe der zunächst schriftlich erinnerten ohne Rückmeldung wurde telefonisch kontaktiert. Von Mitte Juli bis Anfang September wurden schließlich eine dritte Erinnerungsaktion durchgeführt, die auch Unternehmen einbezog, die die Beantwortung des elektronischen Fragebogens begonnen, jedoch nicht abgeschlossen hatten. Diese Unternehmen wurde ausschließlich elektronisch kontaktiert. Die Feldphase der schriftlichen Erhebung wurde Anfang September 2025 abgeschlossen.

Um für eine mögliche Verzerrung zwischen den antwortenden und den nicht antwortenden Unternehmen im Hinblick auf die der Innovationsbeteiligung (Einführung von Produkt- oder Prozessinnovationen, Durchführung von FuE- und anderen Innovationsaktivitäten) zu kontrollieren, wurde eine **Nichtteilnehmer-Befragung** durchgeführt. Dabei wurden nicht antwortende Unternehmen telefonisch zum Vorliegen von Innovationsaktivitäten gefragt. Die Nichtteilnehmer-Befragung wurde zweistufig durchgeführt. Im Zug der telefonischen Erinnerungen wurden Unternehmen, die am Telefon eine Verweigerung der Teilnahme bekannt gaben, direkt in die Nichtteilnehmer-Befragung geleitet.<sup>4</sup> Aus der Gruppe der Unternehmen, für die auch nach zweimaliger Erinnerung kein beantworteter Fragebogen vorlag, wurde eine geschichtete Zufallsstichprobe für die zweite Stufe der Nichtteilnehmer-Befragung gezogen. Diese Unternehmen wurden von Anfang August bis Mitte Oktober 2025 befragt. Insgesamt wurden in der Nichtteilnehmer-Befragung Angaben zu 4.810 Unternehmen er-

---

<sup>4</sup> Die Erinnerungen hatten zum Ziel, die Unternehmen an die Teilnahme zu erinnern, den geeigneten Ansprechpartner zu identifizieren und an diesen einen Fragebogen zu senden. Ein kleinerer Teil der kontaktierten Unternehmen gab in dem Gespräch an, dass sie an der Erhebung nicht teilnehmen würden. Nur diese wurden in die Nichtteilnehmer-Befragung geleitet.

fasst, die der Hauptstichprobe oder den Zusatzstichproben für Panelunternehmen und Förderempfänger angehörten.<sup>5</sup> Dies sind 31,0 % aller Unternehmen, die eine Teilnahme an der Erhebung verweigert haben. Die Ergebnisse der Nichtteilnehmer-Befragung wurden zur Korrektur der Hochrechnungsfaktoren genutzt, um so mögliche systematische Verzerrungen zwischen an der schriftlichen Befragung teilnehmenden und nicht teilnehmenden Unternehmen zu korrigieren. Die hierfür herangezogene Korrekturmethode ist in Behrens et al. (2017) dargestellt.

Bei zumindest 4.871 Unternehmen der Hauptstichprobe (inkl. Zusatzstichproben für Panelunternehmen und Förderempfänger) handelte es sich um **neutrale Ausfälle**, da die Unternehmen zum Zeitpunkt der Befragung wegen Stilllegung, Übernahme oder anderer Gründe nicht mehr wirtschaftsaktiv waren. Die neutralen Ausfälle machen 14,7 % der Stichprobe aus. Zu weiteren 5.482 Unternehmen traf bis zum Ende der Feldphase weder ein beantworteter Fragebogen noch eine andere Rückmeldungen ein, gleichzeitig konnten diese Unternehmen während der Feldphase nicht telefonisch erreicht werden.

Für alle sehr großen Unternehmen - das sind Unternehmen mit mehr als 10.000 Beschäftigten sowie die drei größten Unternehmen jeder Branchengruppe in West- bzw. Ostdeutschland -, die keinen Fragebogen beantwortet haben, wurden Werte zu den im Fragebogen erfassten Variablen auf Basis von Geschäftsberichtsangaben und anderen Quellen ermittelt. Dies betraf 773 Unternehmen. Deren Angaben fließen in die Hochrechnung ein, werden jedoch nicht für ökonomische Analysen verwendet.

Der **Rücklauf** an beantworteten Fragebögen betrug 7.479 (inkl. nachrecherchierte Großunternehmen), was einer Rücklaufquote von 32,9 % bezogen auf die in der Feldphase erreichten Unternehmen entspricht (d.h. ohne neutrale Ausfälle und ohne nicht erreichte Unternehmen). Der Anteil der Online-Antworten lag bei 89 %, was höher ist als in den vorangegangenen Erhebungen.

Insgesamt lagen für 12.289 Unternehmen Angaben aus beantworteten Fragebogen, eigenen Recherchen zu Großunternehmen oder aus der Nichtteilnehmer-Befragung vor, wovon 9.923 für die Berechnung von Hochrechnungsfaktoren zur Hochrechnung der Erhebungsergebnisse für den Berichtskreis der Innovationserhebung genutzt werden können (vgl. Tabelle 2-3). 1.357 Beobachtungen zählen nicht zur Zielgrundgesamtheit und 1.009 Beobachtungen sind zwar im Bereich der Zielgrundgesamtheit angesiedelt, gehören aber zur Gruppe der zusätzlich befragten geförderten Unternehmen.

Die Erfassungsquote, die den Anteil der Nettostichprobe plus zusätzlich erfasster Großunternehmen plus befragte Nichtteilnehmer an der korrigierten Bruttostichprobe angibt, lag in der Erhebung 2025 54,1 % (vgl. Tabelle 2-4). Die realisierte Stichprobenquote, d.h. der Anteil der Nettostichprobe plus zusätzlich erfasster Großunternehmen, die Teil der Zielgrundgesamtheit sind (ohne die zusätzlich in die Stichprobe aufgenommenen geförderten Unternehmen), an der Grundgesamtheit (abzüglich der befragten Unternehmen aus der Gruppe der zusätzlich in die Stichprobe aufgenommenen geförderten Unternehmen) betrug 1,6 %. Der durchschnittliche Hochrechnungsfaktor (bezogen auf die Zahl der Unternehmen) beträgt 63. Der durchschnittliche gewichtete Hochrechnungsfaktor bezogen auf den Umsatz (d.h. Umsatz der Grundgesamtheit in Relation zum Umsatz aller Unternehmen in der Nettostichprobe plus zusätzlich erfasster Großunternehmen), liegt aufgrund der fast vollständigen Erfassung der größten Unternehmen lediglich bei 2,4, der durchschnittliche gewichtete Hochrechnungs-

---

<sup>5</sup> Die hier dargestellten Zahlen enthalten nicht die Unternehmen der Bundesländer-Zusatzstichproben.

faktor bezogen auf die Beschäftigtenzahl bei 3,5. Der Umsatzhochrechnungsfaktor wird für die Hochrechnung von Betragsangaben verwendet, der Beschäftigungshochrechnungsfaktor für die Hochrechnung von Beschäftigtenangaben.

Die Datenerfassung erfolgte für die schriftlichen Fragebögen durch den Projektpartner infas. Die Datenaufbereitung (Konsistenzprüfungen, Fehlerkorrektur, Kodierung von Wirtschaftszweigen, Konsolidierung der Angaben von Tochterunternehmen von Konzernen etc.) wurde parallel zur Feldphase von März bis September 2025 durch das ZEW vorgenommen. Die Recherche der zusätzlich erfassten Großunternehmen fand im selben Zeitraum durch ISI und ZEW statt.

Für die Hochrechnung der Ergebnisse wurden fehlende Antworten zu einzelnen Fragen über unterschiedliche **Imputationsverfahren** geschätzt:

- Für fehlende Werte zu quantitativen Variablen, die in einem engen inhaltlichen Kontext zu einer anderen quantitativen Variablen stehen, werden fehlende Werte wie folgt geschätzt. Für die jüngste zurückliegende Erhebungswelle, für die das betreffende Unternehmen zu beiden Variablen Angaben gemacht hat (sofern die Angaben nicht älter als 5 Jahre sind) wird das Verhältnis der aktuell fehlenden zur inhaltlich verwandten und aktuell gemeldeten Größe bestimmt. Der fehlende Wert in der aktuellen Erhebung wird durch Multiplizierung der Verhältniszahl mit dem vorliegenden Werte der inhaltlich verwandten Größe ermittelt. Dies betrifft die Innovationsausgaben und ihre einzelnen Komponenten (FuE-Ausgaben, investive Innovationsausgaben) sowie den Umsatzanteil von neuen Produkten sowie von Markt- und Sortimentsneuheiten.
- Sollte eine solche Imputation für quantitative Variablen nicht möglich sein, liegen aber für die Variable mit fehlenden Werten Angaben aus früheren Erhebungen vor (die nicht älter als 5 Jahre sind), so werden Längsschnittimputationen vorgenommen. Hierfür wird aus der jüngsten zurückliegenden Erhebung mit einer Angabe zu der betreffenden Variablen eine Strukturkennziffer gebildet (z.B. Innovationsausgaben in % des Umsatzes, Umsatzanteil mit neuen Produkten) und mit dem schichtspezifischen Trendwert für diese Strukturkennziffer fortgeschrieben.
- Für qualitative Variablen (binäre Variablen und ordinalskalierte Variablen, die in binäre Variablen umkodiert werden), die regelmäßig abgefragt werden, werden ebenfalls Längsschnittimputationen vorgenommen. Hierbei wird für die zurückliegenden fünf Jahre der Mittelwert der Antworten des Unternehmens berechnet und als Schätzwert für den aktuell fehlenden Wert herangezogen.
- Für qualitative Variablen, die nur in einzelnen Jahren erfragt werden bzw. für die keine früheren Angaben für Unternehmen mit aktuell fehlenden Werten vorliegen, werden Querschnittimputationen anhand des Mittelwerts der Stichprobenschicht vorgenommen.
- Für fehlende Werte zu quantitativen Variablen, die nur in einzelnen Jahren erfragt werden bzw. für die keine früheren Angaben für Unternehmen mit aktuell fehlenden Werten vorliegen, werden sinnvolle Strukturkennziffern berechnet und der Schichtmittelwert dieser Strukturkennziffern zur Imputation herangezogen.

Imputationen werden für die Berechnung von hochgerechneten Variablenwerten verwendet. Für mikroökonomische Analysen werden in der Regel fehlende Antworten als fehlende Werte behandelt, d.h. diese Beobachtungen bleiben unberücksichtigt.

Die Ergebnisse der Nichtteilnehmer-Befragung werden zur Anpassung der Hochrechnungsfaktoren verwendet, um für Unterschiede im Anteil innovierenden Unternehmen in der Nettostichprobe und der Stichprobe der Nichtteilnehmer-Befragung zu korrigieren. Dabei steht die realisierte Nichtteilnehmer-Stichprobe für alle nicht antwortenden Unternehmen der Bruttostichprobe. Für jede Stichprobenschicht wird ein Nichtteilnehmer-Korrekturfaktor für Innovatoren und für Nicht-Innovatoren ermittelt. Die Methode ist in Aschhoff et al. (2013) dargestellt. Qualitative Variablen werden über eine einfache (freie) Hochrechnung über den Unternehmens-Hochrechnungsfaktor hochgerechnet. Für quantitative Variablen kommt eine gebundene Hochrechnung auf Basis von Umsatz- oder Beschäftigten-Hochrechnungsfaktoren zum Einsatz. Eine formale Darstellung der im MIP verwendeten Hochrechnungsverfahren findet sich in Behrens et al. (2017: 27ff).

## **3 Arten von Innovationen, Neuheitsgrad von Produktinnovationen und Entwickler von Innovationen**

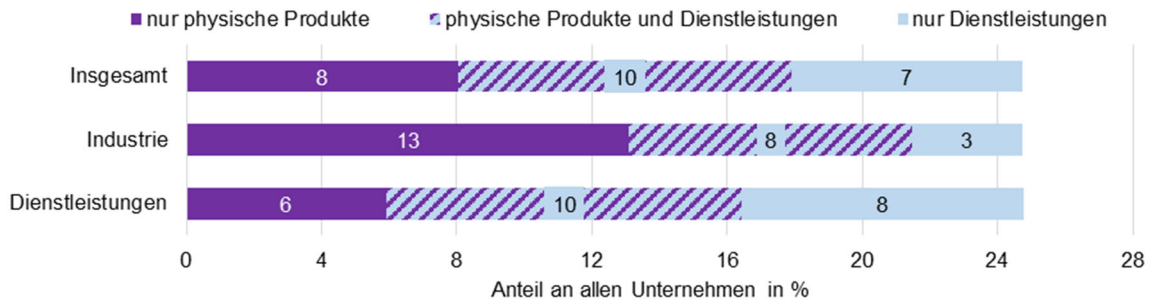
### **3.1 Einleitung**

In der Innovationserhebung werden, dem CIS-Fragebogen folgend, zwei Arten von Produktinnovationen unterschieden, nämlich zum einen physische Waren (inkl. Software und digitale Produkte) und zum anderen Dienstleistungen (inkl. digitaler Dienstleistungen). Im Bereich der Prozessinnovationen werden seit der Revision des Oslo-Manuals im Jahr 2018 sieben Arten erfasst, die unterschiedliche Funktionsbereiche eines Unternehmens betreffen: Produktionsverfahren/Verfahren zur Dienstleistungserbringung, logistische Verfahren, Verfahren der Informationsverarbeitung, administrative Verfahren, Methoden der Organisation von Geschäftsprozessen und Außenbeziehungen, Methoden der Arbeitsorganisation, Marketingmethoden. Der Fragenblock zu den Kernindikatoren "Produktinnovationen" und "Prozessinnovationen" umfasst in Langerhebungen des MIP außerdem Fragen zu den Entwicklern von Produkt- bzw. Prozessinnovationen, wobei zwischen einer Entwicklung durch das innovierenden Unternehmen selbst und durch Dritte unterschieden wird. Die Frage zu Produktinnovationen enthält in Langerhebungen außerdem eine Zusatzfrage für Marktneuheiten, die die regionale Ausrichtung der Marktneuheiten erfasst, d.h. ob es sich um Neuheiten für den deutschen Markt (oder einen lokalen Markt), den europäischen Markt oder den Weltmarkt handelt. Liegen Weltmarktneuheiten vor, wird deren Umsatzanteil erhoben. Diese Zusatzfrage erlaubt eine marktseitige Einschätzung des Neuheitsgrads von Produktinnovationen

### **3.2 Arten von Innovationen**

Im Jahr 2024 zählten 25 % der Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung zur Gruppe der Produktinnovatoren, d.h. sie hatten im zurückliegenden Dreijahreszeitraum (2022-2024) ein neues oder verbessertes Produkt eingeführt. Die Produktinnovatorenquote ist in der Industrie und in den Dienstleistungsbranchen gleich hoch. 18 % der Unternehmen hatten Produktinnovationen im Bereich physischer Produkte (inkl. digitaler Produkte wie z.B. Softwareprogramme) und 17 % hatten Dienstleistungsinnovationen (Abbildung 3-1). 10 % der Unternehmen wieder Produktinnovationen sowohl im Bereich physischer Produkte als auch von Dienstleistungen auf. Der Anteil der Unternehmen mit Produktinnovationen im Bereich physischer Produkte ist in der Industrie mit 21 % höher als in den Dienstleistungen (16 %). Unternehmen mit Produktinnovationen sowohl im Bereich physischer Produkte als auch von Dienstleistungen sind in den Dienstleistungsbranchen etwas häufiger anzutreffen (10 %) als in der Industrie (8 %). In der Industrie beträgt der Anteil der Unternehmen, die nur im Bereich physischer Produkte Produktinnovationen aufweisen, 13 %. In den Dienstleistungsbranchen ist diese Quote etwa halb so hoch (6 %). In der Industrie haben 3 % der Unternehmen Dienstleistungsinnovationen eingeführt, jedoch keine Innovationen im Bereich physischer Produkte. In den Dienstleistungsbranchen ist diese Quote mit 8 % deutlich höher.

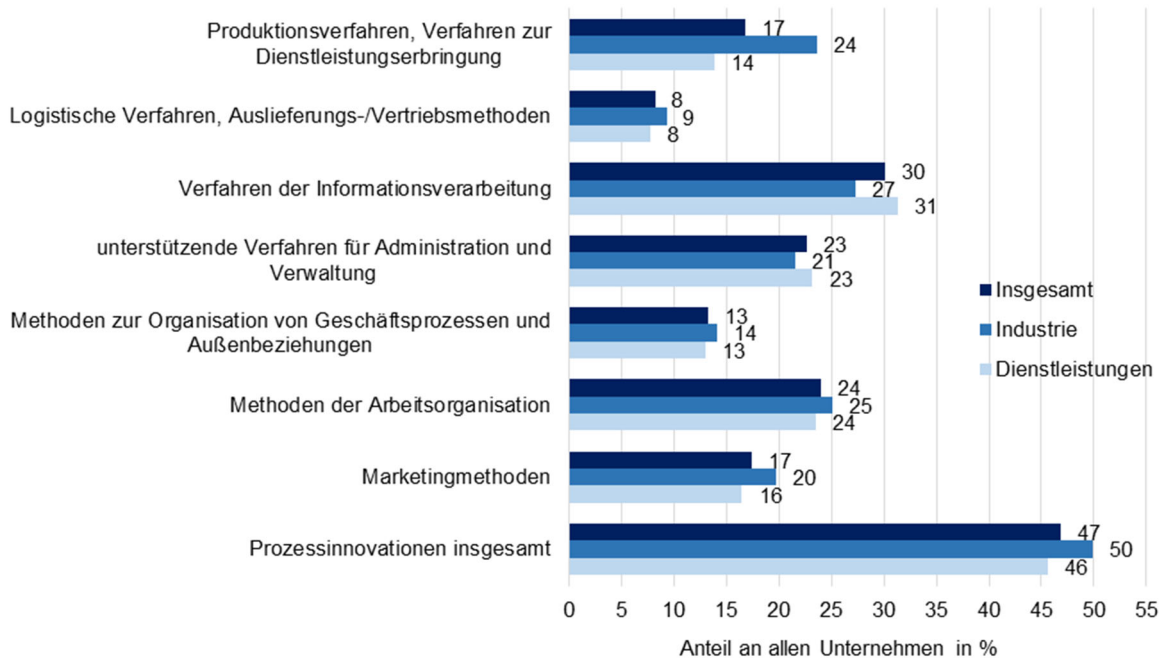
Abbildung 3-1: Arten von Produktinnovationen von Unternehmen in Deutschland 2022-2024



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Im Bereich der Prozessinnovationen werden sieben Arten von Prozessinnovationen unterschieden. Sie erfassen neue oder verbesserte Verfahren in unterschiedlichen Funktionsbereichen eines Unternehmens. Im Jahr 2024 wiesen 47 % der Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung Prozessinnovationen auf. Diese Quote ist in der Industrie mit 50 % etwas höher als in den Dienstleistungen (46 %). Die am weitesten verbreitete Prozessinnovationsart sind neue oder verbesserte Verfahren der Informationsverarbeiten. 30 % der Unternehmen zählten zu dieser Gruppe der Prozessinnovatoren (Abbildung 3-2). In den Dienstleistungen ist ihr Anteil mit 31 % höher als in der Industrie (27 %). Die nächsthäufigsten Prozessinnovationsarten sind Methoden der Arbeitsorganisation (24 %) und unterstützende Verfahren für Administration und Verwaltung (23 %). Für beide sind die Unterschiede zwischen Industrie und Dienstleistungen gering.

Abbildung 3-2: Arten von Prozessinnovationen von Unternehmen in Deutschland 2022-2024



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

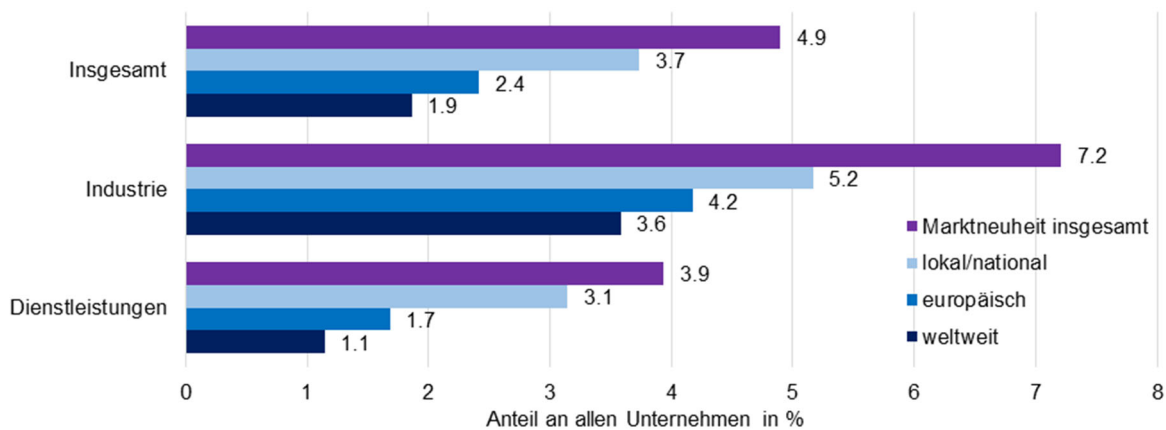
Anders ist die bei Produktionsverfahren und Verfahren zur Dienstleistungserbringung. 17 % aller Unternehmen weisen diese Prozessinnovationsart auf, wobei der Anteilswert in der Industrie mit 24 % erheblich höher ist. Ebenfalls 17 % der Unternehmen haben im Bereich Marketingmethoden innoviert, mit einem etwas höheren Anteilswert für die Industrie (20 %). Die beiden am wenigsten

verbreiteten Prozessinnovationsarten sind Methoden zur Organisation von Geschäftsprozessen und Außenbeziehungen (13 %) sowie logistische Verfahren und Auslieferungs-/Vertriebsmethoden (8 %).

### 3.3 Neuheitsgrad von Produktinnovationen

Der Neuheitsgrad von Produktinnovationen wird daran gemessen, ob es sich bei Produktinnovationen um Marktneuheiten handelt und auf welche regionalen Märkte sich die Neuheit bezieht. Marktneuheiten bezeichnen dabei Produktinnovationen, die auf dem vom Unternehmen bearbeiteten Absatzmärkten zuvor noch nicht verfügbar waren, d.h. die für die Kunden des Unternehmens eine Neuheit darstellen. Marktneuheiten können sowohl globale Neuheiten darstellen, d.h. Produkte, die zuvor noch gar nicht verfügbar waren. Es kann sich aber auch um regionale Neuheiten handeln, wenn ein Unternehmen nur bestimmte regionale Märkte bedient und auf diesen ein bestimmtes Produktangebot als erstes Unternehmen anbietet. Im Jahr 2024 wiesen 4,9 % der Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung eine Marktneuheit auf, d.h. die entsprechende Produktinnovation wurde im vorangegangenen Dreijahreszeitraum eingeführt. 1,9 % der Unternehmen hatten eine Weltmarktneuheit, 2,4 % eine Neuheit für den europäischen Markt und 3,7 % eine Neuheit für einen lokalen oder nationalen Markt (Abbildung 3-3). Diese Anteilswerte sind in der Industrie durchweg höher als in den Dienstleistungen.

Abbildung 3-3: Produktinnovationen von Unternehmen in Deutschland 2022-2024, die Neuheiten für den lokalen/deutschen, europäischen oder Weltmarkt waren

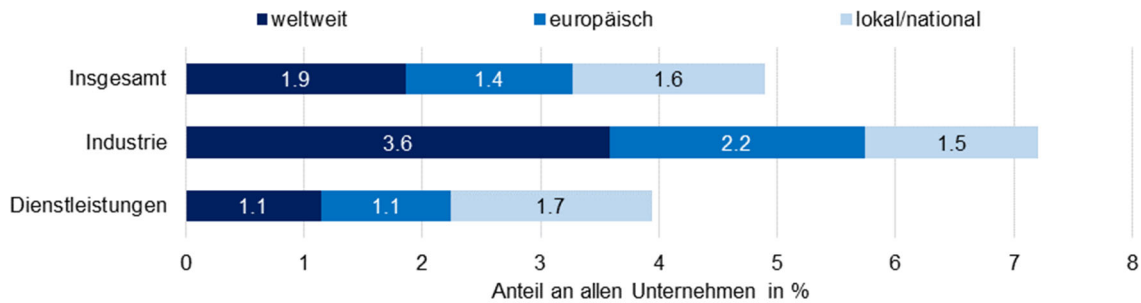


Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Da Unternehmen mehrere Marktneuheiten innerhalb des Referenzzeitraums (2022-2024) eingeführt haben können, ist es möglich, dass ein Unternehmen Marktneuheiten für unterschiedliche regionale Märkte aufweist. Betrachtet man nur die Marktneuheit mit dem höchsten regionalen Neuheitsgrad, so zeigt sich, dass 1,9 % der Unternehmen eine Weltmarktneuheit, 1,4 % eine europäische Neuheit (aber keine Weltmarktneuheit) und 1,6 % eine regionale/nationale Neuheit (aber weder eine Weltmarkt- noch eine europäische Neuheit) aufweisen (Abbildung 3-4). In der Industrie liegt der Anteil der Unternehmen mit einer Weltmarktneuheit mit 3,6 % deutlich höher als in den Dienstleistungen. Demgegenüber ist der Anteil der Unternehmen, die eine regionale/nationale Neuheit als höchsten Neuheitsgrad von Marktneuheiten aufweisen, mit 1,5 % niedriger als in den Dienstleistungen (1,7 %). Diese Unterschiede zeigen die unterschiedliche Marktausrichtung von Industrie und Dienstleistungen

an. Industrieunternehmen sind deutlich häufiger auf internationalen Märkte tätig als dies in den Dienstleistungen der Fall ist.

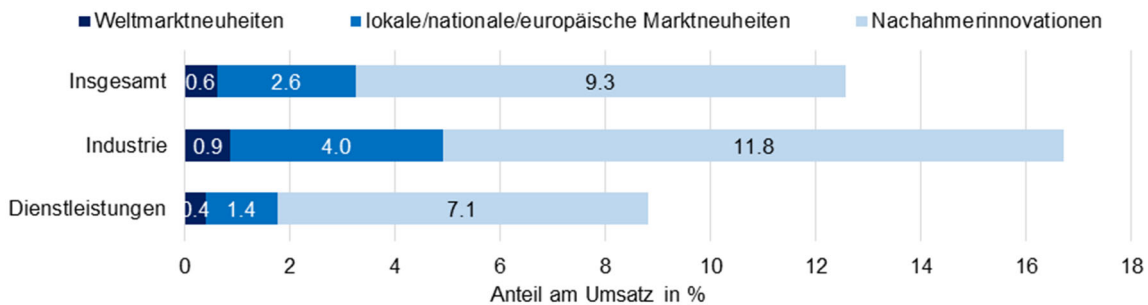
Abbildung 3-4: Marktneuheiten von Unternehmen in Deutschland 2022-2024 nach dem höchsten regionalen Neuheitsgrad



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Der Umsatz, der mit Marktneuheiten erzielt wird, betrug im Jahr 2024 im Berichtskreis der Innovationserhebung 3,2 %. Davon entfielen 0,6 % auf Weltmarktneuheiten und 2,6 % auf europäische, nationale oder regionale Neuheiten. Produktinnovationen, die keine Marktneuheiten darstellen ("Nachahmerinnovationen") trugen 9,3 % zum gesamten Umsatz bei (Abbildung 3-5). In der Industrie ist der Umsatzanteil von Marktneuheiten mit 4,9 % merklich höher als in den Dienstleistungen (1,8 %). Dies gilt auch in Bezug auf Weltmarktneuheiten (0,9 gegenüber 0,4 %).

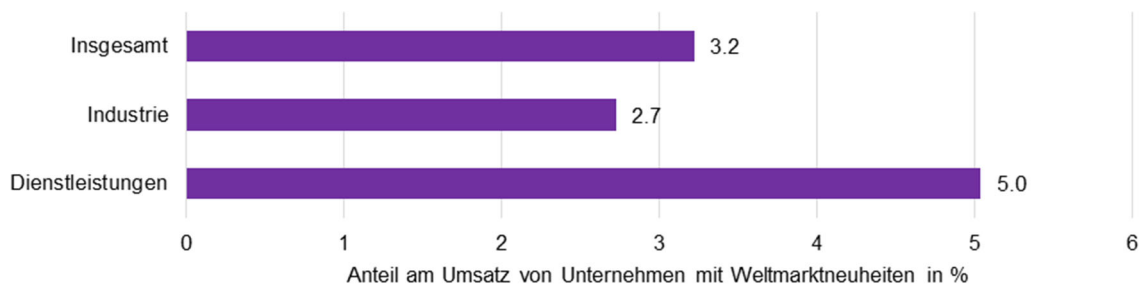
Abbildung 3-5: Umsatzanteil von Produktinnovationen von Unternehmen in Deutschland 2024 nach dem Neuheitsgrad



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Bezieht man den Umsatzanteil, der mit Weltmarktneuheiten erzielt wird, nur auf den Umsatz der Unternehmen, die zumindest eine Weltmarktneuheit aufweisen, so dreht sich diese Relation. In Industrieunternehmen mit Weltmarktneuheiten steuerten Weltmarktneuheiten 2,7 % zum gesamten Umsatz dieser Unternehmen im Jahr 2024 bei. In den Dienstleistungen beträgt der Vergleichswert 5,0 % und für den gesamten Berichtskreis 3,2 % (Abbildung 3-6). Dies bedeutet, dass Dienstleistungsunternehmen mit Weltmarktneuheiten deutlich stärker auf den Absatz dieser Neuheiten ausgerichtet sind als Industrieunternehmen.

Abbildung 3-6: Umsatzanteil von Weltmarktneuheiten 2024 in Unternehmen in Deutschland, die eine Weltmarktneuheit aufweisen

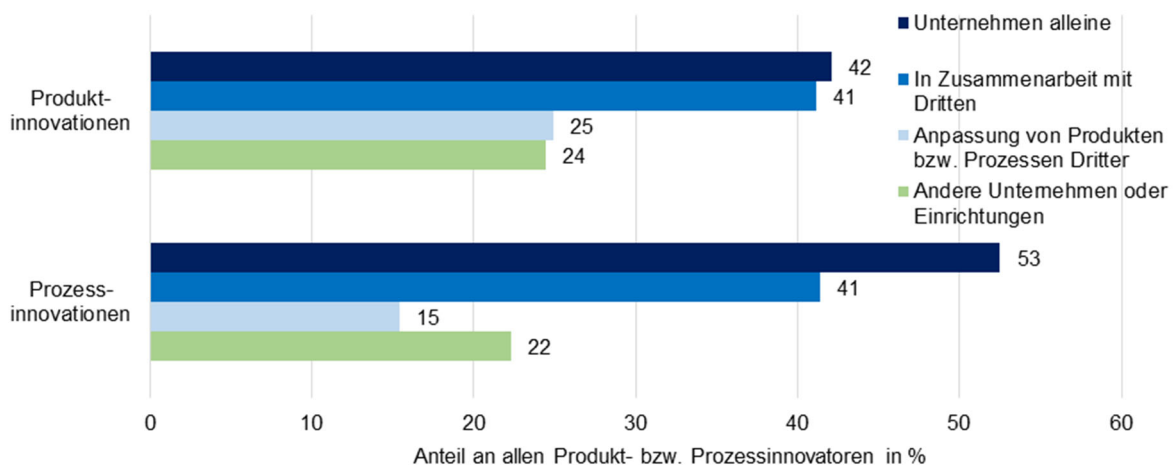


Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

### 3.4 Entwickler von Innovationen

Innovationen können sowohl vom innovierenden Unternehmen selbst, von Dritten oder in Interaktion zwischen dem innovierenden Unternehmen und Dritten entwickelt werden. Von allen Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung, die im Zeitraum 2022-2024 Produktinnovationen eingeführt haben, haben 42 % Produktinnovationen alleine entwickelt, 41 % in Zusammenarbeit mit Dritten und 25 % durch Anpassung von Produkten Dritter (Abbildung 3-7). Bei 24 % der Produktinnovatoren wurden Produktinnovationen vollständig durch Dritte entwickelt. Ein Produktinnovator kann dabei mehrere Arten von Produktinnovationsentwicklungen aufweisen, wenn das Unternehmen mehr als eine Produktinnovation eingeführt hat und die einzelnen Produktinnovationen in unterschiedlicher Art entwickelt wurden.

Abbildung 3-7: Entwickler von Produkt- und Prozessinnovationen von Unternehmen in Deutschland im Zeitraum 2022-2024



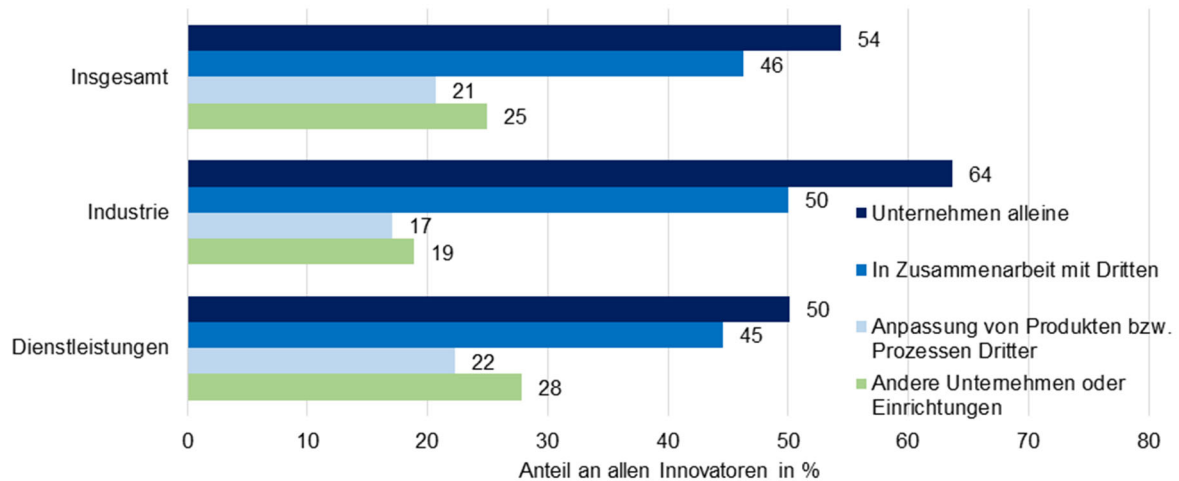
Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Für Prozessinnovationen liegt der Anteil der Prozessinnovatoren, die ihre Prozessinnovationen alleine entwickelt haben, bei 53 %. 41 % haben Prozessinnovationen in Zusammenarbeit mit Dritten entwickelt und 15 % durch Anpassung von Prozessen Dritter. Prozessinnovationen, die ausschließlich von Dritten entwickelt wurden, weisen 22 % der Prozessinnovatoren auf.

Fasst man Produkt- und Prozessinnovatoren zusammen, so weisen 54 % der Innovatoren im Berichtskreis der Innovationserhebung Innovationen auf, die alleine vom innovierenden Unternehmen

entwickelt wurde. Bei 46 % der Innovatoren gehen die Innovationen auf eine Zusammenarbeit mit Dritten zurück, und bei 21 % wurden Innovationen Dritter angepasst. Innovationen, die alleine von Dritten entwickelt wurden, sind bei 25 % der Innovatoren anzutreffen (Abbildung 3-8). In der Industrie ist der Anteil der alleine von den Innovatoren entwickelten Innovationen mit 64 % deutlich höher als in den Dienstleistungen (50 %). Demgegenüber werden in der Industrie Innovationen seltener durch Anpassung von Innovationen Dritter oder alleine durch Dritte entwickelt.

Abbildung 3-8: Entwickler von Innovationen von Unternehmen in Deutschland im Zeitraum 2022-2024



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

## 4 FuE-Aktivitäten

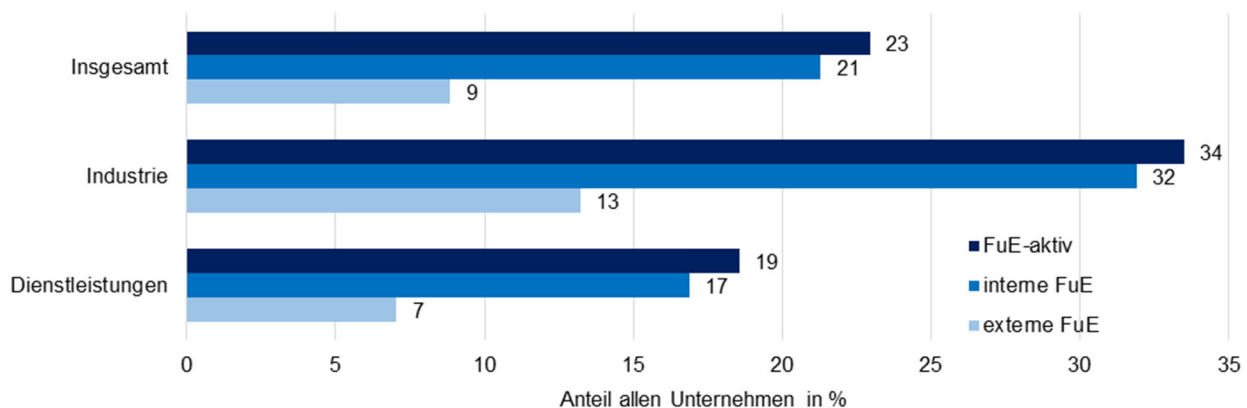
### 4.1 Einleitung

Forschung und Entwicklung (FuE) stellt eine Form von Innovationsaktivität dar. Um die FuE-Aktivitäten von Unternehmen zu erfassen, enthält die Innovationserhebung auch Fragen zur Art der FuE-Aktivitäten sowie zur Nutzung staatlicher Hilfen für die Durchführung von FuE. Dabei werden Informationen zu internen FuE-Aktivitäten (differenziert nach kontinuierlicher und gelegentlicher FuE-Tätigkeit sowie zur Anzahl der mit FuE befassten Beschäftigten), zu Vergabe von FuE-Aufträgen an Dritte (differenziert nach inländischen und ausländischen Auftragnehmern), zum Erhalt von FuE-Förderungen in Form von Zuschüssen, Zulagen oder Zuwendungen sowie zur Nutzung der 2020 eingeführten steuerlichen FuE-Förderung ("Forschungszulage") erhoben.

### 4.2 Interne und externe FuE

Im Jahr 2024 zählten 23 % der Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung zu den FuE-aktiven Unternehmen, d.h. sie wiesen im vorangegangenen Dreijahreszeitraum entweder interne oder externe FuE-Aktivitäten auf (Abbildung 4-1). In der Industrie ist dieser Anteilswert mit 34 % erheblich höher als in den Dienstleistungen (19 %). Der größte Teil der FuE-aktiven Unternehmen betrieb intern FuE, bezogen auf alle Unternehmen waren dies 21 %. 9 % der Unternehmen vergaben FuE-Aufträge an Dritte.

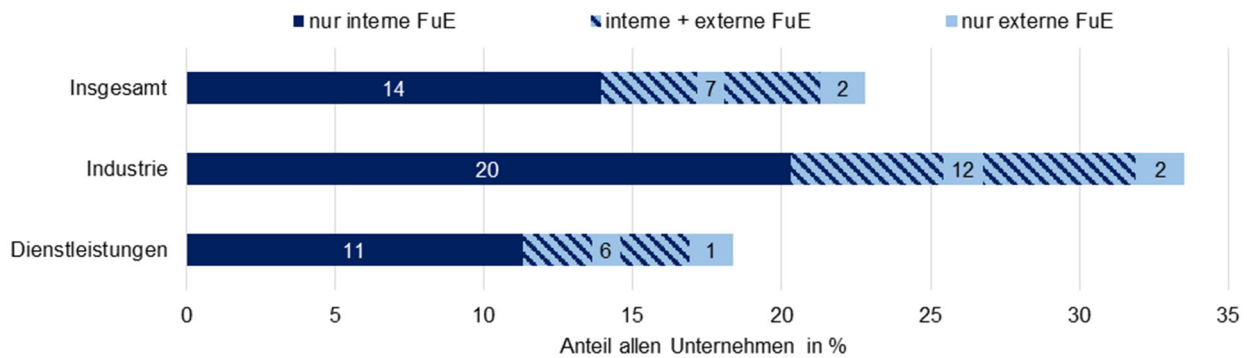
Abbildung 4-1: Interne und externe FuE-Aktivitäten von Unternehmen in Deutschland 2022-2024



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Die meisten Unternehmen mit externer FuE betreiben gleichzeitig auch intern FuE. Lediglich 2 % aller Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung weisen nur externe FuE-Aktivitäten, jedoch keine internen auf. Dieser Anteilswert ist in den Dienstleistungen mit gut 1 % besonders niedrig (Abbildung 4-2). Dies weist darauf hin, dass interne und externe FuE tendenziell komplementär und nicht substitutiv sind, d.h. die beiden FuE-Arten ergänzen einander, und die Vergabe externer FuE-Aufträge kann in vielen Fällen nicht einfach eigene FuE-Aktivitäten ersetzen (vgl. Cassiman und Veugelers 2006).

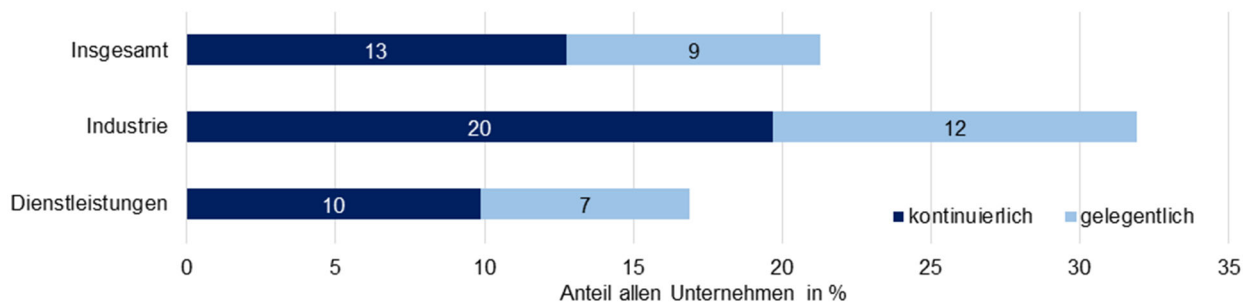
Abbildung 4-2: Kombination von internen und externen FuE-Aktivitäten von Unternehmen in Deutschland 2022-2024



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Die Mehrzahl der Unternehmen mit interner FuE betreibt FuE auf kontinuierlicher Basis. Dies bedeutet i.d.R., dass Personal eigens mit FuE-Aktivitäten betraut ist und dass für die Durchführung von FuE eine eigene Infrastruktur existiert. Im Referenzzeitraum 2022-2024 wiesen 13 % der Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung eine kontinuierliche FuE-Tätigkeit auf. Der Anteil der Unternehmen mit gelegentlicher FuE betrug 9 % (Abbildung 4-3). Dabei handelt es sich i.d.R. um FuE-Aktivitäten, die anlassbezogen von Personal durchgeführt werden, das auch andere Funktionen im Unternehmen wahrnimmt. Die Relation zwischen dem Anteil der kontinuierlich und der gelegentlich FuE-aktiven Unternehmen unterscheidet sich zwischen Industrie und Dienstleistungen kaum.

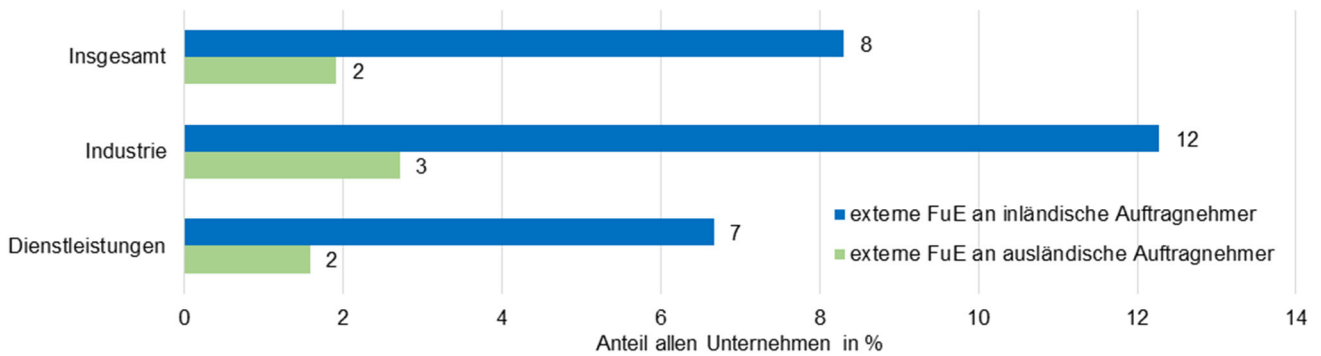
Abbildung 4-3: Form der internen FuE-Aktivitäten von Unternehmen in Deutschland 2022-2024



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Für Unternehmen mit extern vergebenen FuE-Aufträgen wird erfasst, ob sich die Auftragnehmer im Inland oder im Ausland befinden. In der ganz überwiegenden Zahl der Fälle werden FuE-Aufträge an inländische Auftragnehmer vergeben. Bei einem Anteil von 9 % von Unternehmen mit externer FuE weisen gut 8 % der Unternehmen externe FuE-Aufträge an inländische Auftragnehmer auf. 2 % aller Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung vergaben im Zeitraum 2022-2024 FuE-Aufträge an ausländische Auftragnehmer. In der Industrie ist sowohl der Anteil der Unternehmen mit FuE-Aufträgen an inländische als auch an ausländische Auftragnehmer höher als in den Dienstleistungen.

Abbildung 4-4: Auftragnehmer von extern vergebenen FuE-Aufträgen von Unternehmen in Deutschland 2022-2024

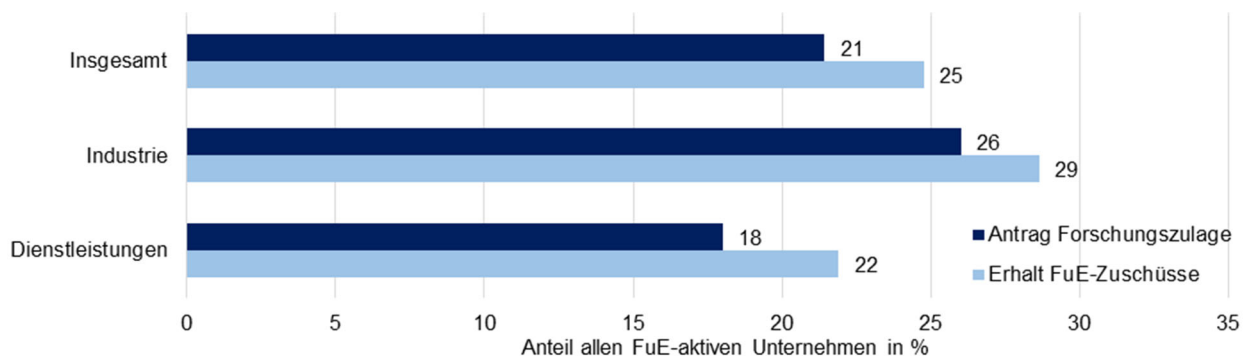


Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

### 4.3 Staatliche Hilfen für FuE

Im Zeitraum 2022-2024 haben 21 % der FuE-aktiven Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung einen Antrag zur Forschungszulage, d.h. zu der im Jahr 2020 eingeführten steuerlichen FuE-Förderung gestellt. 25 % der FuE-aktiven Unternehmen erhielten im selben Zeitraum einen staatlichen Zuschuss für die Durchführung von FuE-Aktivitäten (Abbildung 4-5). Dabei handelt es sich um Förderungen aus Programmen wie ZIM (Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand), den Fach- und Technologieprogrammen der Bundesregierung, verschiedenen Länder-FuE-Programmen oder dem Horizon-Programm der EU-Kommission. Der Anteil der FuE-aktiven Unternehmen mit Anträgen zur Forschungszulage und mit Erhalten von FuE-Zuschüssen ist in der Industrie merklich höher als in den Dienstleistungen. Dies deutet auf bestimmte (wahrgenommene) Barrieren für den Zugang zu diesen staatlichen Hilfen auf Seiten der FuE-aktiven Dienstleistungsunternehmen hin, zu denen z.B. ein sehr kleiner Umfang von FuE-Vorhaben oder thematische Schwerpunkte, die nicht zu den Schwerpunkten der FuE-Förderprogramme passen.

Abbildung 4-5: Nutzung der Forschungszulage und Erhalt von FuE-Zuschüssen in Unternehmen in Deutschland 2022-2024

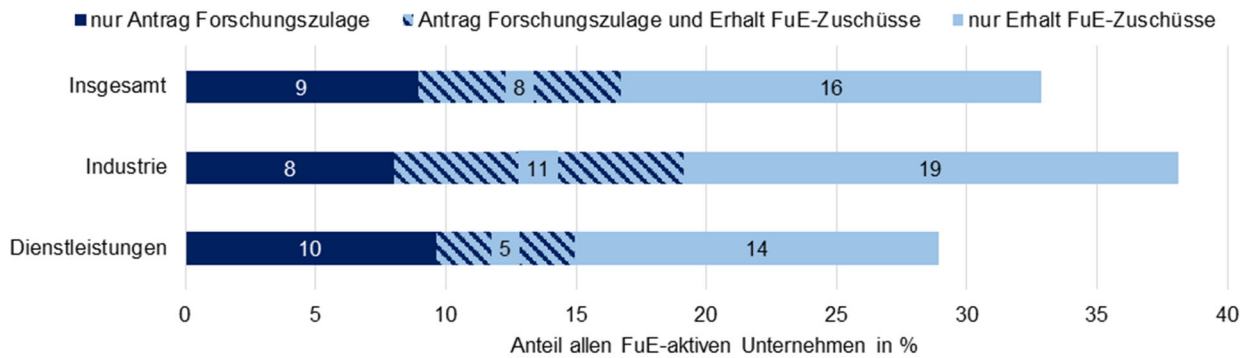


Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Fast jedes zweite Unternehmen, das 2022-2024 einen Antrag zu Forschungszulage gestellt hat, hat im selben Zeitraum einen FuE-Zuschuss erhalten, während etwas mehr als die Hälfte der Antragsteller zur Forschungszulage keine direkte FuE-Förderung erhalten haben. Dies bedeutet, dass durch das Angebot der Forschungszulage im Zeitraum 2022-2024 rund 9 % der FuE-aktiven Unternehmen auf

eine staatliche FuE-Hilfe zugreifen, die nicht zur Empfängergruppe der etablierten FuE-Förderprogramme zählen (Abbildung 4-6). In der Industrie ist dieser Anteilswert mit 8 % etwas niedriger als in den Dienstleistungen (9 %). Da in den Dienstleistungen gleichzeitig der Anteil der FuE-aktiven Unternehmen mit FuE-Zuschussförderung deutlich niedriger ist, ergibt sich für die Dienstleistungsbranchen ein vergleichsweise starker "Mobilisierungseffekt" der steuerlichen FuE-Förderung auf den Anteilswert der FuE-aktiven Unternehmen, die staatliche FuE-Hilfen in Anspruch nehmen.

Abbildung 4-6: Kombination der Nutzung der Forschungszulage und des Erhalts von FuE-Zuschüssen in Unternehmen in Deutschland 2022-2024



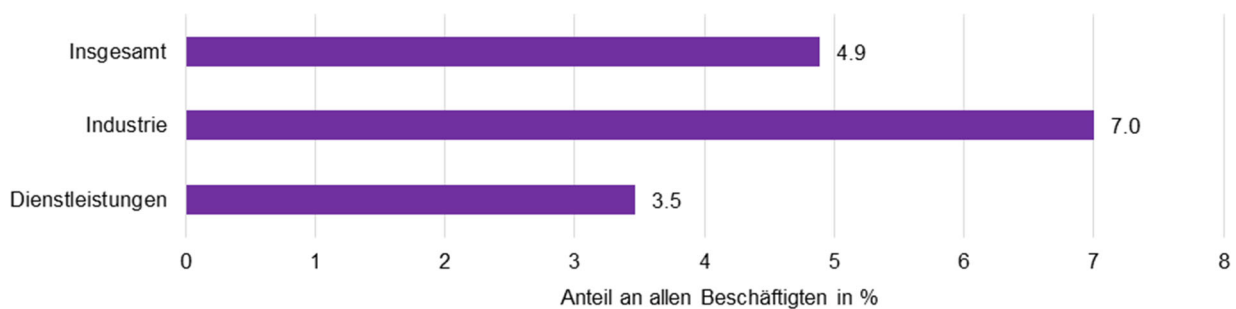
Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

#### 4.4 Beschäftigte mit FuE-Aktivitäten

In der Innovationserhebung wird für die Unternehmen mit internen FuE-Aktivitäten die Anzahl der Beschäftigten erfasst, die mit der Durchführung von FuE-Aktivitäten befasst sind. Dabei werden Personen, die in einem geringen zeitlichen Umfang an FuE-Aktivitäten des Unternehmens mitwirken, gleichermaßen gezählt wie Personen, die Vollzeit zu FuE tätig sind. Dadurch liegt die Anzahl der Beschäftigten mit FuE-Aktivitäten deutlich höher als die Anzahl des FuE-Personals, die im Rahmen der FuE-Erhebung ermittelt wird, da in der FuE-Erhebung Beschäftigte anteilig zu der für FuE geleisteten Arbeitszeit gezählt werden.

Im Jahr 2024 betrug der Anteil der Beschäftigten mit FuE-Aktivitäten an allen Beschäftigten in den Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung 4,9 %. Dieser Anteilswert ist in der Industrie mit 7,0 % doppelt so hoch wie in den Dienstleistungen (3,5 %).

Abbildung 4-7: Anteil der Beschäftigten mit FuE-Aktivitäten an allen Beschäftigten in Unternehmen in Deutschland 2024



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

## 5 Verzicht auf Innovationsaktivitäten

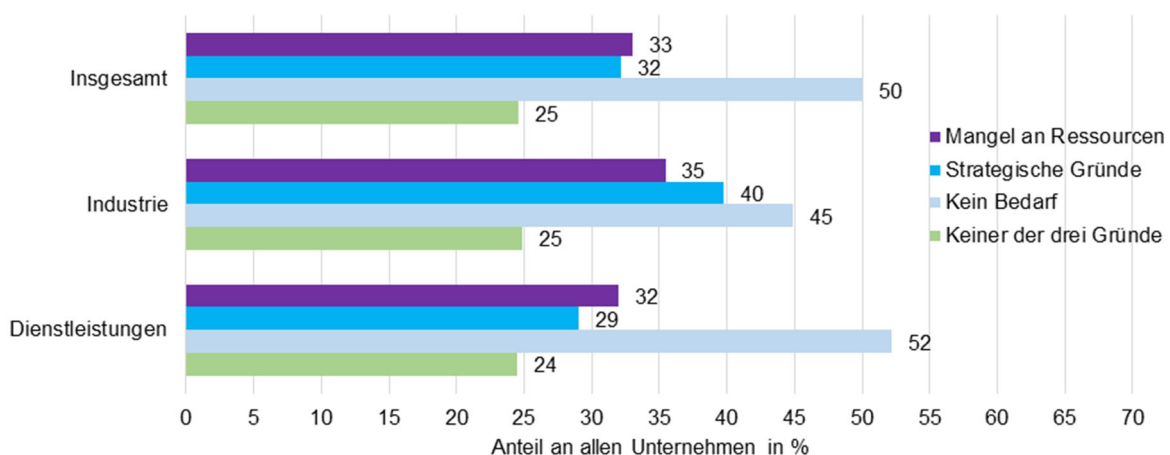
### 5.1 Einleitung

Um zu erfassen, aus welchen Gründen Unternehmen keine Innovationsaktivitäten durchführen oder den Umfang ihrer Innovationsaktivitäten beschränken, enthält der CIS-Fragebogen eine Frage zu Verzichtgründen. Diese Frage ist nach der EU-Verordnung zur Innovationsstatistik eine verpflichtend zu berichtende Frage und ist somit auch Teil des Fragenprogramms des MIP. Die Frage bietet drei Antwortmöglichkeiten: Mangel an finanziellen oder personellen Ressourcen bzw. Mangel an Materialien/Vorleistungen, strategische Gründe sowie kein Bedarf für (zusätzliche) Innovationsaktivitäten. Da Unternehmen auch aus weiteren Gründen auf Innovationsaktivitäten verzichten können, wird für nicht innovationsaktive Unternehmen ein Indikator gebildet, der angibt, dass alle drei angeführten Gründe nicht zutreffen, d.h. das Unternehmen aus anderen Gründen auf Innovationsaktivitäten verzichtet hat.

### 5.2 Verzichtsründe

Der wichtigste Grund für Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung, auf die Durchführung von Innovationsaktivitäten zu verzichten, ist ein fehlender Bedarf für solche Aktivitäten. Dies trifft auf 50 % der Unternehmen zu (Abbildung 5-1). In der Industrie ist dieser Wert mit 45 % niedriger als in den Dienstleistungen (52 %). Aufgrund eines Mangels an finanziellen, personellen oder anderen Ressourcen verzichten 33 % der Unternehmen. Strategische Gründe führten bei 32 % der Unternehmen zu einem Verzicht auf Innovationsaktivitäten. Bei einem Viertel der Unternehmen trifft keiner der drei Gründe zu.

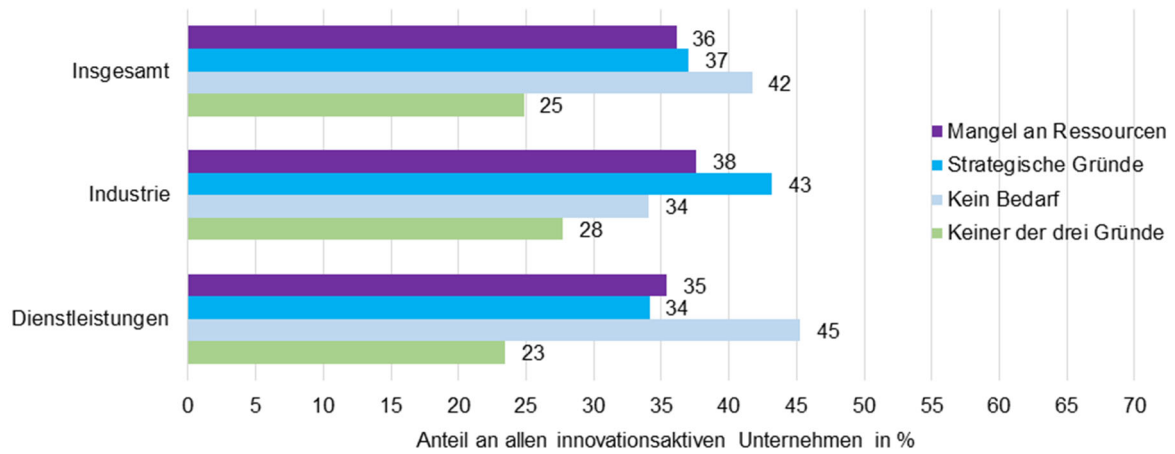
Abbildung 5-1: Gründe für den Verzicht auf Innovationsaktivitäten im Zeitraum 2022-2024 in Unternehmen in Deutschland



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Betrachtet man nur die Gruppe der innovationsaktiven Unternehmen, so ist der Anteil der Unternehmen, die wegen fehlenden Bedarfs auf zusätzliche Innovationsaktivitäten verzichten, mit 42 % niedriger als für alle Unternehmen. Demgegenüber kommt den Verzichtsründen Ressourcenmangel und strategische Überlegungen eine größere Rolle zu (Abbildung 5-2).

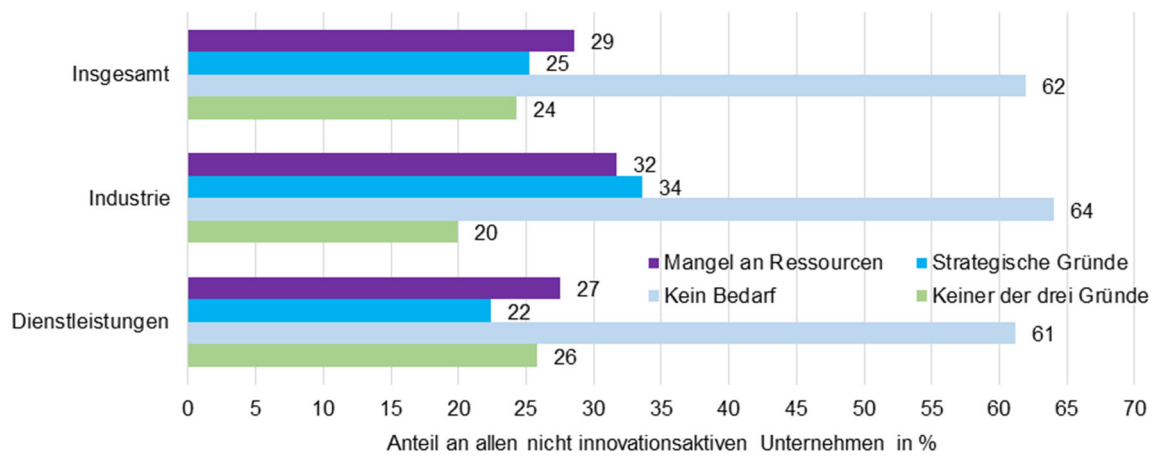
Abbildung 5-2: Gründe für den Verzicht auf zusätzliche Innovationsaktivitäten im Zeitraum 2022-2024 in innovativen Unternehmen in Deutschland



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Für die Gruppe der nicht innovativen Unternehmen stellt ein fehlender Bedarf für Innovationsaktivitäten den mit Abstand wichtigsten Grund dar, dass diese Unternehmen gänzlich auf Innovationsaktivitäten verzichten. 29 % der nicht innovativen Unternehmen verzichten auf Innovationsaktivitäten aufgrund eines Ressourcenmangels, während 25 % strategische Gründe anführen (Abbildung 5-3). In der Industrie sind alle drei Verzichtgründe häufiger anzutreffen als in den Dienstleistungen. Umgekehrt ist der Anteil der nicht innovativen Unternehmen, für die keiner der drei Gründe zutrifft, in der Industrie niedriger.

Abbildung 5-3: Gründe für den gänzlichen Verzicht auf Innovationsaktivitäten im Zeitraum 2022-2024 in nicht innovativen Unternehmen in Deutschland



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

## **6 Umweltinnovationen und Faktoren für die Einführung von Umweltinnovationen**

### **6.1 Einleitung**

Umweltinnovationen bezeichnen neue oder verbesserte Produkte oder Prozesse, die eine geringere Umweltbelastung als die vom Unternehmen zuvor angebotenen Produkte bzw. eingesetzten Prozesse aufweisen (vgl. Kemp et al. 2019). Die positive Umweltwirkung kann sowohl explizites Ziel oder Nebeneffekt der Innovation sein. Um den Beitrag zum Umweltschutz zu erfassen, wird zum einen nach unterschiedlichen Formen von Umweltschutzbeiträgen differenziert. Zum anderen wird erfasst, ob der Umweltschutzbeitrag aus Sicht des Unternehmens bedeutend oder gering war. Zusätzlich wird erhoben, welche Faktoren die Einführung von Umweltinnovationen beeinflusst haben.

Die Verbreitung von Umweltinnovationen sowie die Bedeutung von Faktoren, die die Einführung von Umweltinnovationen beeinflussen, wurde erstmals in der Innovationserhebung 2009 - auf Basis einer für den CIS 2008 entwickelten Frage - erfasst. Diese Frage war erneut in den Innovationserhebungen der Jahre 2015, 2021 und 2023 enthalten. Seit der Erhebung 2023 (= CIS 2022) gehören Umweltinnovationen zu den nach EU-Recht verpflichtend zu berichtenden Indikatoren. In der Erhebung 2025 wurde die Frage gegenüber der zuvor im MIP eingesetzten Frage dahingehend angepasst, dass die Anzahl unterschiedlicher Antwortkategorien durch Zusammenfassungen verringert wurde und gleichzeitig zusätzliche Antwortkategorien aus dem CIS (Schutz der Biodiversität) aufgenommen wurden.

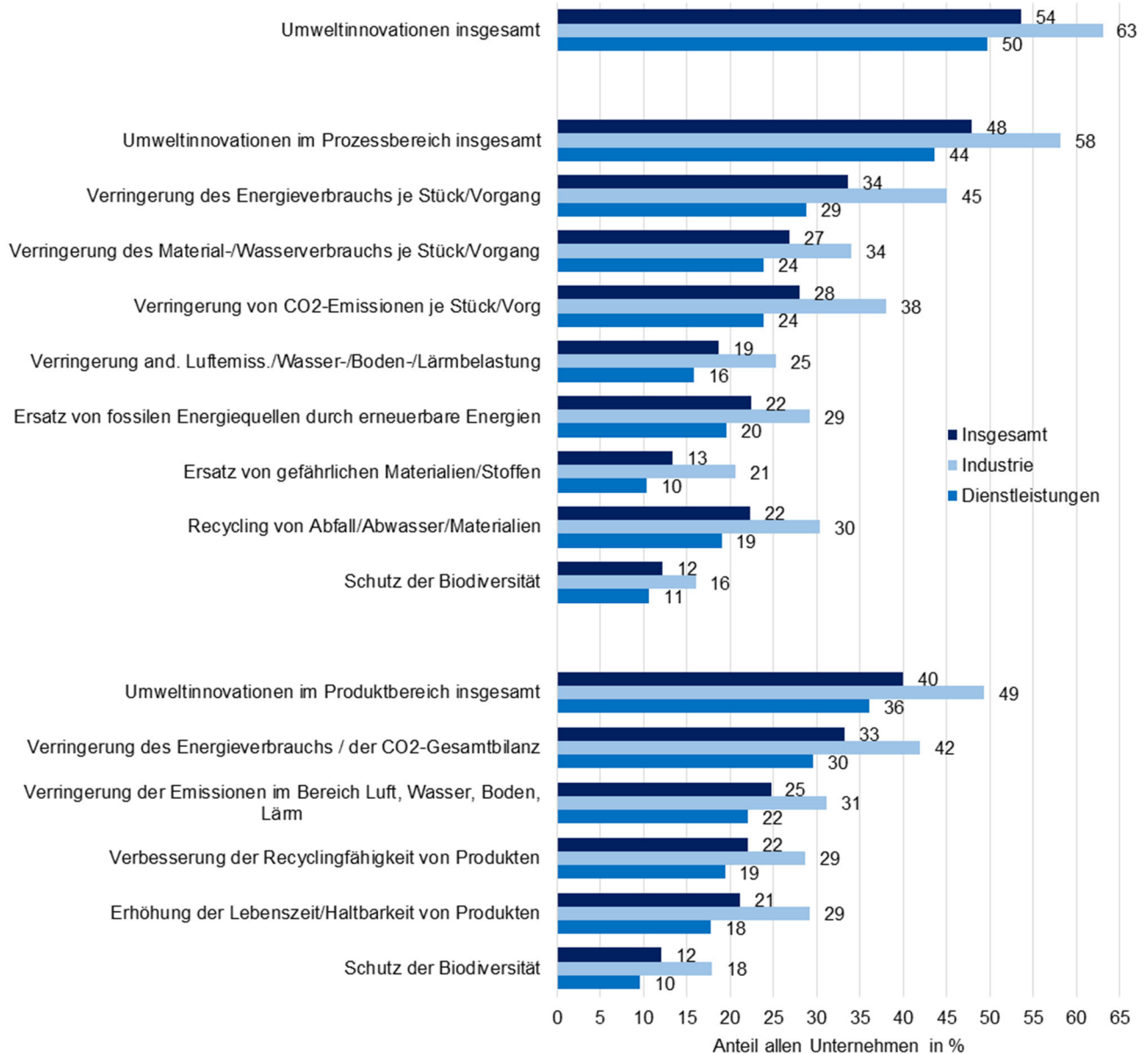
### **6.2 Verbreitung von Umweltinnovationen**

Im Jahr 2024 wiesen 54 % der Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung Umweltinnovationen auf, d.h. sie hatten im Zeitraum 2022-2024 neue oder verbesserte Produkte oder Prozesse mit einer geringeren Umweltbelastung (im Vergleich zu den bisher angebotenen Produkten und eingesetzten Prozessen) eingeführt (Abbildung 6-1). In der Industrie ist dieser Anteilswert mit 63 % höher als in den Dienstleistungen (50 %). Umweltinnovationen im Prozessbereich, d.h. Maßnahmen zur Verringerung negativer Umwelteinflüsse, die aus den Geschäftsaktivitäten des Unternehmens resultieren, sind häufiger anzutreffen (48 % aller Unternehmen) als Umweltinnovationen im Produktbereich (40 %), welche negative Umwelteinflüsse betreffen, die bei der Nutzung von Produkten auftreten.

Die häufigste Form von Umweltinnovationen sind Maßnahmen zur Verringerung des Energieverbrauchs. Im Prozessbereich hatten 34 % der Unternehmen solche Umweltinnovationen realisiert, im Produktbereich 33 % (inkl. Maßnahmen zur Verbesserung der CO<sub>2</sub>-Bilanz von Produkten). Weitere Formen von Umweltinnovationen betreffen die Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes von Prozessen (28 %), die Verringerung des Material- oder Wasserverbrauchs von Prozessen (27 %), die Verringerung von Emissionen durch die Produktnutzung im Bereich Luft, Wasser, Boden, Lärm (25 %), der Ersatz fossiler durch erneuerbare Energiequellen (22 %), ein verbessertes Recycling von Abfällen, Abwasser und Materialien in Prozessen (22 %), eine verbesserte Recyclingfähigkeit von Produkten (22 %), eine Erhöhung der Lebenszeit von Produkten (21 %) und die Verringerung von Luftemissio-

nen (außer CO2) und Boden-, Wasser-, Lärmbelastung durch Prozesse (19 %). Seltener sind der Ersatz gefährlicher Stoffe und Materialien (13 %) sowie der Schutz der Biodiversität (12 % sowohl für Prozesse wie für Produkte) anzutreffen. Für alle Formen von Umweltinnovationen zeigt sich ein merklich höherer Anteil im Bereich der Industrie.

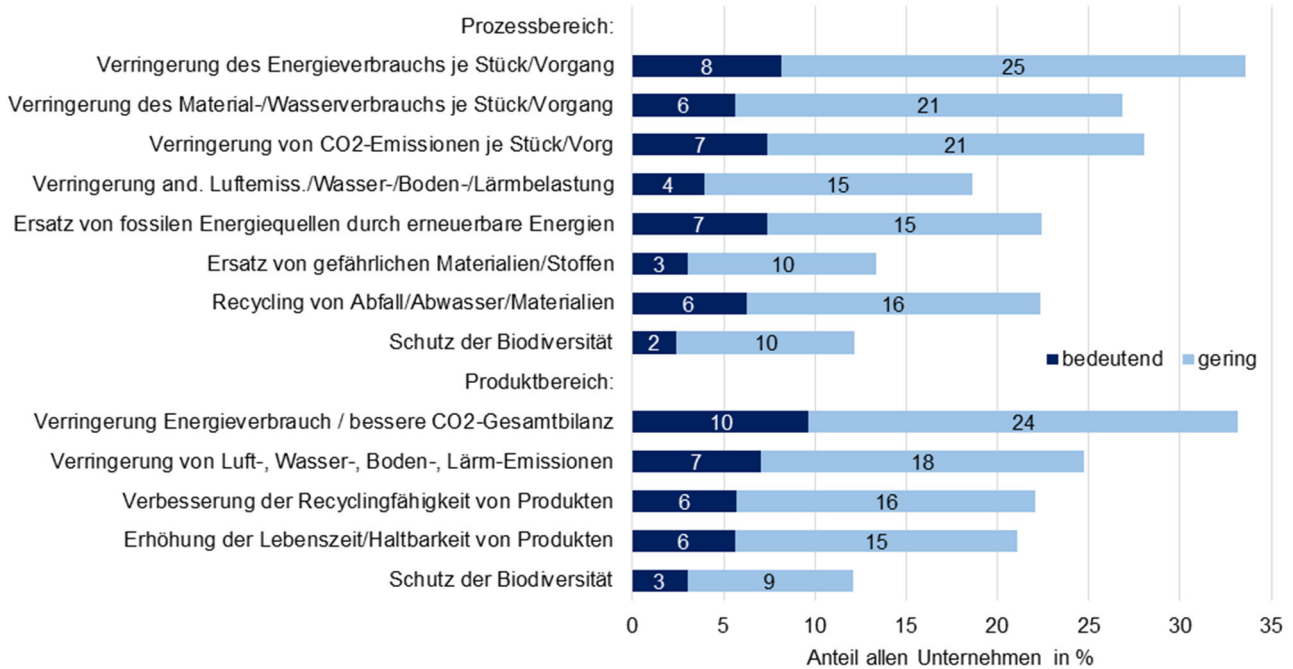
Abbildung 6-1: Verbreitung von Umweltinnovationen in Unternehmen in Deutschland 2022-2024 nach Industrie und Dienstleistungen



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Für alle Formen von Umweltinnovationen gilt, dass der Beitrag zum Umweltschutz überwiegend eher gering ausfiel. Der Anteil der Unternehmen, die einen bedeutenden Beitrag zum Umweltschutz berichten, liegt meist zwischen einem Viertel und einem Drittel aller Unternehmen mit Umweltinnovationen (Abbildung 6-2). Vergleichsweise hoch ist der Anteil der Unternehmen mit bedeutenden Umweltschutzbeiträgen für den Ersatz von fossilen durch erneuerbare Energien, während beim Schutz der Biodiversität die Beiträge bei den meisten Unternehmen gering ausfallen.

Abbildung 6-2: Verbreitung von Umweltinnovationen in Unternehmen in Deutschland 2022-2024 nach Art der positiven Umweltbeiträge und dem Ausmaß des Umweltschutzbeitrags



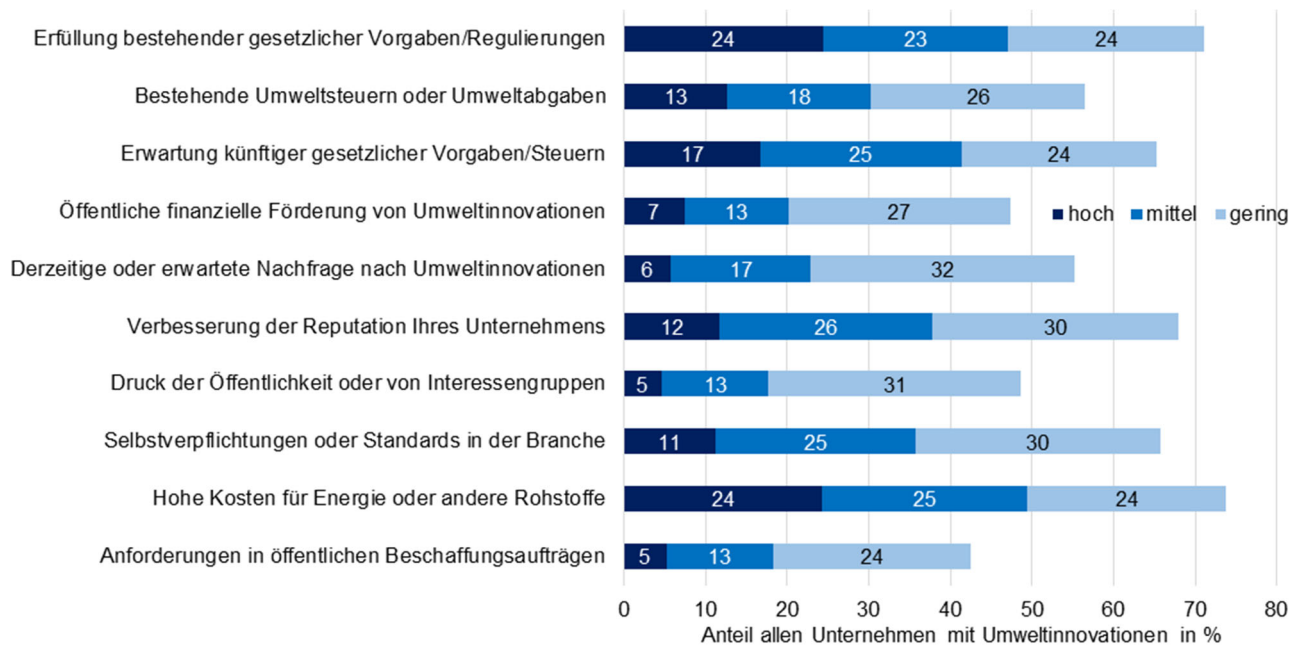
Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Der Anteil der Unternehmen mit Umweltinnovationen liegt mit 54 % höher als der Anteil der Unternehmen, die Produkt- oder Prozessinnovationen eingeführt haben (51 %), d.h. es gibt Unternehmen, die die Einführung von neuen oder verbesserten Produkte oder Prozesse mit einer geringeren Umweltbelastung berichten, jedoch keine Produkt- oder Prozessinnovationen auf Basis der Standardfrage zu diesen beiden Innovationstypen, die auf den Definitionen des Oslo-Manuals beruht (vgl. Abschnitt 3.2). Der Anteil der Unternehmen mit Umweltinnovationen ohne Produkt- oder Prozessinnovationen nach Oslo-Manual lag im Jahr 2024 bei 18 %. Zu beachten ist, dass die Frage zu Umweltinnovationen allen Unternehmen gestellt wird, d.h. es erfolgt keine Filterung auf Basis der Antworten zu der im vorderen Teil des Fragebogens gestellte Frage zu Produkt- und Prozessinnovationen. Auch enthält die Frage zu Umweltinnovationen keinen Verweis auf die zuvor gestellten Frage zu Produkt- und Prozessinnovationen. Der hohe Anteil von Umweltinnovatoren ohne Produkt- oder Prozessinnovationen nach Oslo-Manual-Definition dürfte daran liegen, dass einige der Maßnahmen zur Verringerung der Umweltbelastung eher kleine Anpassung von Prozessen oder Produktmerkmalen erfordern, die von den Unternehmen nicht als Neuerung oder Verbesserung der Produkte oder Prozesse eingestuft wird, welche sich merklich von den bisher angebotenen Produkten oder den bislang eingesetzten Prozessen unterscheidet (was das Kriterium für das Vorliegen einer Produkt- oder Prozessinnovation ist). Dies dürfte insbesondere für Umweltinnovationen mit einem geringen Beitrag zum Umweltschutz gelten. Auch umfassen Umweltinnovationen oft organisatorische Maßnahmen (etwa der Ersatz von fossilen Energiequellen auf erneuerbare Energien, der oft durch die Wahl eines anderen Energieversorgers umgesetzt wird), die nicht unter Prozessinnovationen fallen. Auch im Bereich des Recyclings von Abfall, Abwasser oder Materialien sind häufig nur geringfügige Änderungen in internen Prozessen erforderlich, die die bisher eingesetzten Prozesse nur unwesentlich ändern.

### 6.3 Faktoren für die Einführung von Umweltinnovationen

In der Innovationserhebung 2025 wurden die Bedeutung von zehn Faktoren erfasst, die die Einführung von Umweltinnovationen beeinflussen können (Abbildung 6-3). Der Faktor, der am häufigsten genannt wurde, sind hohe Kosten für Energie und andere Rohstoffe (74 % aller Unternehmen mit Umweltinnovationen, darunter 24 % mit hoher Bedeutung). Fast gleich hoch ist die Erfüllung von gesetzlichen Vorgaben und Regelungen (71 %, 24 % mit hoher Bedeutung). Weitere häufig angeführte Faktoren sind die Verbesserung der Reputation des Unternehmens (68 %, 12 % mit hoher Bedeutung), die Erwartung künftiger gesetzlicher Vorgaben oder Steuern/Abgaben (65 %, 17 % mit hoher Bedeutung) sowie Selbstverpflichtungen und Standards in der Branche (66 %, 11 % mit hoher Bedeutung). Faktoren, die etwas weniger häufig eine Rolle spielen, sind bestehende Umweltsteuern oder Umweltabgaben (56 %), die Nachfrage nach Umweltinnovationen (55 %), Druck der Öffentlichkeit oder von Interessengruppen (49 %), die öffentliche Förderung von Umweltinnovationen (47 %) sowie Anforderungen in öffentlichen Beschaffungsaufträgen (43 %).

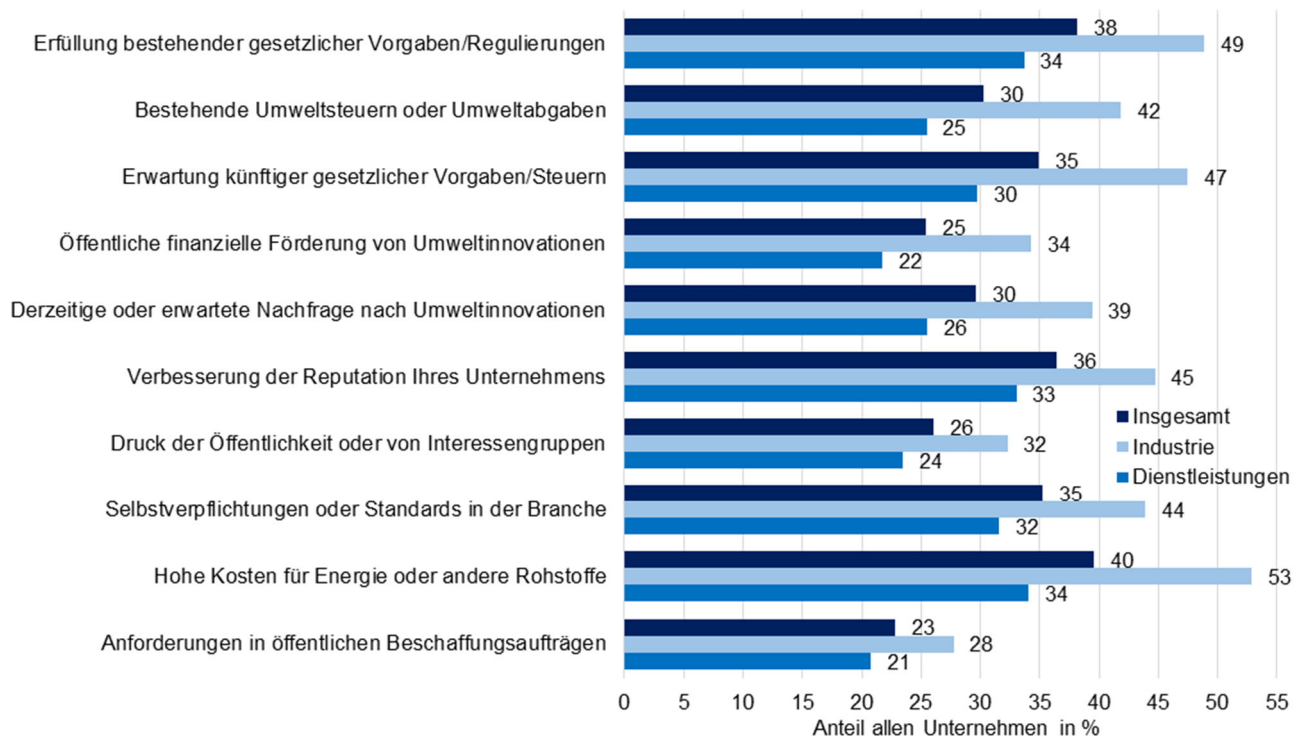
Abbildung 6-3: Bedeutung von Faktoren für die Einführung von Umweltinnovationen in Unternehmen in Deutschland 2022-2024



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Differenziert nach Industrie und Dienstleistungen spielen für Industrieunternehmen alle Faktoren häufiger eine Rolle (Abbildung 6-4). Besonders hoch ist der Unterschied bei den Faktoren hohe Energie-/Rohstoffkosten, bestehende oder erwartete gesetzliche Vorgaben oder Steuern, öffentliche Förderung von Umweltinnovationen sowie Nachfrage nach Umweltinnovationen.

Abbildung 6-4: Faktoren für die Einführung von Umweltinnovationen in Unternehmen in Deutschland 2022-2024 differenziert nach Industrie und Dienstleistungen



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

## 7 Soziale Innovationen

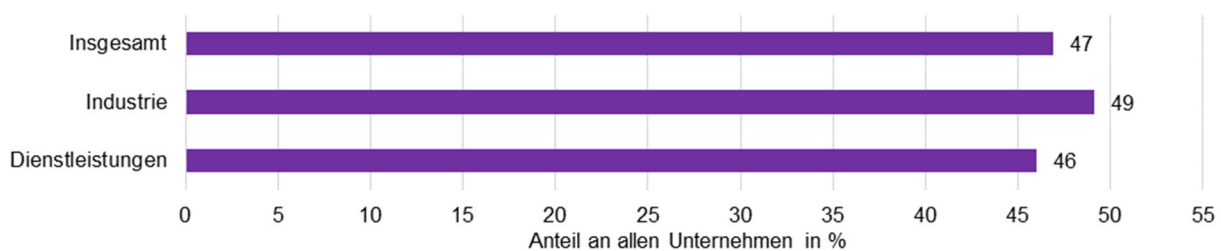
### 7.1 Einleitung

In der Erhebung des Jahres 2023 wurde erstmals eine Frage zu sozialen Innovationen aufgenommen. Sie erfasste sowohl sozial innovative Maßnahmen und Praktiken in den Unternehmen als auch Produktangebote, die ein sozial innovatives Verhalten der Nutzer ermöglichen oder unterstützen. Die Ergebnisse der Erhebung 2023 haben gezeigt, dass sozial innovative Maßnahmen und Praktiken in Unternehmen weit verbreitet sind, während Produktangebote, die ein sozial innovatives Verhalten ermöglichen oder unterstützen, sehr selten waren (vgl. Rammer und Schubert 2024). Letzteres liegt primär daran, dass der Berichtskreis der Innovationserhebung kaum jene Branchen umfasst, die solche Angebote entwickeln und bereitstellen, wie z.B. persönliche, öffentliche oder gemeinnützige Dienstleistungen. Für die Erhebung 2025 wurde die Frage zu Produktangeboten, die ein sozial innovatives Verhalten ermöglichen oder unterstützen, daher nicht aufgenommen. Die Frage zu sozial innovative Maßnahmen und Praktiken in den Unternehmen wurde dagegen um zwei zusätzliche Antwortmöglichkeiten ergänzt, die in der Erhebung 2023 in einer offenen Fragen nach weiteren Formen von sozial innovativen Maßnahmen und Praktiken häufig genannt wurden. Dies betrifft Maßnahmen und Praktiken zur Verbesserung von Gesundheit und Ernährung sowie zur Förderung nachhaltiger Mobilität.

### 7.2 Sozial innovative Maßnahmen und Praktiken

Im Referenzzeitraum 2022-2024 haben 47 % der Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung sozial innovative Maßnahmen oder Praktiken im Unternehmen eingeführt (Abbildung 7-1). In der Industrie ist dieser Anteilswert mit 49 % etwas höher als in den Dienstleistungen (46 %).

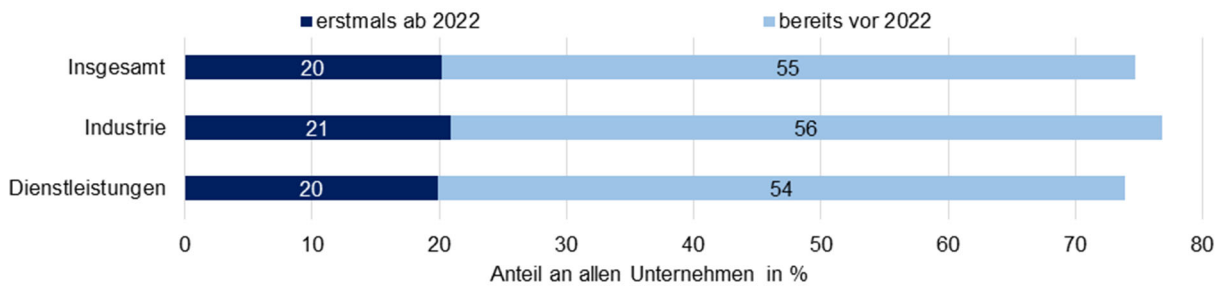
Abbildung 7-1: Einführung von sozial innovativen Maßnahmen und Praktiken durch Unternehmen in Deutschland 2022-2024



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Bezieht man auch sozial innovative Maßnahmen oder Praktiken mit ein, die vor 2022 erstmals von den Unternehmen ergriffen bzw. angewendet wurden, so steigt der Anteilswert auf 75 %. 55 % der Unternehmen hatten sozial innovative Maßnahmen oder Praktiken erstmals vor 2022 eingeführt, 20 % erstmals im Referenzzeitraum 2022-2024 (Abbildung 7-2). Dies bedeutet, dass von den Unternehmen, die 2022-2024 sozial innovative Maßnahmen oder Praktiken eingeführt hatten (47 %), mehr als die Hälfte schon zuvor in diesem Bereich aktiv waren.

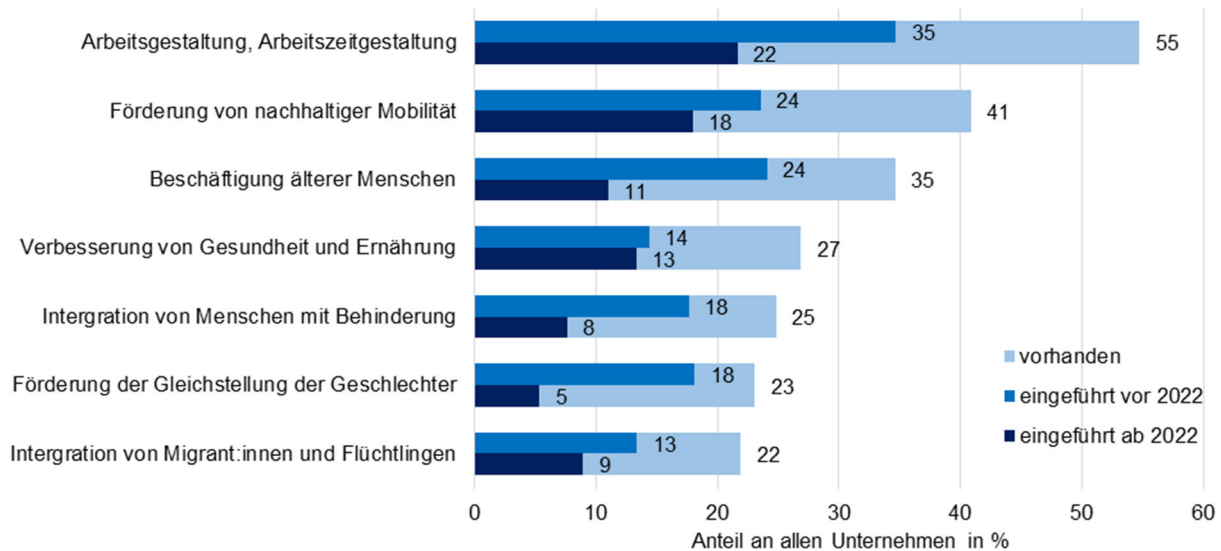
Abbildung 7-2: Vorhandensein von sozial innovativen Maßnahmen und Praktiken in Unternehmen in Deutschland nach dem erstmaligen Einführungszeitpunkt



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Die am häufigsten anzutreffende sozial innovative Maßnahme/Praktik betrifft den Bereich Arbeitsgestaltung und Arbeitszeitgestaltung. Im Jahr 2024 waren bei 55 % der Unternehmen im Berichtsbereich der Innovationserhebung solche Maßnahmen/Praktiken vorhanden. 35 % der Unternehmen haben die Maßnahmen/Praktiken vor 2022 eingeführt, 22 % ab 2022 (Abbildung 7-3). Ein sehr kleiner Anteil berichtet die Einführung solcher Maßnahmen/Praktiken sowohl vor als auch ab 2022. Die zweithäufigste sozial innovative Maßnahme/Praktik betrifft die Förderung von nachhaltiger Mobilität (41 %). 35 % weisen sozial innovative Maßnahmen/Praktiken zur Beschäftigung älterer Menschen auf. Sozial innovative Maßnahmen/Praktiken zur Verbesserung von Gesundheit und Ernährung sind bei 27 % der Unternehmen anzutreffen. Für die Integration von Menschen mit Behinderung (25 %), die Förderung der Gleichstellung der Geschlechter (23 %) und die Integration von Migrant:innen und Flüchtlingen (22 %) liegen die Anteilswerte etwas darunter.

Abbildung 7-3: Arten von sozial innovativen Maßnahmen und Praktiken in Unternehmen in Deutschland nach dem Einführungszeitpunkt



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

## 8 Finanzierung und öffentliche Förderung

### 8.1 Einleitung

Die Innovationserhebung 2025 enthielt zwei Fragen zum Thema Finanzierung, die auch Teil des CIS-Fragebogens sind. Zum einen wurde die Nutzung von zwei allgemeinen Finanzierungsquellen von Unternehmen erfasst, nämlich Kredite und Eigenkapital (inkl. Beteiligungskapital). Dabei wurde unterschieden, ob die Unternehmen Finanzierungen aus diesen Quellen im Referenzzeitraum (2022-2024) erhalten haben, ob sie sich um solche Finanzierungen bemüht haben, diese aber nicht erhalten haben, oder ob sie sich nicht bemüht haben, sei es weil es aussichtslos war oder weil kein Bedarf bestand. Für Unternehmen, die sich um die Finanzierung aus einer der beiden Quellen bemüht haben oder diese erhalten haben, wurde erfasst, ob diese Finanzierung für FuE- oder andere Innovationsaktivitäten oder für andere Aktivitäten vorgesehen war bzw. eingesetzt wurde, wobei auch beide Antwortmöglichkeiten angegeben werden konnten.

Öffentliche Förderung bezeichnet die Bereitstellung finanzieller Mittel durch die öffentliche Hand an Unternehmen, um damit die Durchführung bestimmter Aktivitäten, die im öffentlichen Interesse sind, zumindest teilweise zu finanzieren. Förderungen können über Zuwendungen, Zuschüsse, Zulaagen, Darlehen, Beteiligungen oder Kreditbürgschaften erfolgen. Steuerliche Vergünstigungen zählen allerdings ebenso nicht als öffentliche Förderung wie die gewöhnliche Bezahlung von Aufträgen durch öffentliche Auftraggeber. Für öffentliche Förderungen wurde ebenfalls zwischen Erhalt, nicht erfolgreiche Bemühung und keine Bemühung unterschieden, ebenso wurde erfasst, ob die Förderung für FuE- oder andere Innovationsaktivitäten oder für andere Aktivitäten vorgesehen war bzw. eingesetzt wurde.

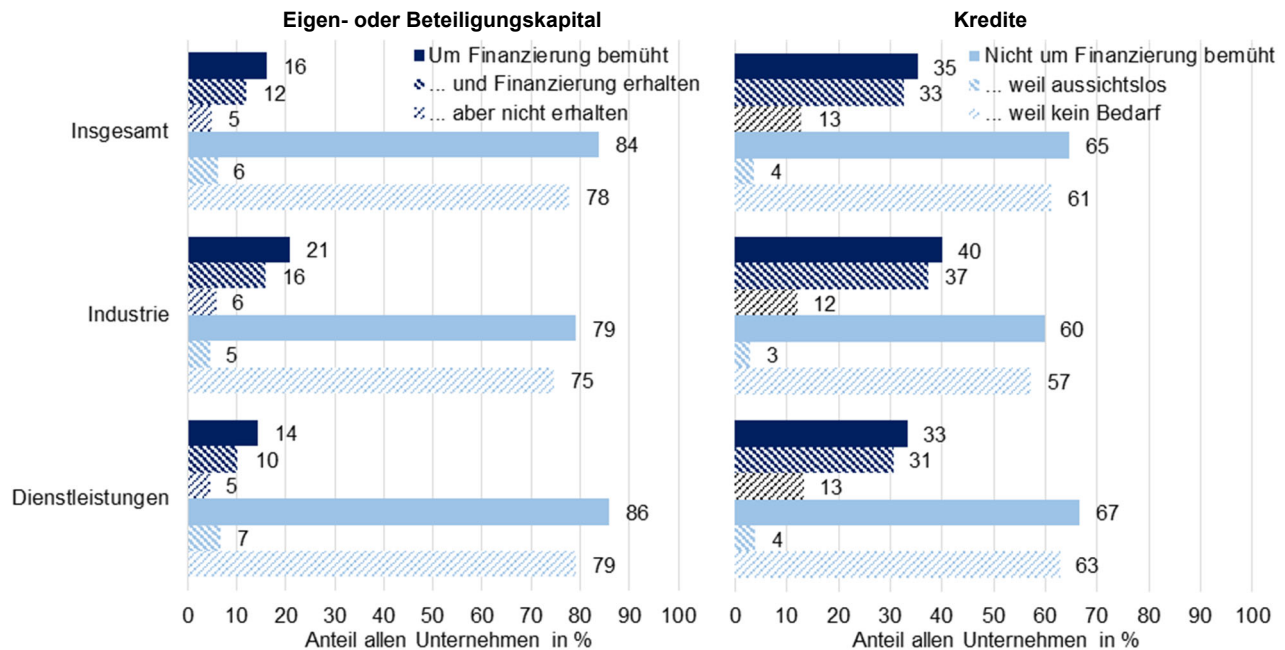
### 8.2 Finanzierung

Im Zeitraum 2022-2024 bemühten sich 16 % der Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung um Finanzierung durch Eigen- oder Beteiligungskapital. Der größere Teil (12 % aller Unternehmen) erhielten eine solche Finanzierung, 5 % erhielten keine Finanzierung (Abbildung 8-1). Um eine Finanzierung über Kredite bemühten sich 35 % der Unternehmen, wobei 33 % eine solche Finanzierung erhielten und 13 % keine erhielten. Ein Teil der Unternehmen, die sich um Kreditfinanzierung bemüht haben, berichtet sowohl den Erhalt als auch den Nicht-Erhalt solcher Finanzierung. Dies bedeutet, dass die Unternehmen sich innerhalb des Referenzzeitraums mehrmals um Kreditfinanzierungen bemüht haben, und teilweise erfolgreich und teilweise nicht erfolgreich waren.

Von den Unternehmen, die sich um keine Finanzierungen über Eigen- oder Beteiligungskapital oder Kredite bemüht haben, gibt der ganz überwiegende Teil an, dass kein Bedarf für eine solche Finanzierung bestand. 4 % aller Unternehmen haben sich nicht um Kreditfinanzierung bemüht, weil keine Aussicht auf eine solche Finanzierung bestand. In Bezug auf Eigen- oder Beteiligungskapital beträgt dieser Anteil 6 %. Unternehmen, die wegen Aussichtslosigkeit auf Finanzierungsbemühungen verzichten, können ebenso wie Unternehmen, die sich erfolglos um Finanzierungen bemüht haben, als finanzierungsrestringiert betrachtet werden. In Bezug auf Eigen- oder Beteiligungskapital trifft dies auf 11 % und in Bezug auf Kredite auf 17 % aller Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung zu.

In der Industrie ist der Anteil der Unternehmen, die sich um Finanzierung bemüht haben und die eine solche erhalten haben, für beide Finanzierungsquellen höher als in den Dienstleistungen. Dies weist auf einen höheren Kapitalbedarf in der Industrie hin. Der Anteil der finanzierungsrestringierten Unternehmen unterscheidet sich zwischen den beiden Sektoren für beide Finanzierungsquellen dagegen nur wenig.

Abbildung 8-1: Nutzung von Eigen- oder Beteiligungskapital und Krediten für die Finanzierung von Unternehmen in Deutschland 2022-2024

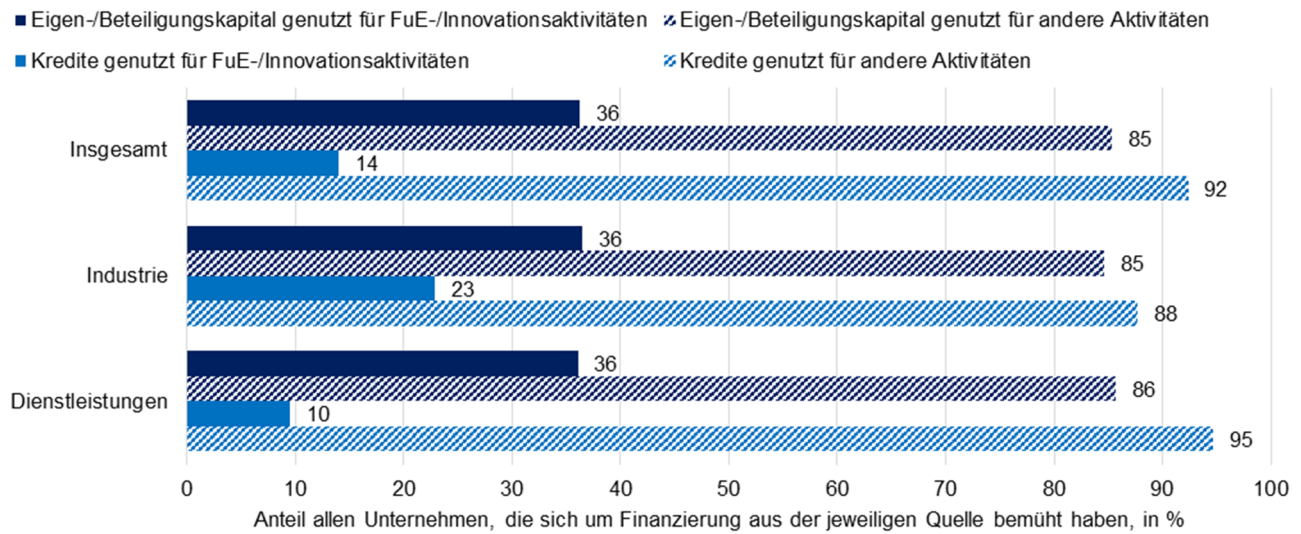


Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

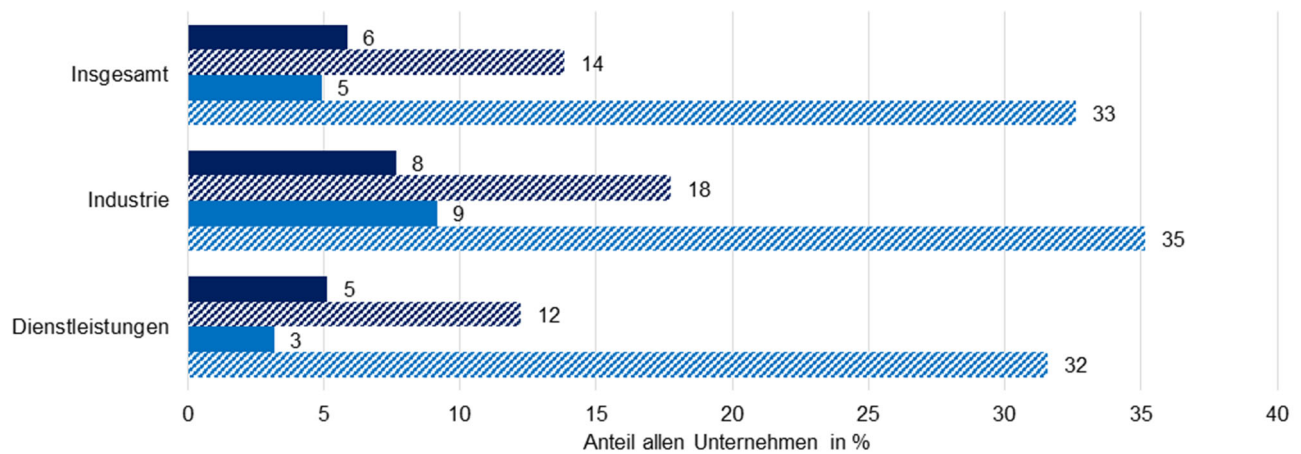
Der größere Teil der Unternehmen, die sich um Finanzierung bemüht haben, nutzte diese für andere als Innovationsaktivitäten bzw. wollte diese für andere Aktivitäten nutzen, falls ein erfolgloses Bemühen vorliegt (Abbildung 8-2). Dies gilt für Kreditfinanzierungen (92 %) noch stärker als für Eigen- oder Beteiligungskapital (85 %). Der Anteil der Unternehmen mit Finanzierungsbemühung, die die Finanzierungsmittel für Innovationsaktivitäten (inkl. FuE) genutzt hat bzw. nutzen wollte, ist für Eigen- oder Beteiligungskapital (36 %) deutlich höher als für Kredite (14 %). Dies weist darauf hin, dass Eigen- oder Beteiligungskapital aus Sicht der Unternehmen eine attraktivere bzw. besser geeignete Finanzierungsform für Innovationsaktivitäten ist als Kredite. Berücksichtigt man, dass sich deutlich mehr Unternehmen um eine Kreditfinanzierung als um eine Finanzierung über Eigen- oder Beteiligungskapital bemühen, dann liegt der Anteil der Unternehmen, die 2022-2024 Innovationsaktivitäten über Eigen- oder Beteiligungskapital finanziert haben bzw. finanzieren wollten, mit 6 % nur geringfügig über dem entsprechenden Anteil für Kreditfinanzierung (5 %). In der Industrie liegt der Anteil der Unternehmen mit einer Innovationsfinanzierung über Kredite mit 9 % etwas über dem Anteilswert für eine Finanzierung über Eigen- oder Beteiligungskapital (8 %). In den Dienstleistungen ist die Relation mit 3 % (Kreditfinanzierung) und 5 % (Finanzierung über Eigen- oder Beteiligungskapital) umgekehrt.

Abbildung 8-2: Nutzung von Eigen-/Beteiligungskapital und Krediten für FuE-/Innovationsaktivitäten oder andere Aktivitäten in Unternehmen in Deutschland 2022-2024

**a. Unternehmen mit Finanzierungsbemühung**



**b. alle Unternehmen**



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

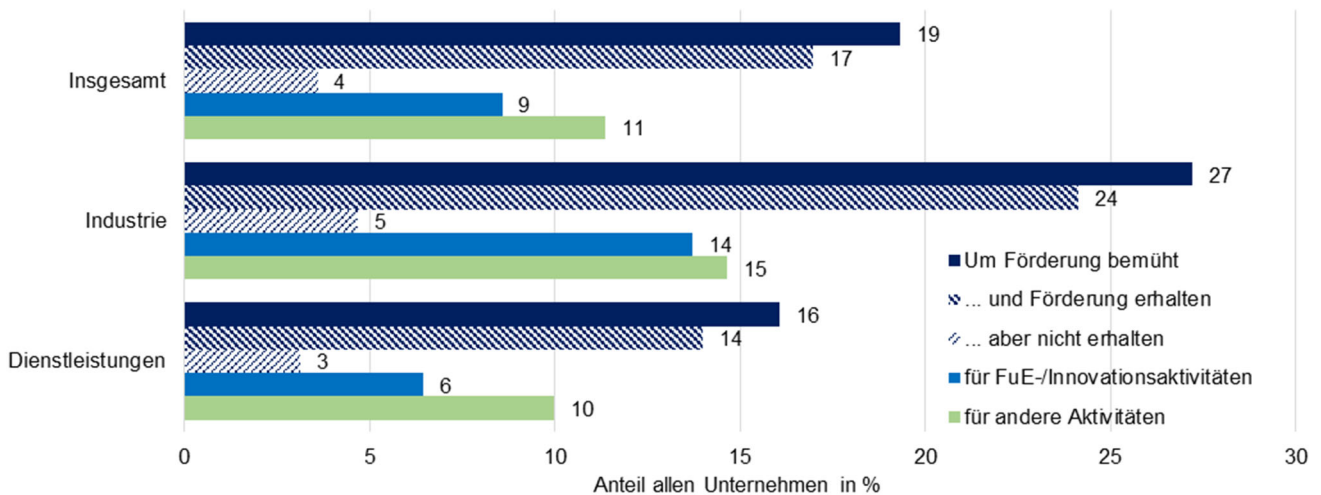
### 8.3 Nutzung öffentlicher Förderung

Im Zeitraum 2022-2024 haben sich 19 % der Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung um eine öffentliche finanzielle Förderung bemüht. 17 % aller Unternehmen haben eine solche Förderung erhalten, 4 % haben sich um eine Förderung bemüht, jedoch keine erhalten (Abbildung 8-3). In der Industrie ist der Anteil der Unternehmen, die sich um eine öffentliche Förderung bemüht haben, mit 27 % deutlich höher als in den Dienstleistungen (16 %). Beim Anteil der Unternehmen, die sich erfolglos um eine öffentliche Förderung bemüht haben, ist der Unterschied vergleichsweise gering (Industrie: 5 %, Dienstleistungen: 3 %). Der niedrige Anteilswert für Unternehmen, die sich erfolglos um eine öffentliche Förderung bemüht haben, überrascht angesichts des Umstandes, dass viele öffentliche Förderprogramme auf einem Antrags- und Auswahlprozess beruhen, bei dem nur ein Teil der antragstellenden Unternehmen zum Zug kommt. Es ist zu vermuten, dass Unternehmen, die im Referenzzeitraum zumindest eine öffentliche Förderung erhalten haben, den Erhalt einer Förderung melden und die Antwortmöglichkeit "Förderung nicht erhalten" nicht angeben, selbst wenn sie mit einzelnen Anträgen nicht erfolgreich waren. Darauf deutet der Umstand hin, dass der Anteil

der Unternehmen, der beide Antwortmöglichkeiten angab (Förderung erhalten und Förderung nicht erhalten) mit 2 % sehr gering ist.

Der kleinere Teil der Unternehmen, die sich um eine öffentliche Förderung bemüht haben, hat diese für Innovationsaktivitäten eingesetzt bzw. wollte sie für solche Aktivitäten einsetzen (9 % aller Unternehmen). Der größere Teil nutzte die öffentliche Förderung für andere Aktivitäten (11 %). In der Industrie ist der Unterschied zwischen den beiden Nutzungsarten geringen (14 gegenüber 15 %) als in den Dienstleistungen (6 gegenüber 10 %).

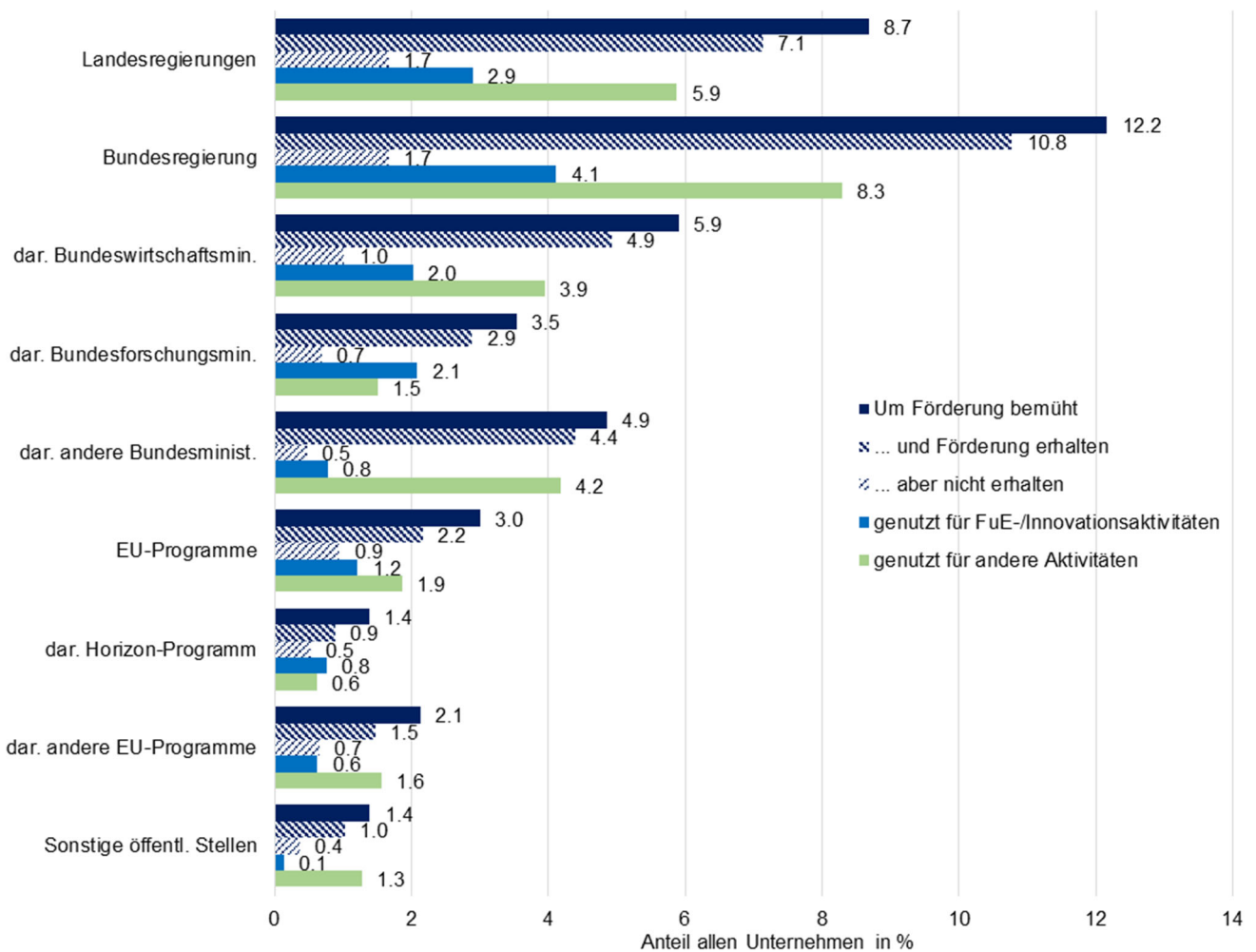
Abbildung 8-3: Nutzung von öffentlichen Förderangeboten durch Unternehmen in Deutschland 2022-2024



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Die Unternehmen griffen auf Förderangebote unterschiedlicher Fördermittelgeber zurück. Am häufigsten bemühten sich die Unternehmen um eine Förderung aus Mitteln der Bundesregierung (12,2 %), gefolgt von Landesförderungen (8,7 %) und EU-Förderungen (3,0 %). Sonstige Stellen wie öffentliche Stiftungen, Kommunen, ausländische Regierungen oder andere internationale oder supranationale Regierungsorganisationen spielen mit einem Anteilswert von 1,4 % eine sehr geringe Rolle (Abbildung 8-4). Die Relation zwischen dem Anteil der Unternehmen, die sich um eine Förderung bemüht haben, und dem Anteil der Unternehmen, die auch eine Förderung erhalten haben, unterscheidet sich nach Fördermittelgeber nur wenig. Deutlicher sind die Unterschiede in Bezug auf die (geplante) Nutzung der Fördermittel. Für Förderungen durch Landesregierungen, das Bundeswirtschaftsministerium, andere Bundesministerien, EU-Programme außerhalb des Forschungsrahmenprogramms sowie sonstige öffentliche Stellen überwiegen klar andere (d.h. nicht innovationsorientierte) Aktivitäten, während Mittel des Bundesforschungsministeriums und des EU-Forschungsrahmenprogramms (Horizon-Programm) mehrheitlich für FuE- oder andere Innovationsaktivitäten eingesetzt werden (sollten). Gleichwohl gibt es auch für diese beiden Fördermittelgeber einen relevanten Anteil von Unternehmen, die die Mittel für andere Aktivitäten eingesetzt haben bzw. einsetzen wollten.

Abbildung 8-4: Nutzung von öffentlichen Förderangeboten durch Unternehmen in Deutschland 2022-2024 nach Fördermittelgebern



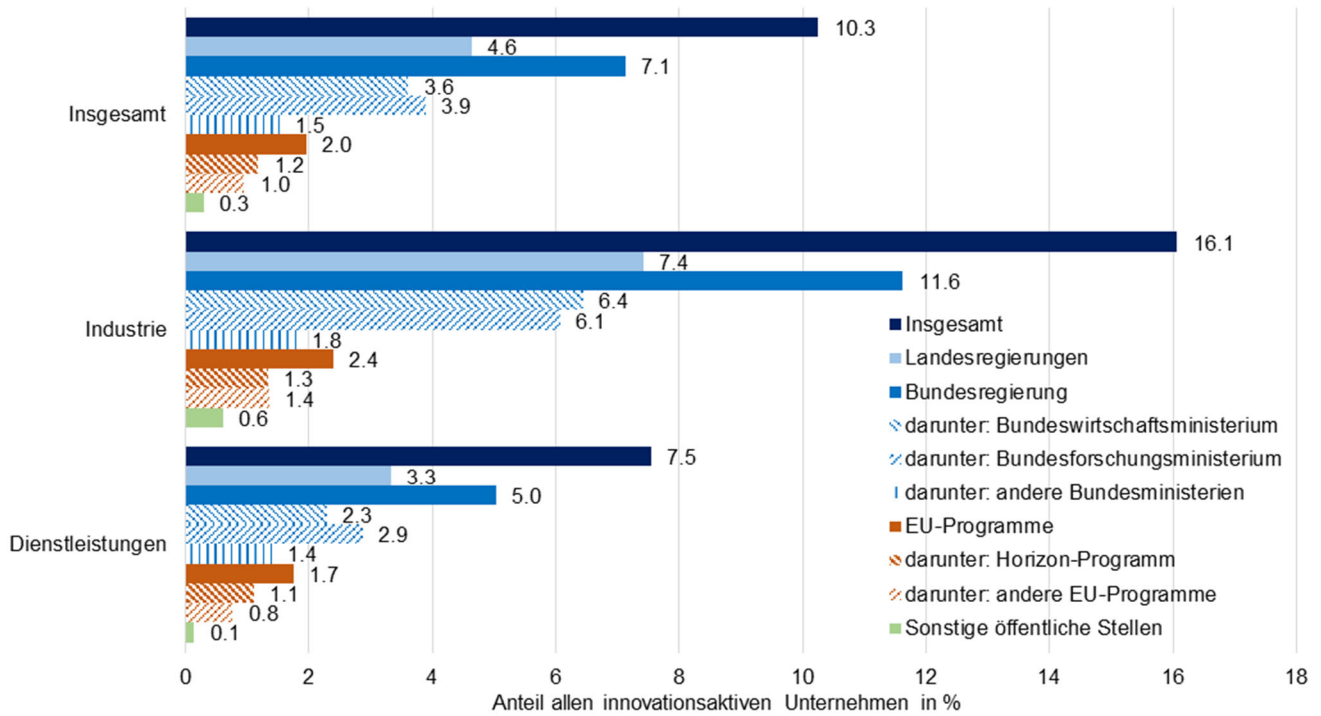
Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

### 8.4 Erhalt öffentlicher Innovationsförderung

Der Anteil der innovationsaktiven Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung, die eine öffentliche Innovationsförderung erhalten haben und somit einen Teil seiner Innovationsaktivitäten aus öffentlichen Mitteln finanziert hat, lag im Referenzzeitraum 2022-2024 bei 10,3 % (Abbildung 8-5). In der Industrie ist dieser Anteilswert mit 16,1 % deutlich höher als in den Dienstleistungen (7,5 %). Häufigster Mittelgeber ist die Bundesregierung (7,1 % aller innovationsaktiven Unternehmen), wobei auf das Bundesforschungsministerium mit 3,9 % ein etwas höherer Anteil als auf das Bundeswirtschaftsministerium (3,6 %) entfällt. Von Landesregierungen haben 4,6 % aller innovationsaktiven Unternehmen eine Innovationsförderung erhalten, von der EU 2,0% und von sonstigen öffentlichen Stellen 0,3 %. Diese relativ niedrigen Anteile von innovationsaktiven Unternehmen mit einer öffentlichen Innovationsförderung liegen daran, dass die meisten Fördermaßnahmen auf die Förderung von FuE-Aktivitäten abzielen, der größte Teil der innovationsaktiven Unternehmen aber keine eigene FuE-Aktivitäten durchführt. Während 59 % aller Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung im Zeitraum 2022-2024 Innovationsaktivitäten aufwies, betrug der Anteil der FuE-aktiven Unternehmen nur 21 %. Von diesen führten nur knapp zwei Drittel FuE kontinuierlich

durch (vgl. Abschnitt 4.2) und wiesen damit eine wesentliche Voraussetzung für den Erhalt öffentlicher Innovationsförderung auf. Für die Gruppe der Unternehmen mit kontinuierlicher FuE lag 2022-2024 der Anteil der Unternehmen mit öffentlicher Innovationsförderung bei 45 % und damit mehr als viermal so hoch wie für alle innovationsaktive Unternehmen.

Abbildung 8-5: Erhalt von öffentlicher Innovationsförderung durch Unternehmen in Deutschland 2022-2024 nach Fördermittelgebern



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

## 9 Intellektuelles Eigentum

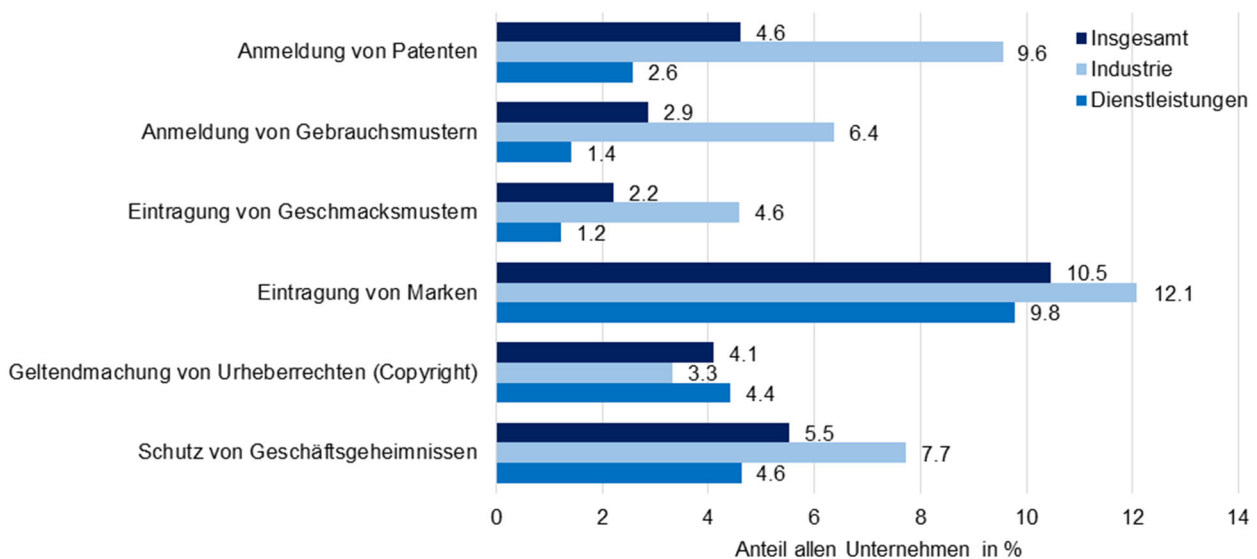
### 9.1 Einleitung

Die Innovationserhebung erfasst regelmäßig die Nutzung von Maßnahmen zum Schutz des intellektuellen Eigentums von Unternehmen. Da im Rahmen von vielen Innovationsaktivitäten neues intellektuelles Eigentum entsteht, stellen die Nutzung solcher Maßnahmen einen Beitrag zur Aneignung von wirtschaftlichen Erträgen aus Innovationsaktivitäten dar. In der Innovationserhebung 2025 wurde die Nutzung von sechs Arten gewerblicher Schutzrechte erfasst, die von der Anmeldung von Patenten oder Gebrauchsmustern über die Eintragung von Geschmacksmustern oder Marken bis zur Geltendmachung von Urheberrechten und zum rechtlichen Schutz von Geschäftsgeheimnissen reichen. Die Frage war auch Teil des Fragenprogramms des CIS 2024. Darüber hinaus wurde erfasst, ob Unternehmen gewerbliche Schutzrechte an Dritte veräußert oder auslizenzieren, von Dritten erworben oder einlizenzieren oder mit Dritten getauscht haben. Außerdem wurden die aus der Veräußerung und Auslizenzierung erzielten Einnahmen und die für den Erwerb und die Einlizenzierung angefallenen Kosten erfasst.

### 9.2 Schutzmaßnahmen für intellektuelles Eigentum

Im Zeitraum 2022-2024 haben 4,6 % der Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung Patente angemeldet (Abbildung 9-1). Der Anteilswert ist in der Industrie mit 9,6 % erheblich höher als in den Dienstleistungen (2,6 %). Gebrauchsmuster wurden von 2,9 % der Unternehmen angemeldet, wobei auch hier die Industrie einen deutlich höheren Anteilswert zeigt. Geschmacksmustereintragen nahmen 2,2 % der Unternehmen vor. Die Eintragung von Marken ist mit einem Anteilswert von 10,5 % das am häufigsten genutzte gewerbliche Schutzrecht. Urheberrechte wurden von 4,1 % der Unternehmen geltend gemacht. 5,5 % ergriffen rechtlichen Schutz für ihre Geschäftsgeheimnisse.

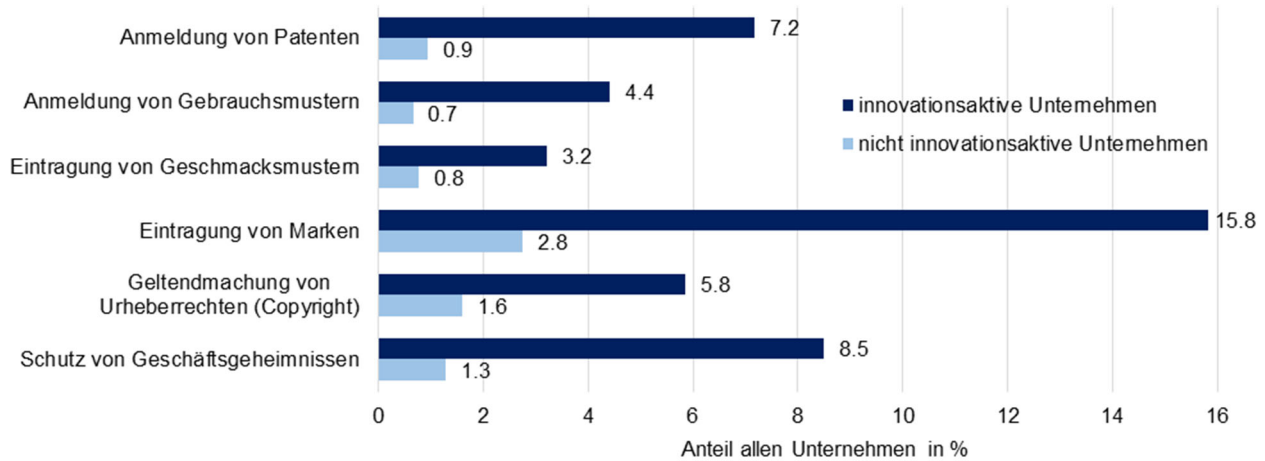
Abbildung 9-1: Nutzung von gewerblichen Schutzrechten durch Unternehmen in Deutschland 2022-2024



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Differenziert man die Nutzung von gewerblichen Schutzrechten nach innovationsaktiven und nicht innovationsaktiven Unternehmen, so zeigt sich für die Gruppe der innovationsaktiven Unternehmen für jedes gewerbliche Schutzrecht ein erheblich höherer Anteilswert (Abbildung 9-2). Patente, Geschmacksmuster und Gebrauchsmuster werden nur von sehr wenigen nicht innovationsaktiven Unternehmen genutzt (jeweils weniger als 1 %).

Abbildung 9-2: Nutzung von gewerblichen Schutzrechten durch innovationsaktive und nicht innovationsaktive Unternehmen in Deutschland 2022-2024

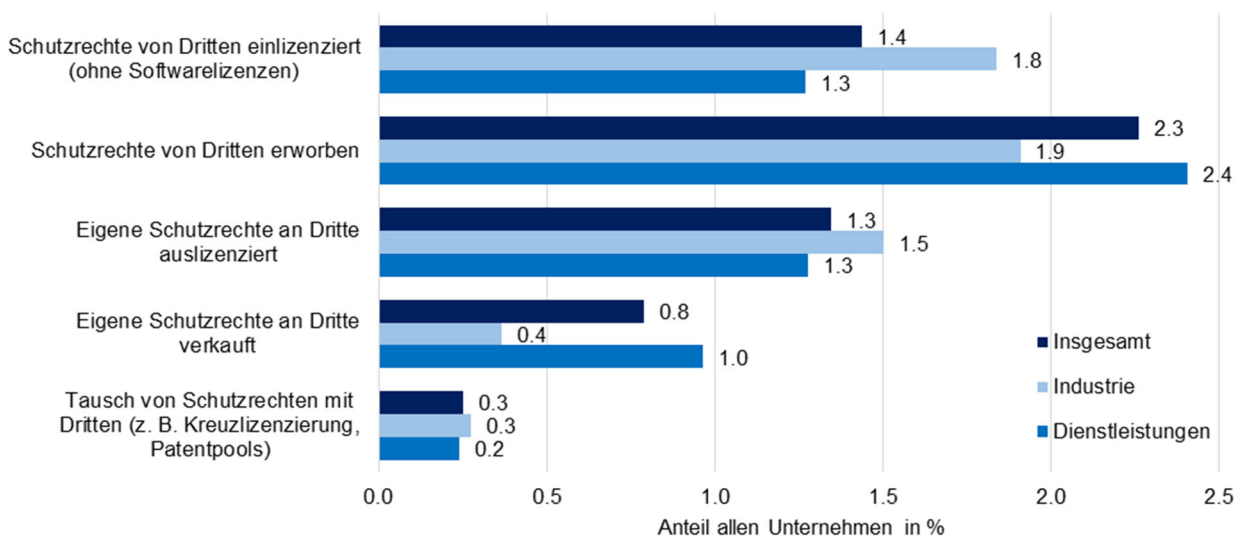


Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

### 9.3 Erwerb, Veräußerung und Tausch von Schutzrechten

Erwerb, Veräußerung und Tausch von Schutzrechten (inkl. Ein- und Auslizenzierung) sind Ereignisse, die innerhalb des Referenzzeitraums 2022-2024 in nur wenigen Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung auftraten. 1,4 % der Unternehmen lizenzierte Schutzrechte von Dritten ein (ohne Softwarelizenzen), 2,3 % erwarben Schutzrechte von Dritten, 1,3 % lizenzierten eigene Schutzrechte an Dritte aus, und 0,8 % verkauften eigene Schutzrechte an Dritte.

Abbildung 9-3: Erwerb, Veräußerung und Tausch von gewerblichen Schutzrechten durch Unternehmen in Deutschland 2022-2024



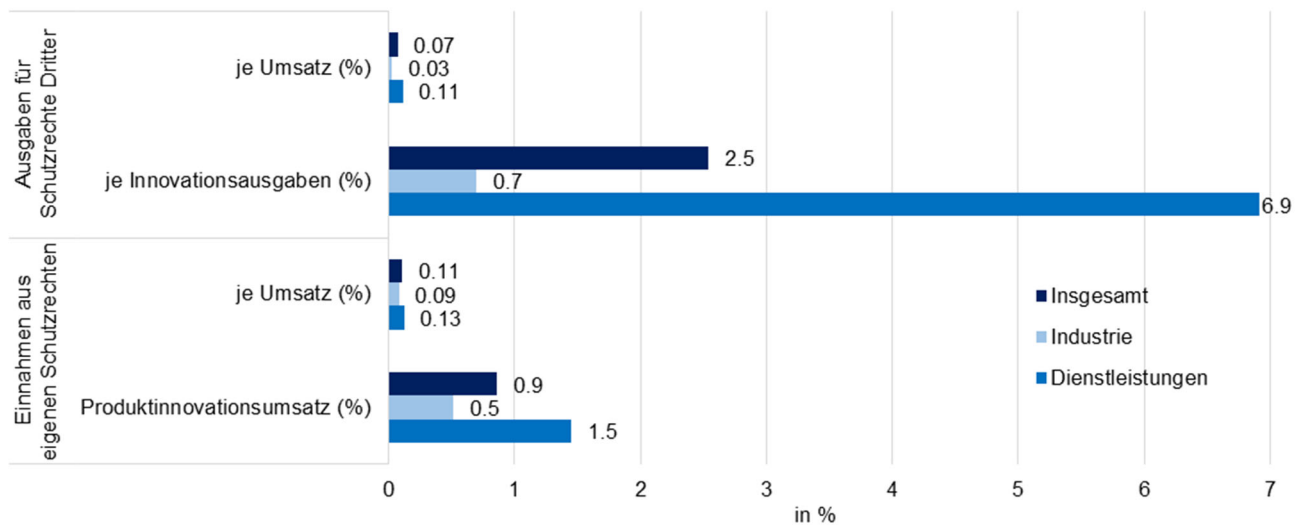
Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Der Tausch von Schutzrechten (z.B. über Kreuzlizenzierung oder Patentpools) kam nur bei 0,3 % der Unternehmen vor. In absoluten Zahlen sind dies weniger als 1.000 Unternehmen. In der Industrie sind Ein- und Auslizenzierungen häufiger anzutreffen als in den Dienstleistungen, während der Erwerb und die Veräußerung von gewerblichen Schutzrechten von Dienstleistungsunternehmen häufiger genutzt werden als von Industrieunternehmen.

### 9.4 Einnahmen aus eigenen Schutzrechten und Ausgaben für fremde Schutzrechte

Die Einnahmen, die Unternehmen aus dem Verkauf oder der Auslizenzierung eigener Schutzrechte erzielen, entsprechen im Jahr 2024 etwas mehr als 0,1 % des Umsatzes aller Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung. Bezogen auf den Umsatz mit Produktinnovationen beträgt der Wert 0,9 % (Abbildung 9-4). Die Ausgaben für den Erwerb oder die Einlizenzierung von gewerblichen Schutzrechten lagen 2024 etwas unter den Einnahmen und entsprachen 0,07 % des Umsatzes. Bezogen auf die gesamten Innovationsausgaben der Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung ergibt sich ein Wert von 2,5 %. In den Dienstleistungen spielen solche Ausgaben eine deutlich größere Rolle als in der Industrie und entsprechen 6,9 % der Innovationsausgaben (Industrie: 0,7 %).

Abbildung 9-4: Ausgaben für und Einnahmen aus gewerblichen Schutzrechten in Unternehmen in Deutschland 2024



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

## 10 Kooperation mit anderen Unternehmen oder Einrichtungen

### 10.1 Einleitung

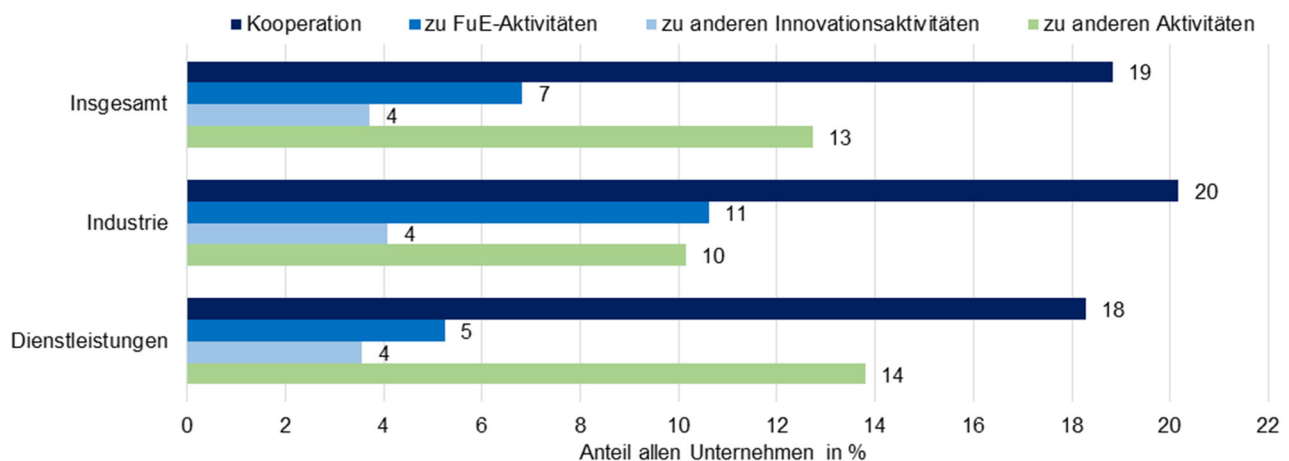
Die Innovationserhebung 2025 enthielt eine Frage zum Vorliegen von Kooperationen, die sich an alle Unternehmen richtete und drei Arten von Kooperationen unterschied: FuE-Kooperationen, Kooperationen zu anderen Innovationsaktivitäten und Kooperation zu anderen Aktivitäten (d.h. weder FuE- noch andere Innovationsaktivitäten). Eine liegt vor, wenn ein Unternehmen aktive an gemeinsamen Aktivitäten mit anderen Unternehmen oder Einrichtungen teilnimmt. Dabei müssen nicht alle Partner wirtschaftlich von der Kooperation profitieren. Eine reine Auftragsvergabe, bei der keine aktive Zusammenarbeit stattfindet, ist keine Kooperation.

Für Unternehmen mit FuE- oder anderen Innovationskooperationen wurde die regionale und institutionelle Herkunft der Kooperationspartner erfasst. Regional wird zwischen Partnern aus Deutschland, aus anderen EU- oder aus EFTA-Ländern sowie aus allen anderen Ländern unterschieden. Institutionell wird zwischen dem Unternehmenssektor (Unternehmen der eigenen Unternehmensgruppe, Kunden, Lieferanten, Wettbewerber, Berater, sonstige) und anderen Sektoren (Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Regierungsstellen/Behörden, gemeinnützige Einrichtungen, Privatpersonen) getrennt. Die Kooperationsfrage in der Innovationserhebung 2025 entspricht der Frage im CIS 2024. Gegenüber früheren Erhebungswellen im MIP wurde die Frage dahingehend angepasst, dass nur nach drei Regionen unterschieden wird.

### 10.2 Verbreitung von Kooperationen

Im Zeitraum 2022-2024 hatten 19 % der Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung Kooperationen mit anderen Unternehmen oder Einrichtungen. Der Anteilswert ist in der Industrie mit 20 % geringfügig höher als in den Dienstleistungen (18 %). 7 % aller Unternehmen kooperierten zu FuE und 4 % zu anderen Innovationsaktivitäten. Der größte Teil der kooperierenden Unternehmen (13 % aller Unternehmen) kooperierte zu anderen Aktivitäten (Abbildung 10-1).

Abbildung 10-1: Kooperationen mit anderen Organisationen durch Unternehmen in Deutschland 2022-2024 nach Art der Kooperationsaktivität



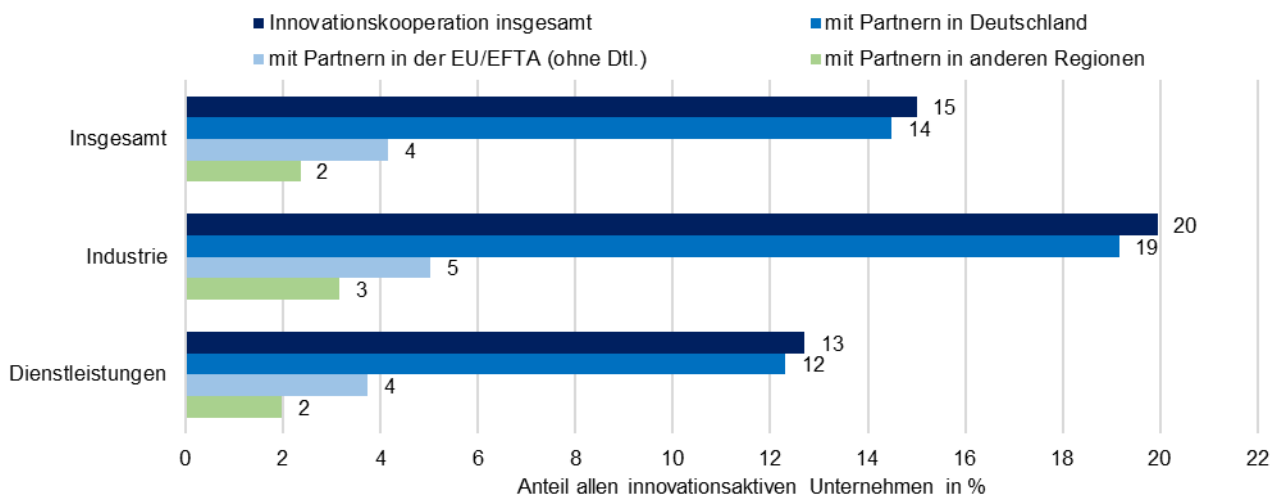
Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

In der Industrie ist der Anteil der Unternehmen, die eine FuE-Kooperation aufweisen, mit 11 % deutlich höher als in den Dienstleistungen (5 %). Dies spiegelt u.a. den höheren Anteil von FuE-aktiven Unternehmen in der Industrie wider. In den Dienstleistungen kooperieren die meisten kooperierenden Unternehmen zu anderen Aktivitäten, während in der Industrie der Anteil der Unternehmen mit Kooperationen zu FuE- oder anderen Innovationsaktivitäten höher ist als der Anteil für Kooperationen zu anderen Aktivitäten.

### 10.3 Innovationskooperationen nach Standort der Partner

Der Anteil der innovationsaktiven Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung, der Kooperationen zu FuE- oder anderen Innovationsaktivitäten ("Innovationskooperationen") aufweist, lag im Zeitraum 2022-2024 bei 15 % (Abbildung 10-2). In der Industrie ist dieser Wert mit 20 % merklich höher als in den Dienstleistungen. Nahezu alle Unternehmen mit Innovationskooperationen kooperierten mit Partnern aus Deutschland. Innovationskooperationen mit Partnern im Ausland sind dagegen selten. Bezogen auf alle innovationsaktiven Unternehmen weisen 4 % Innovationskooperationen mit Partnern aus EU- oder EFTA-Ländern und 2 % mit Partnern aus anderen Regionen auf.

Abbildung 10-2: Standort der Partner in Innovationskooperationen von innovationsaktiven Unternehmen in Deutschland 2022-2024



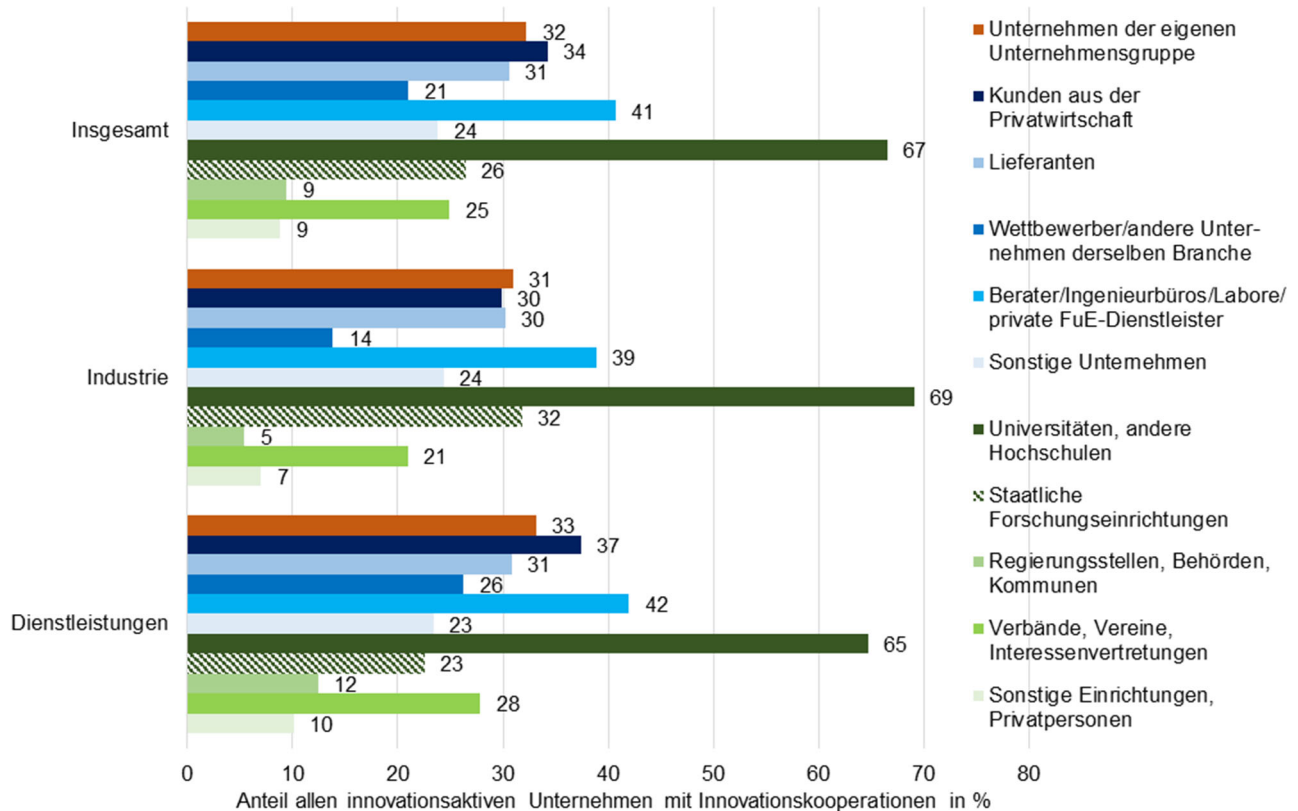
Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

### 10.4 Institutionelle Herkunft der Partner in Innovationskooperationen

Der häufigste Kooperationspartner in Innovationskooperationen sind Hochschulen. 67 % aller von innovationsaktiven Unternehmen mit Innovationskooperationen 2022-2024 kooperierten mit Universitäten oder anderen Hochschulen (Abbildung 10-3). Zweithäufigster Partner ist die Gruppe der Berater, Ingenieurbüros, Labore und privaten FuE-Dienstleister (41 %). Jeweils etwa rund ein Drittel kooperierte mit Kunden aus der Privatwirtschaft, Unternehmen der eigenen Unternehmensgruppe und Lieferanten. Jeweils rund ein Viertel kooperierte mit staatlichen Forschungseinrichtungen, Verbänden, Vereinen oder Interessenvertretungen sowie sonstigen Unternehmen. Mit Wettbewerbern oder anderen Unternehmen derselben Branche kooperierte ein Fünftel der innovationsaktiven Unternehmen mit Innovationskooperationen. Innovationskooperationen mit Regierungsstellen, Behörden oder

Kommunen sowie mit sonstigen Einrichtungen und Privatpersonen sind mit einem Anteil von knapp 10 % selten anzutreffen. Die relative Bedeutung der einzelnen Gruppen von Kooperationspartnern unterscheidet sich zwischen Industrie und Dienstleistungen nur wenig. Der auffälligste Unterschied ist der recht hohe Anteil von Wettbewerbern oder anderen Unternehmen derselben Branche als Kooperationspartner in den Dienstleistungen.

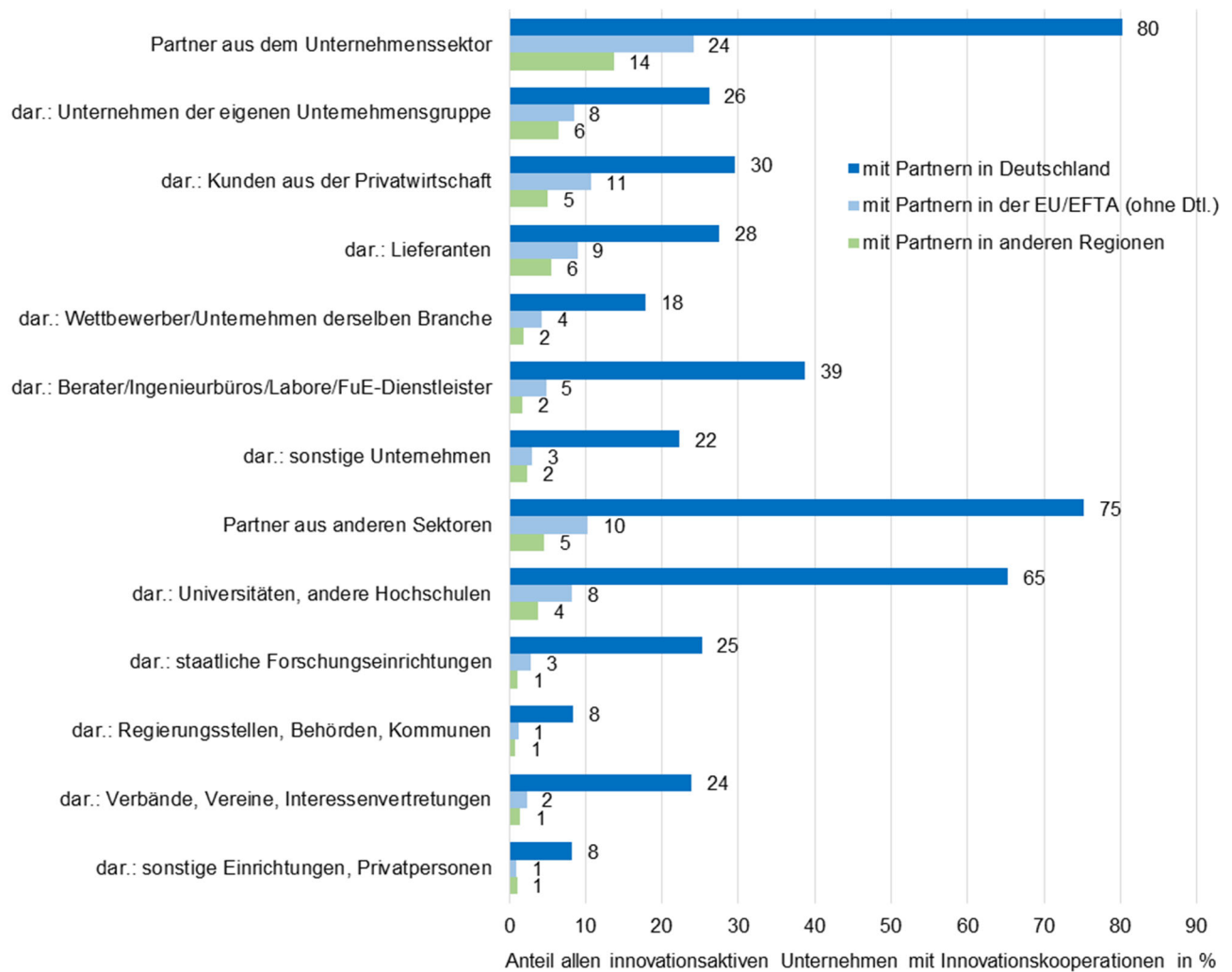
Abbildung 10-3: Institutionelle Zugehörigkeit der Partner in Innovationskooperationen von innovationsaktiven Unternehmen in Deutschland 2022-2024



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Eine Kombination von institutioneller Zugehörigkeit und Standort der Partner in Innovationskooperationen von innovationsaktiven Unternehmen zeigt, dass bei Kooperationen mit Partnern aus dem Unternehmenssektor häufiger mit Partnern aus dem Ausland kooperiert wird als bei Kooperationen mit Partnern aus anderen Sektoren (Abbildung 10-4). Von allen innovationsaktiven Unternehmen mit Innovationskooperationen haben 80 % Kooperationen mit inländischen Partnern aus dem Unternehmenssektor, 24 % Kooperationen mit Partnern aus dem Unternehmenssektor, die in EU- oder EFTA-Ländern angesiedelt sind, und 14 % Kooperationen mit Partnern aus dem Unternehmenssektor, die in anderen Regionen angesiedelt sind. Für Innovationskooperationen mit Partnern aus anderen Sektoren zeigt sich in Bezug auf inländische Kooperationspartner ein ähnlich hoher Anteilswert (75 %), während die Anteilswerte für Partner aus EU- oder EFTA-Ländern (10 %) oder anderen Regionen (5 %) deutlich niedriger sind.

Abbildung 10-4: Institutionelle Zugehörigkeit und Standort der Partner in Innovationskooperationen von innovationsaktiven Unternehmen in Deutschland 2022-2024



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

## **11 Künstliche Intelligenz und Neuheitsgrad von neu angeschafften Technologien**

### **11.1 Einleitung**

Künstliche Intelligenz (KI) bezeichnet allgemein eine Technik der Informationsverarbeitung zur eigenständigen Lösung von Problemen durch Computer. Während grundlegende KI-Technologien wie neuronale Netze bereits in den 1980er Jahren entwickelt und angewandt wurden, setzte die rasante Verbreitung von KI erst in den vergangenen ca. zehn Jahren ein, als die Verfügbarkeit großer Mengen an digitalisierten Daten in Kombination mit immer leistungsstärkeren Rechnern die Anwendung von KI-Verfahren in unterschiedlichen Einsatzgebieten ermöglichte. Seit einigen Jahren spielen Anwendungen der generativen KI, in deren Rahmen Daten nicht nur analysiert, sondern auch neue Daten und Informationen generiert werden, eine steigende Bedeutung. In der Innovationserhebung wurde der Einsatz von KI erstmals in der Erhebungswelle 2019 erfasst. Die damals entwickelte Frage wurde mit geringfügigen Anpassungen in jede zweiten der folgenden Erhebungswellen aufgenommen. Sie erfasst den KI-Einsatz in Produkten und Geschäftsprozessen zum Zeitpunkt der Befragung, d.h. im Frühjahr des Erhebungsjahres. In der Erhebungswelle 2025 wurde darüber hinaus die Nutzung von Verfahren der generativen KI erfasst, wobei auch die eigenverantwortliche Nutzung durch die Beschäftigten miteingeschlossen war.

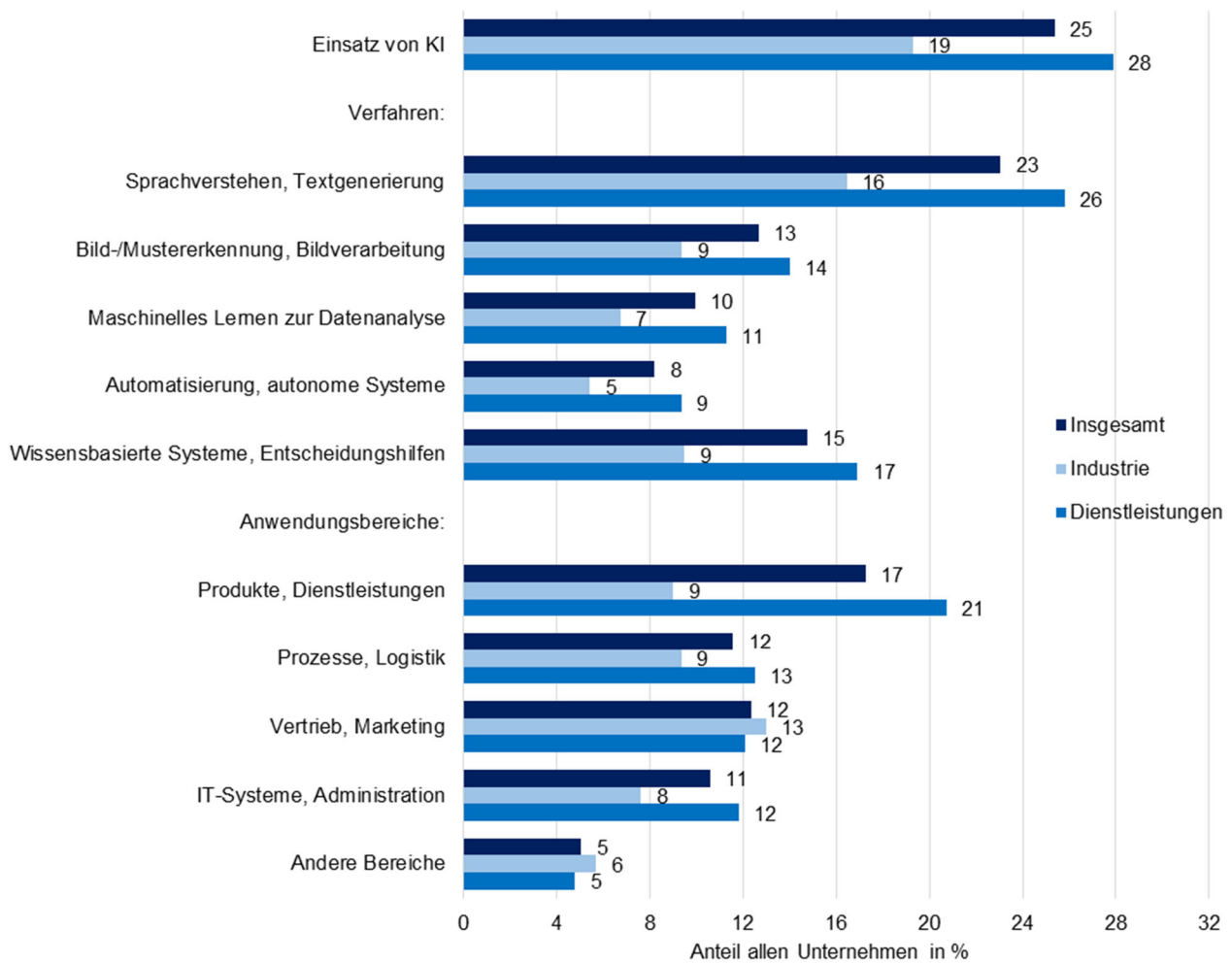
Eine zweite Fragen zur Technologienutzung erfasst den Neuheitsgrad von neu angeschafften Maschinen, Geräte, Ausrüstungen oder Software. Der Neuheitsgrad wird im Vergleich zu den bisher im Unternehmen genutzten Maschinen, Geräten, Ausrüstungen oder Softwareanwendungen gemessen, wobei zwischen einem unveränderten technologischen Stand, technologischen Verbesserungen und völlig neuen, im Unternehmen zuvor noch nicht genutzten Technologien unterschieden wird.

### **11.2 Einsatz von KI in Produkten und Geschäftsprozessen**

Zum Befragungszeitpunkt (Frühjahr 2025) setzten 25 % der Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung KI-Verfahren in Produkten oder Geschäftsprozessen ein (Abbildung 11-1). Der Anteilswert ist in den Dienstleistungen mit 28 % merklich höher als in der Industrie (19 %). Die häufigsten eingesetzten KI-Verfahren betreffen Sprachverstehen und Textgenerierung (23 %). Wissensbasierte Systeme und Entscheidungshilfen auf Basis von KI wurden von 15 % der Unternehmen eingesetzt, KI-Methoden zur Bild- und Mustererkennung sowie Bildverarbeitung von 13 %, maschinelles Lernen zur Datenanalyse von 10 % und KI-basierte Automatisierung und autonome Systeme von 8 %.

Der Hauptanwendungsbereich des KI-Einsatzes sind Produkte und Dienstleistungen der Unternehmen (17 %), gefolgt von Vertrieb und Marketing (12 %), Prozesse und Logistik (12 %) und IT-Systeme und Administration (11 %). Im Vergleich zwischen Industrie und Dienstleistungen fällt der hohe Anteil der Dienstleistungsunternehmen auf, die KI in ihren Produkt- und Dienstleistungsangeboten integriert haben (21 % aller Dienstleistungsunternehmen).

Abbildung 11-1: Einsatz von KI in Unternehmen in Deutschland 2025 nach KI-Verfahren und Anwendungsgebieten

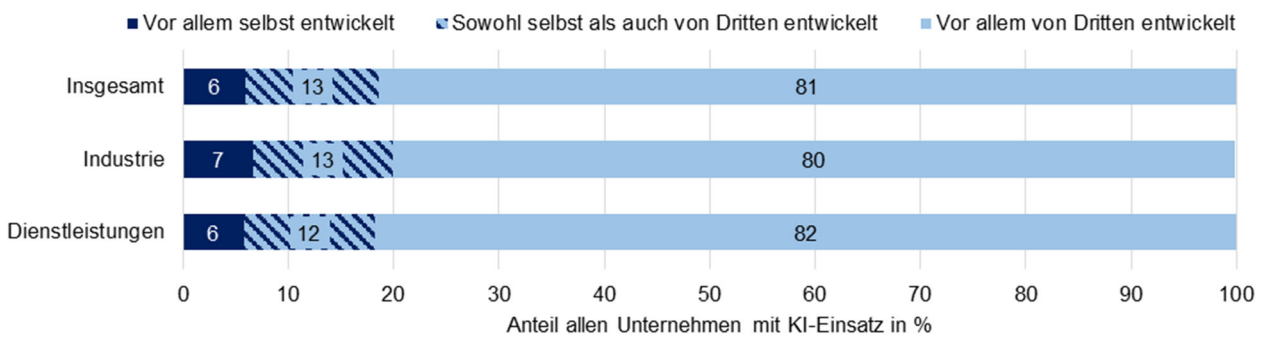


Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

### 11.3 Entwickler der eingesetzten KI-Verfahren und Zeitpunkt des erstmaligen KI-Einsatzes

Die von den Unternehmen eingesetzten KI-Verfahren wurden vor allem von Dritten entwickelt (81 % aller Unternehmen mit KI-Einsatz), während nur bei 6 % der KI einsetzenden Unternehmen die KI vor allem selbst entwickelt wurde. Bei 13 % der KI-Nutzer wurden die KI-Verfahren sowohl selbst als auch von Dritten entwickelt (Abbildung 11-2). Dies kann sowohl eine kooperative Entwicklung von KI-Verfahren umfassen als auch den Einsatz unterschiedlicher KI-Verfahren, von denen manche vor allem selbst und andere vor allem von Dritten entwickelt wurden. Zwischen Industrie und Dienstleistungen gibt es in Bezug auf die Verteilung der Entwickler der eingesetzten KI-Verfahren nahezu keine Unterschiede.

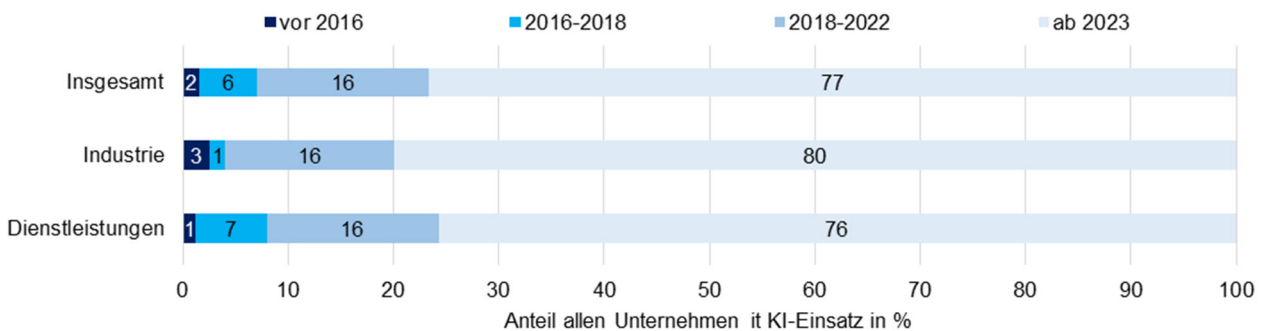
Abbildung 11-2: Entwickler der KI-Verfahren, die von Unternehmen in Deutschland 2025 eingesetzt wurden



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Die allermeisten KI einsetzenden Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung sind erst vor kurzem in die KI-Nutzung eingestiegen. 77 % haben 2023 oder später erstmalig KI eingesetzt. Bei 16 % lag der Erstnutzungszeitpunkt in den Jahren 2018 bis 2022, bei 6 % in den Jahren 2016 bis 2018 und bei 2 % vor 2016 (Abbildung 11-3).

Abbildung 11-3: Zeitpunkt des erstmaligen Einsatzes von KI in Unternehmen in Deutschland, die 2025 eingesetzt haben

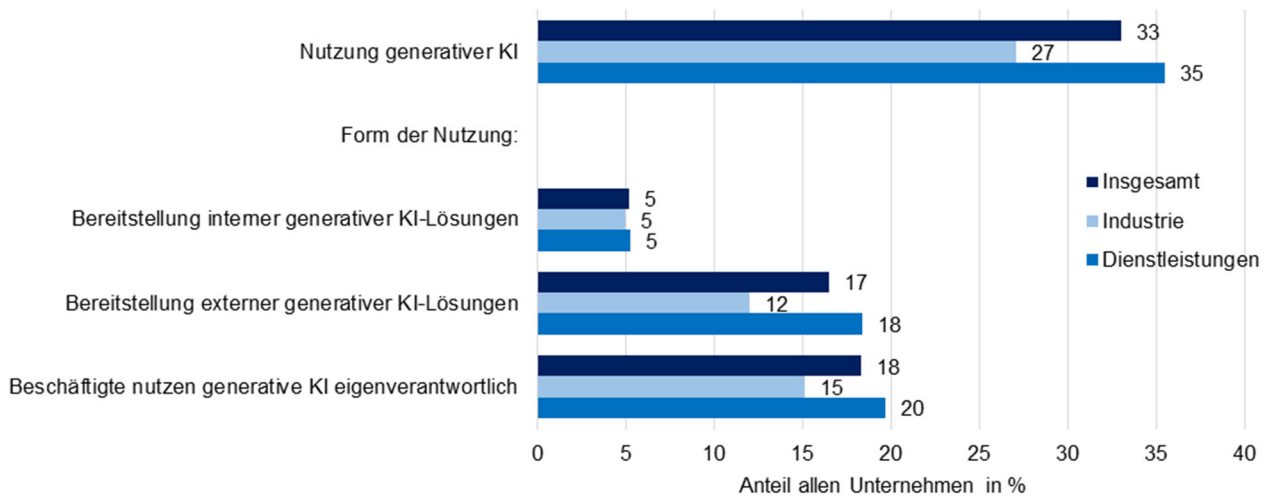


Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

## 11.4 Nutzung von generativer KI

Die Nutzung von generativer KI in Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung war zum Befragungszeitpunkt (Frühjahr 2025) mit einem Anteil von 33 % weiter verbreitet als der Einsatz von KI in Produkten oder Geschäftsprozessen. Dies liegt daran, dass in vielen Unternehmen generative KI eigenverantwortlich durch Beschäftigte genutzt wird (18 % aller Unternehmen), und diese Nutzung oft nicht in Geschäftsprozesse oder Produktangebote eingebunden ist (Abbildung 11-4). Die Nutzung von generativer KI durch die Bereitstellung interner generativer KI-Lösungen ist dagegen nur selten anzutreffen (5 % aller Unternehmen). 17 % der Unternehmen stellten im Frühjahr 2025 externe generative KI-Lösungen bereit. Ebenso wie für den KI-Einsatz zeigt sich auch bei der Nutzung von generativer KI in den Dienstleistungen ein höherer Anteilswert im Vergleich zur Industrie.

Abbildung 11-4: Nutzung generativer KI in Unternehmen in Deutschland 2025

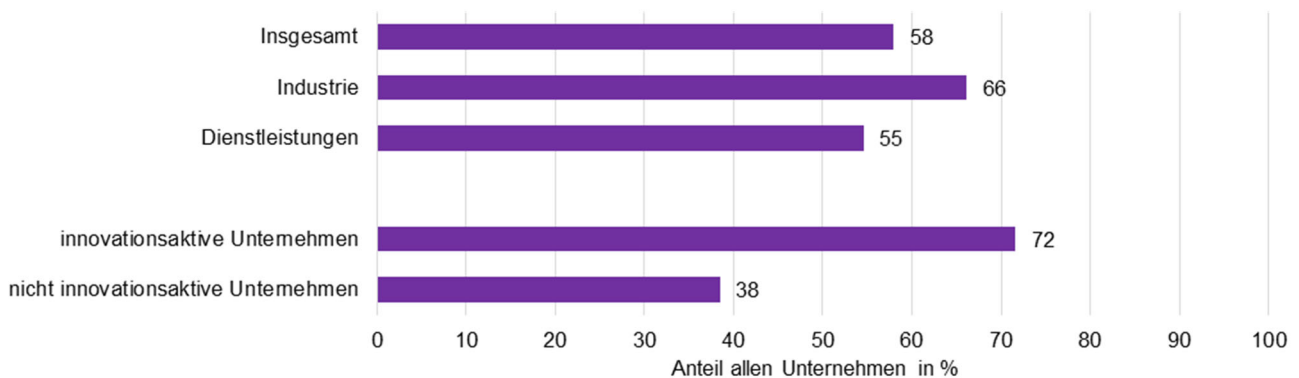


Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

### 11.5 Neuheitsgrad von neu angeschafften Technologien

Im Zeitraum 2022-2024 haben 58 % der Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung Maschinen, Geräte, Ausrüstungen oder Software neu angeschafft (Abbildung 11-5). Unter innovationsaktiven Unternehmen ist dieser Anteilswert mit 72 % deutlich höher als unter nicht innovationsaktiven (38 %).

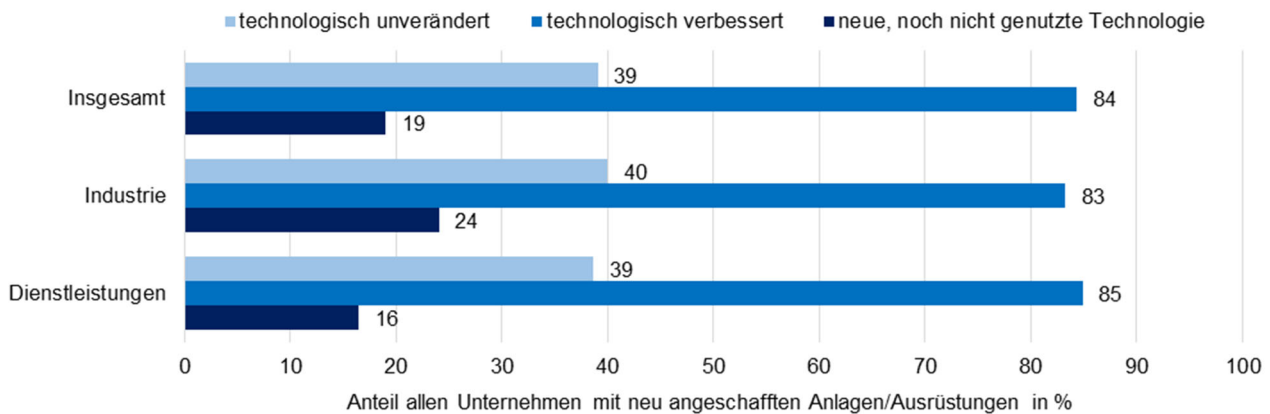
Abbildung 11-5: Anschaffung von Maschinen, Geräten, Ausrüstungen und Software durch Unternehmen in Deutschland 2022-2024



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Diese neu angeschafften Anlagen und Ausrüstungen stellten überwiegend technologische Verbesserungen im Vergleich zu den bis dahin von den Unternehmen genutzten Anlagen und Ausrüstungen dar (84 % aller Unternehmen mit neu angeschafften Anlagen und Ausrüstungen). Bei 39 % wiesen die neu angeschafften Anlagen und Ausrüstungen denselben technologischen Stand wie die bereits vorhandenen Anlagen und Ausrüstungen auf. 19 % schafften Anlagen und Ausrüstungen neu an, die auf zuvor im Unternehmen noch nicht genutzten Technologien beruhten (Abbildung 11-6). In der Industrie ist dieser Anteilswert mit 24 % höher als in den Dienstleistungen (16 %).

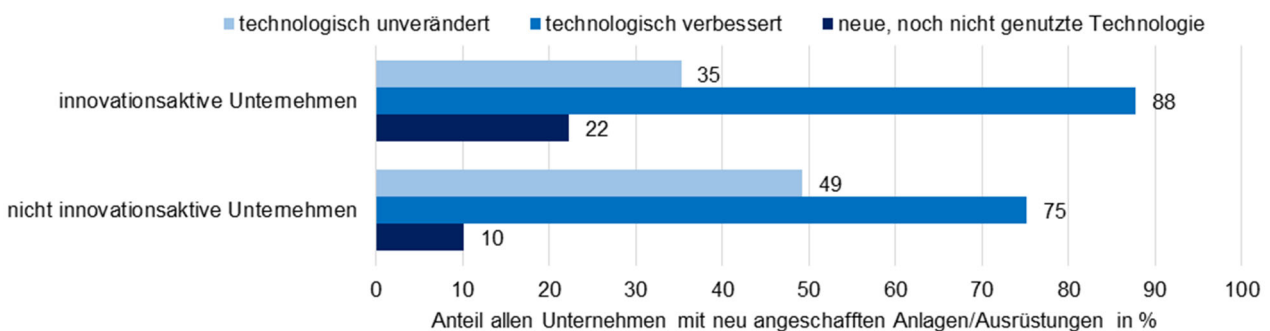
Abbildung 11-6: Technologischer Stand von neu angeschafften Maschinen, Geräten, Ausrüstungen und Softwareprogrammen in Unternehmen in Deutschland 2022-2024



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Vergleicht man den technologischen Stand der neu angeschafften Anlagen und Ausrüstungen zwischen innovationsaktiven und nicht innovationsaktiven Unternehmen, so ist der Anteil der Unternehmen, deren neu angeschafften Anlagen und Ausrüstungen technologisch verbessert sind oder auf zuvor noch nicht genutzten Technologien beruhen, deutlich höher, während ein geringerer Anteil technologisch unveränderte Anlagen und Ausrüstungen neu angeschafft hat (Abbildung 11-7). Unter den nicht innovationsaktiven Unternehmen gibt es gleichwohl einen hohen Anteil, deren neu angeschafften Anlagen und Ausrüstungen technologisch verbessert sind (75 %, das sind 29 % aller nicht innovationsaktiven Unternehmen). Bei 10 % der nicht innovationsaktiven Unternehmen stellen die neu angeschafften Anlagen und Ausrüstungen sogar eine zuvor noch nicht genutzte Technologie dar (das sind 4 % aller nicht innovationsaktiven Unternehmen).

Abbildung 11-7: Technologischer Stand von neu angeschafften Maschinen, Geräten, Ausrüstungen und Softwareprogrammen in innovationsaktiven und in nicht innovationsaktiven Unternehmen in Deutschland 2022-2024



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Bei Unternehmen, die technologisch verbesserte Technologien oder für das Unternehmen gänzlich neue Technologien angeschafft haben, sollte es sich auf Basis der Definition von Prozessinnovation i.d.R. um Prozessinnovatoren handeln, da die neu angeschafften Anlagen und Ausrüstungen in unternehmensinternen Prozessen eingesetzt werden. Dass diese Unternehmen dennoch keine Prozessinnovationen berichten, kann unterschiedliche Gründe haben. Zum einen können die technologischen Verbesserungen eher klein sein und sich daher nicht merklich von den zuvor genutzten Technologien unterscheiden. Zum anderen können die Unternehmen die Verbesserungen sowie die angeschafften

gänzlich neuen Technologien als Teil des allgemeinen technischen Fortschritts ansehen, der keine innovative Tätigkeit durch das Unternehmen selbst darstellt. Dies kann z.B. bei neu angeschafften Softwareprogrammen der Fall sein, die auf neuen programmiertechnischen Prinzipien beruhen, welche den aktuellen Stand der Technik entsprechen. Hier kann der Ersatz eines Vorgängerprogramms durch ein neues Softwareprogramm zum Einsatz einer neuen, zuvor noch nicht im Unternehmen genutzten Technologie führen, ohne dass das einführende Unternehmen dies als eine Prozessinnovation wahrnimmt.

## **12 Wettbewerbsstrategien, Wettbewerbsumfeld und Bedeutung des Themas Klimaschutz**

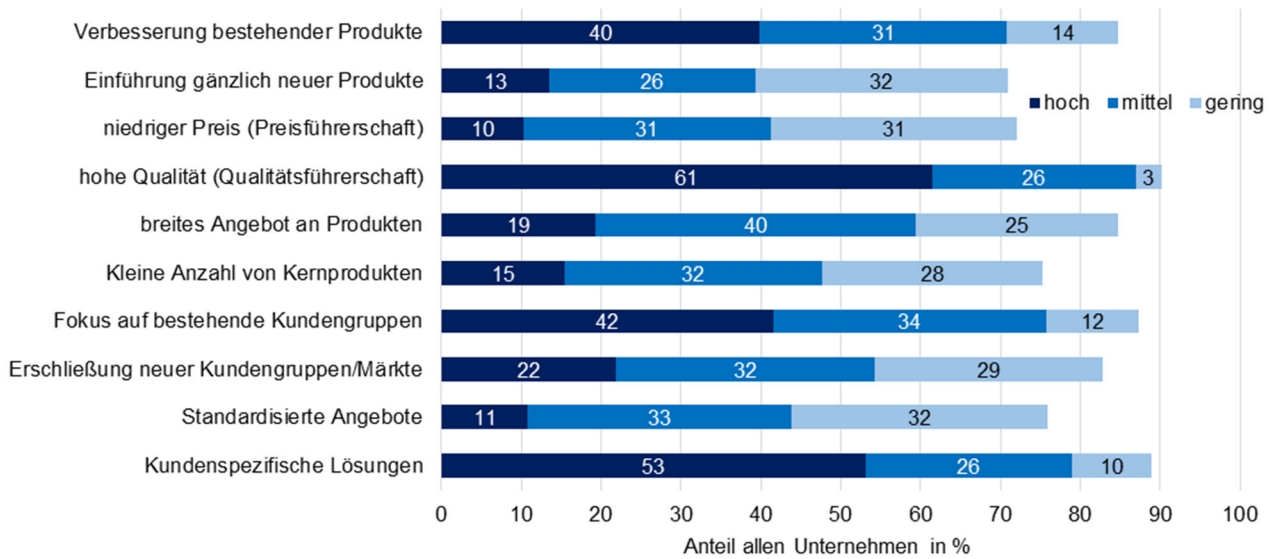
### **12.1 Einleitung**

Die Innovationserhebung 2025 enthielt drei Fragen, die die Wettbewerbsstrategien der Unternehmen, Merkmale des Wettbewerbsumfelds sowie die Bedeutung des Themas Klimaschutz abbilden. Alle Fragen sind auch Teil des Fragebogens des CIS 2024, wobei die Frage zum Wettbewerbsumfeld aus dem MIP in den CIS übernommen wurde. Alle drei Fragen wenden eine Ordinalskala an, die die Bedeutung verschiedener Wettbewerbsstrategien, verschiedener Merkmale des Wettbewerbsumfelds sowie verschiedener Aspekte des Klimaschutzes erfasst. Bei der Frage zur Bedeutung des Themas Klimaschutz wurde im MIP eine weitere Antwortkategorie "Forderungen von Interessensgruppen (z.B. Geschäftspartner, Finanzmittelgeber, Initiativen, Öffentlichkeit) nach Klimaneutralität unseres Unternehmens" aufgenommen, die im CIS-Fragebogen nicht enthalten ist und die es erlaubt, die Rolle der öffentlichen Meinung und von anderen für das Unternehmen wichtigen Gruppen für die wirtschaftlichen Aktivitäten von Unternehmen zu erfassen.

### **12.2 Wettbewerbsstrategien**

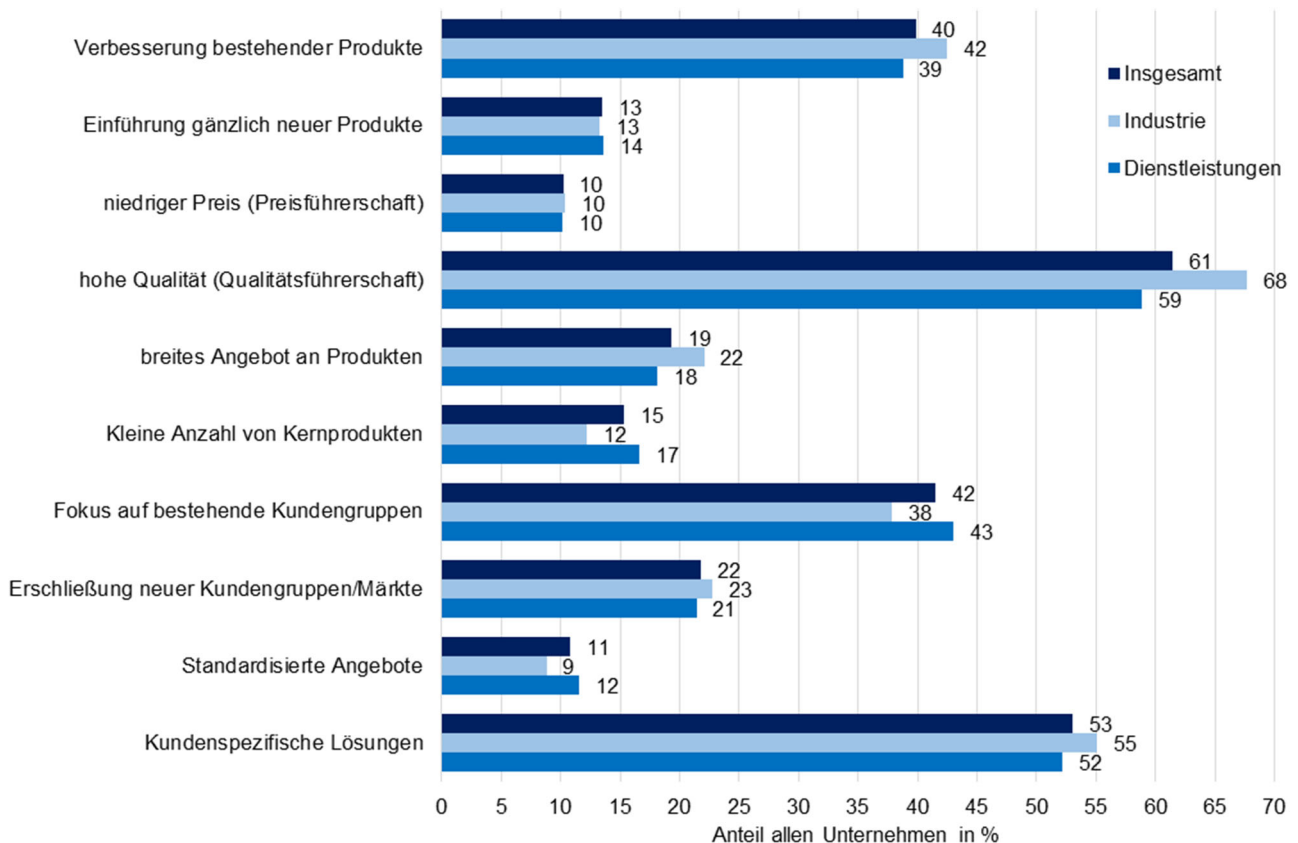
Vier der zehn erfassten Wettbewerbsstrategien stehen mit einer besonders hohen Bedeutung hervor. Die höchste Bedeutung kommt der Qualitätsführerschaft zu, d.h. einer Strategie, die auf eine hohe Qualität der Produktangebote setzt. Für 61 % der Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung war diese Strategie im Zeitraum 2022-2024 von hoher Bedeutung und für weitere 26 % von mittlerer Bedeutung (Abbildung 12-1). Dahinter folgt die Strategie, auf kundenspezifische Lösungen zu fokussieren. Dies ist für 53 % der Unternehmen von hoher und für 26 % von mittlerer Bedeutung. Die drittbedeutendste Strategie ist, auf bestehenden Kundengruppen zu fokussieren (42 % hohe und 34 % mittlere Bedeutung), dahinter folgt die Strategie eines Fokus auf die kontinuierliche Verbesserung des bestehenden Produktangebots (40 % hohe und 31 % mittlere Bedeutung). Die weiteren Strategien haben jeweils für weniger als ein Viertel der Unternehmen eine hohe Bedeutung. Dazu zählen die Erschließung neuer Kundengruppen (22 % hohe und 32 % mittlere Bedeutung), ein breites Angebot an Produkten (19 % hohe und 40 % mittlere Bedeutung), der Fokus auf eine kleine Anzahl von Kernprodukten (15 % hohe und 32 % mittlere Bedeutung), die Einführung gänzlich neuer Produkte (13 % hohe und 26 % mittlere Bedeutung), der Fokus auf standardisierte Angebote (11 % hohe und 33 % mittlere Bedeutung) sowie eine Preisführerschaft (10 % hohe und 31 % mittlere Bedeutung).

Abbildung 12-1: Bedeutung von Wettbewerbsstrategien für Unternehmen in Deutschland im Zeitraum 2022-2024



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Abbildung 12-2: Wettbewerbsstrategien von hoher Bedeutung in Unternehmen in Deutschland im Zeitraum 2022-2024, differenziert nach Industrie und Dienstleistungen



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

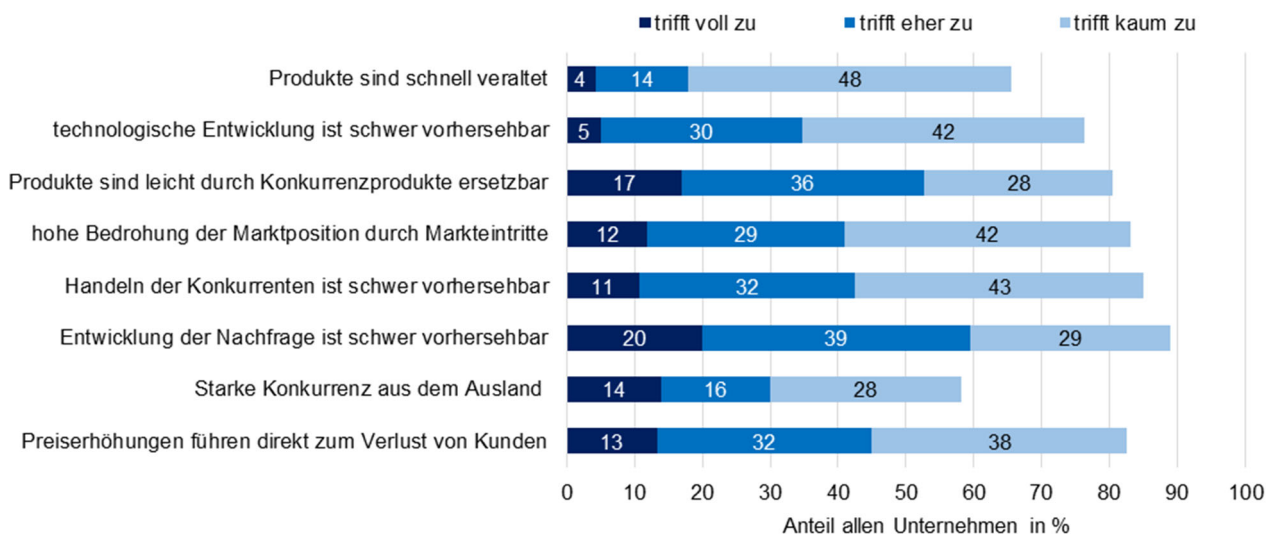
Betrachtet man den Anteil der Unternehmen, für die eine Strategie eine hohe Bedeutung hat, differenziert nach Industrie und Dienstleistungen, so zeigen sich nur wenig Unterschiede (Abbildung

12-2). Am auffälligsten ist der höhere Anteil für die Strategie einer Qualitätsführerschaft in der Industrie und der etwas höhere Anteil für die Strategie, auf bestehenden Kundengruppen zu fokussieren, in den Dienstleistungen.

### 12.3 Wettbewerbsumfeld

Das Wettbewerbsumfeld der Unternehmen wird anhand von acht Merkmalen charakterisiert, die unterschiedliche Aspekte des Wettbewerbs im Absatzmarkt abbilden (Abbildung 12-3). Kurze Produktzyklen, d.h. eine rasche Alterung des Produktangebots, treffen nur auf einen kleinen Anteil der Unternehmen voll (4 %) oder eher zu (14 %). Eine schwer vorhersehbare technologische Entwicklung prägt für gut ein Drittel der Unternehmen das Wettbewerbsumfeld, trifft aber nur für 5 % der Unternehmen voll zu. Deutlich häufiger anzutreffen sind die Wettbewerbsmerkmale einer schwer vorhersehbaren Nachfrageentwicklung (20 % voll, 39 % eher), einer leichten Substituierbarkeit des Produktangebots durch Konkurrenzprodukte (17 % voll, 36 % eher), eines schwer vorhersehbaren Handelns von Konkurrenten (11 % voll, 32 % eher) und einer hohen Bedrohung durch Markteintritte (12 % voll, 29 % eher). Ebenfalls häufiger anzutreffen ist ein durch eine hohe Preiselastizität der Nachfrage gekennzeichnetes Marktumfeld (13 % voll, 32 % eher), während eine starke Konkurrenz aus dem Ausland auf 14 % der Unternehmen voll und auf weitere 16 % eher zutrifft.

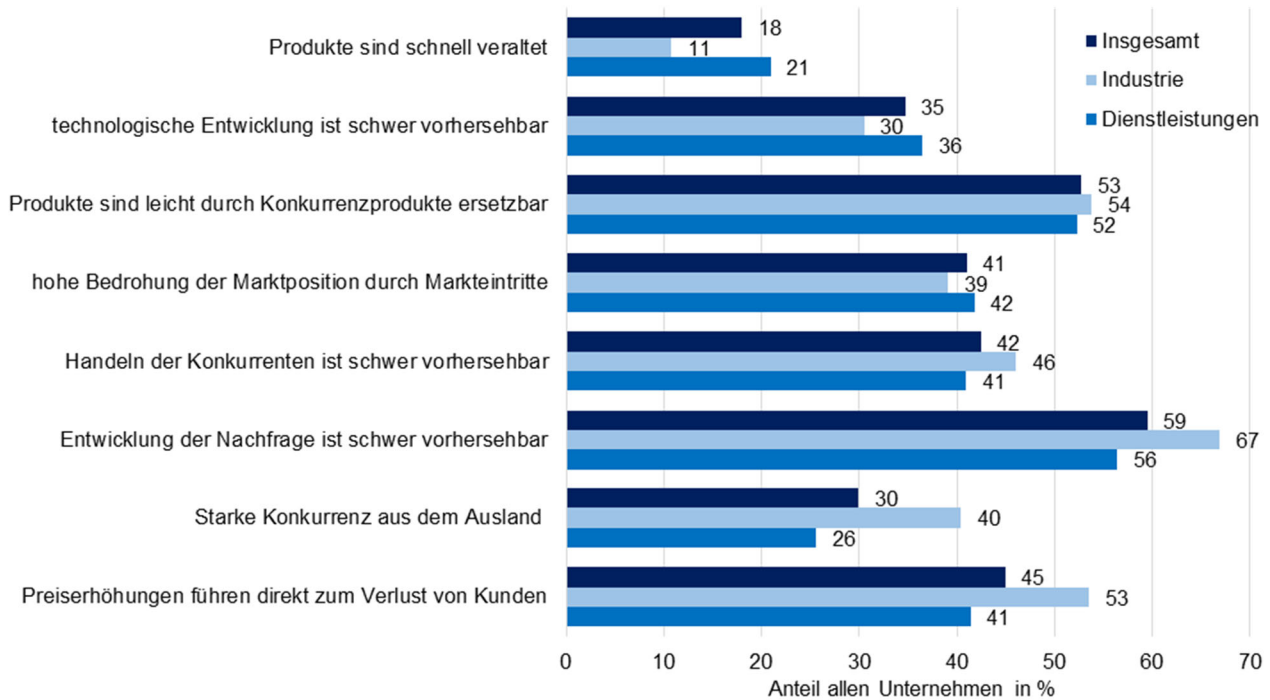
Abbildung 12-3: Merkmale des Wettbewerbsumfelds von Unternehmen in Deutschland 2025



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Betrachtet man die Merkmale des Wettbewerbsumfelds von Unternehmen in Deutschland im Zeitraum 2025, die voll oder eher zutreffen, differenziert nach Industrie und Dienstleistungen (Abbildung 12-4), so zeigen sich nur für wenige Merkmale deutliche Unterschiede. Dies gilt für eine schnelle Alterung von Produkten, die in den Dienstleistungen häufiger zutrifft als in der Industrie. Demgegenüber sehen sich mehr Industrieunternehmen mit einer schwer vorhersehbaren Nachfrage, einer starken Konkurrenz aus dem Ausland und einer hohen Preiselastizität der Nachfrage konfrontiert.

Abbildung 12-4: Merkmale des Wettbewerbsumfelds von Unternehmen in Deutschland im Zeitraum 2025, die voll oder eher zutreffen, differenziert nach Industrie und Dienstleistungen

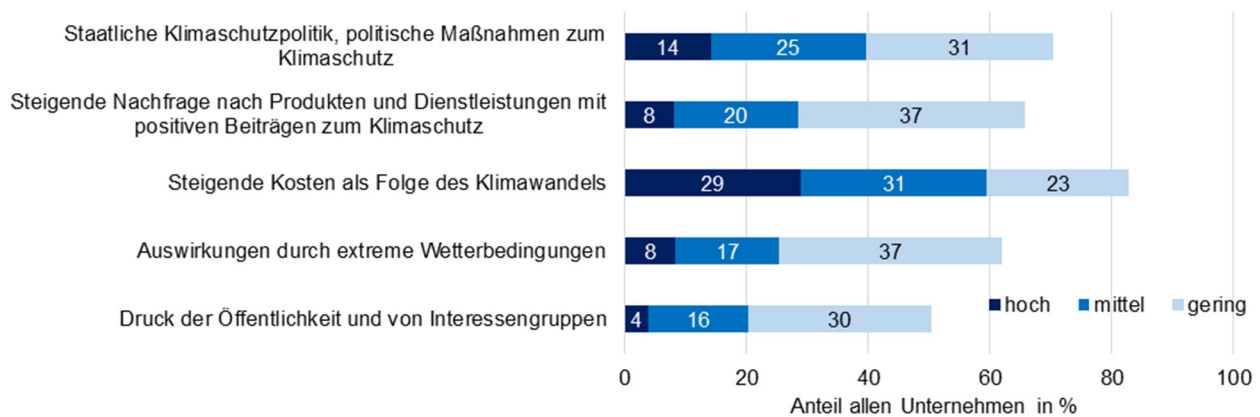


Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

## 12.4 Bedeutung des Themas Klimaschutz

Das Thema Klimaschutz kann in unterschiedlicher Form die Geschäftsaktivitäten von Unternehmen beeinflussen. Von den fünf erfassten Aspekten hatten im Zeitraum 2022-2024 die steigenden Kosten in Folge des Klimawandels mit Abstand die größte Bedeutung. Für 29 % der Unternehmen im Berichtskreis der Innovationserhebung hatten steigende Kosten durch den Klimawandel eine hohe und für weiter 31 % eine mittlere Bedeutung (Abbildung 12-6). Dahinter folgen die staatliche Klimaschutzpolitik und politische Maßnahmen zum Klimaschutz (14 % hohe, 25 % mittlere Bedeutung) sowie eine steigende Nachfrage nach Produkten und Dienstleistungen mit positiven Beiträgen zum Klimaschutz (8 % hohe, 20 % mittlere Bedeutung). Direkte Auswirkungen durch extreme Wetterbedingungen berichten etwas weniger Unternehmen (8 % hohe, 17 % mittlere Bedeutung). Die geringste Bedeutung hat der Druck der Öffentlichkeit oder von Interessengruppen auf Unternehmen, beim Klimaschutz aktiv zu werden (4 % hohe, 16 % mittlere Bedeutung).

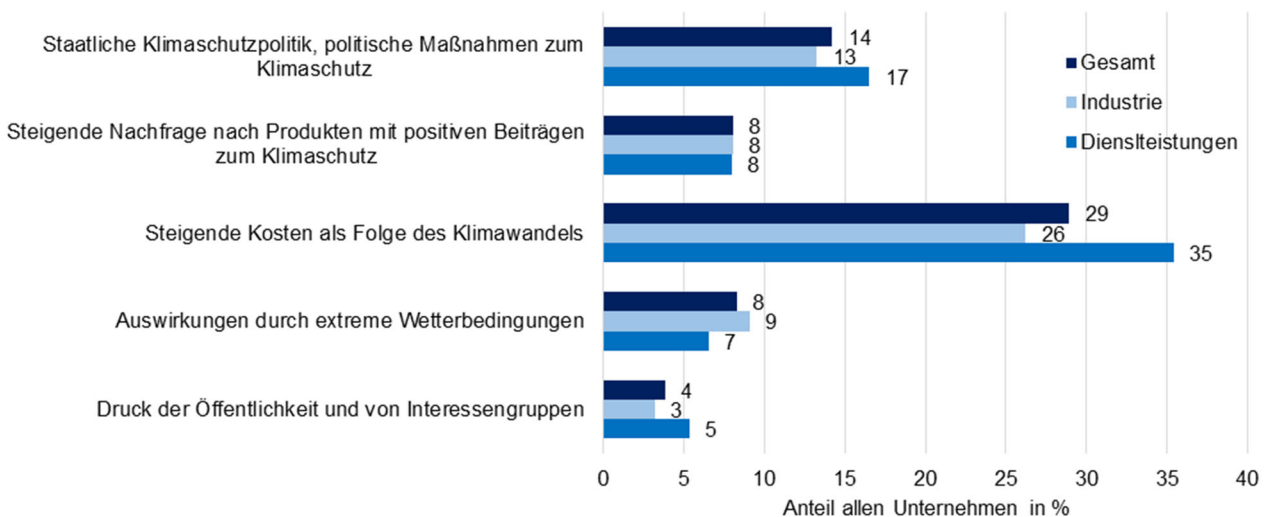
Abbildung 12-5: Bedeutung von Aspekten des Klimaschutzes für die Geschäftsaktivitäten von Unternehmen in Deutschland im Zeitraum 2022-2024



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Betrachtet man die Aspekte des Klimaschutzes, die eine hohe Bedeutung für die Geschäftsaktivitäten von Unternehmen hatten, differenziert nach Industrie und Dienstleistungen, zeigen sich für die meisten Aspekte nur sehr geringe Unterschiede. Einzig bei den steigenden Kosten in Folge des Klimawandels geben Dienstleistungsunternehmen häufiger eine hohe Bedeutung an als Industrieunternehmen (Abbildung 12-6).

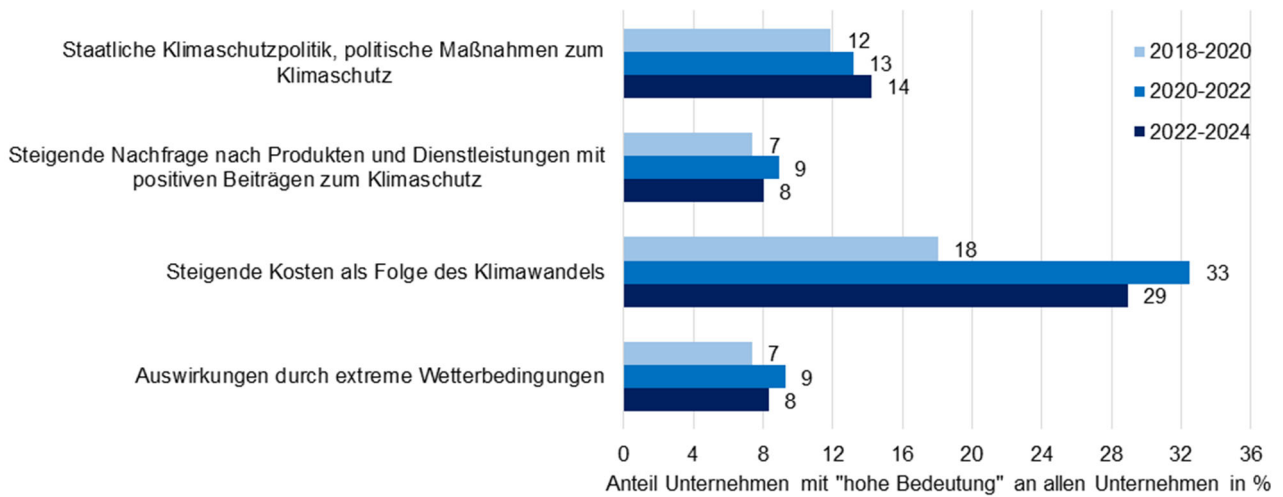
Abbildung 12-6: Aspekte des Klimaschutzes, die für die Geschäftsaktivitäten von Unternehmen in Deutschland im Zeitraum 2022-2024 von hoher Bedeutung waren, differenziert nach Industrie und Dienstleistungen



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Vergleicht man den Anteil der Unternehmen, für die die Aspekte des Klimaschutzes eine hohe Bedeutung für ihre Geschäftsaktivitäten hatten, im Vergleich der Innovationserhebungen der Jahre 2021, 2023 und 2025, so zeigen sich nur für einen Aspekte deutliche Veränderungen, nämlich für die steigenden Kosten als Folge des Klimawandels. Im Zeitraum 2018-2020 hatte dieser Aspekt für 18 % der Unternehmen eine hohe Bedeutung. Im Zeitraum 2020-2022 stieg dieser Wert deutlich auf 33 % und ging für den Zeitraum 2022-2024 auf 29 % leicht zurück.

Abbildung 12-7: Aspekte des Klimaschutzes, die für die Geschäftsaktivitäten von Unternehmen in Deutschland von hoher Bedeutung waren, 2018 bis 2024



\* nur für 2022-2024 erfasst.

Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebungen 2021, 2023 und 2025. Berechnungen des ZEW.

## 13 Investitionen in materielles und immaterielles Kapital

### 13.1 Einleitung

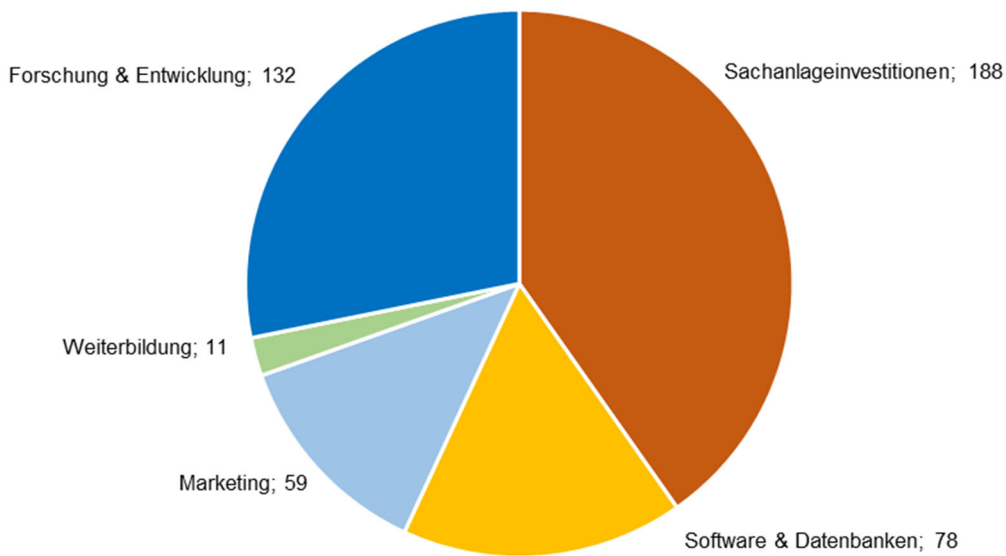
Die Innovationserhebung erfasst verschiedene Kategorien von Investitionen, die Unternehmen tätigen. Von Anbeginn an (d.h. seit der Erhebungswelle 1993) wurden Investitionen in materielles Kapital (d.h. die Bruttoinvestitionen in Sachanlagen) erfasst. Seit der Erhebung 1995 werden die internen und externen Aufwendungen der Unternehmen für die Weiterbildung der eigenen Beschäftigten erfasst. Diese stellen eine Investition in das Humankapital des Unternehmens und damit in immaterielles Kapital dar. Mit der Erhebungswelle 2007 wurde eine weitere Komponente von Investitionen in immaterielles Kapital aufgenommen, nämlich die Aufwendungen für Marketing. Diese umfassen Aufwendungen für Marken, Werbung (inkl. Handelsmarketing), die Konzeption von Marketingstrategien, Markt- und Kundennutzenforschung sowie die Einrichtung neuer Vertriebswege und damit Investitionen in den Markenwert und die Reputation des Unternehmens und seiner Produkte. Diese werden in der Literatur ebenfalls als eine Kategorie immateriellen Kapitals betrachtet (vgl. Corrado et al. 2005). Seit der Erhebungswelle 2013 werden schließlich auch Aufwendungen für Software und Datenbanken erfasst, die eine weitere zentrale Kategorie von immateriellem Kapital darstellen. Aufwendungen für Forschung und Entwicklung, die ebenfalls eine Investitionen in immaterielles Kapital, werden als Komponente der Innovationsausgaben seit dem Start der Innovationserhebung erfasst.

In der Literatur zu Ausgaben für immaterielles Kapital wird zusätzlich zu den vier in der Innovationserhebung regelmäßig erfassten Komponenten (Weiterbildung, Marketing, Software/Datenbanken, FuE) ein weiterer Bereich angeführt, der verschiedene Investitionen in unternehmensspezifische Kompetenzen umfasst. Dazu zählen u.a. die organisatorischen Fähigkeiten eines Unternehmens ("Organisationskapital) sowie nicht-technische Innovationsausgaben wie z.B. Design und Gestaltung von Produkten oder andere qualitative Merkmale von Innovationen. Solche Ausgaben wurden in der Innovationserhebung bislang nur in Form von experimentellen Fragen erfasst (Organisationskapital in der Erhebungswelle 2013, Design in den Erhebungswellen 2019 und 2021) und aufgrund eines hohen Anteils an fehlenden Werten (vgl. Trunschke et al. 2020) bzw. stark schwankenden und wenig zuverlässigen Angaben nicht dauerhaft in das Fragenprogramm aufgenommen. Eine alternative Erfassung über die Innovationsausgaben, indem von diesen die FuE-Ausgaben und die investiven Ausgaben (die Investitionen in Sachanlagen, Software und gewerbliche Schutzrechte umfassen) abgezogen werden, ist wenig zielführend, da dieses Residuum zu einem großen Teil innovationsbezogene Aufwendungen für Weiterbildung und Marketing sowie nichtkapitalisierte Ausgaben für Software umfasst, welche bereits in den Investitionszahlen für diese drei Komponenten von immateriellen Investitionen enthalten sind.

### 13.2 Höhe und Zusammensetzung materieller und immaterieller Investitionen

Die Investitionen in materielles und immaterielles Kapital, die im Rahmen der Innovationserhebungen erfasst werden, machten im Jahr 2024 rund 460 Mrd. € aus. Davon entfielen 188 Mrd. € auf Sachanlageinvestitionen, 124 Mrd. € auf interne und externe FuE-Aufwendungen (ohne Sachanlageinvestitionen spezifisch für FuE), 78 Mrd. € für Software und Datenbanken, 59 Mrd. € für Marketing und 11 Mrd. € für Weiterbildung (Abbildung 13-1).

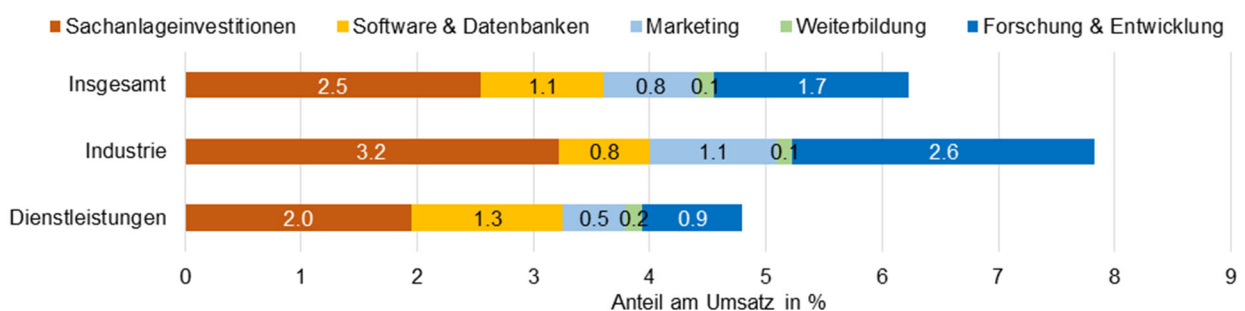
Abbildung 13-1: Höhe der Investitionen in materielles und immaterielles Kapital in Unternehmen in Deutschland 2024 in Mrd. Euro



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Gemessen am Umsatz machten die 2024 getätigten Investitionen in materielles und immaterielles Kapital 6,2 % aus. In der Industrie ist dieser Wert mit 7,8 % erheblich höher als in den Dienstleistungen. Dies liegt zum einen an deutlich höheren Sachanlageinvestitionen und zum anderen an - gemessen am Umsatz - mehr als doppelt so hohen FuE-Aufwendungen. Auch die Marketingaufwendungen sind in der Industrie merklich höher. In den Dienstleistungen entfällt dagegen ein höherer Umsatzanteil auf Ausgaben für Software und Datenbanken und auf Weiterbildung (Abbildung 13-2).

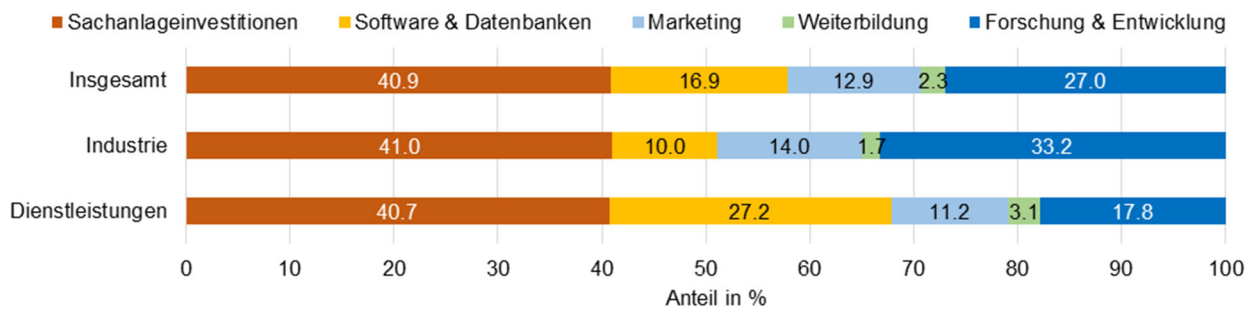
Abbildung 13-2: Investitionen in materielles und immaterielles Kapital in Unternehmen in Deutschland 2024 in Relation zum Umsatz



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

Die Zusammensetzung der Investitionen in materielles und immaterielles Kapital unterscheidet sich zwischen Industrie und Dienstleistungen primär durch den höheren Anteil von FuE in der Industrie und den höheren Anteil von Software und Datenbanken in den Dienstleistungen (Abbildung 13-3).

Abbildung 13-3: Zusammensetzung von Investitionen in materielles und immaterielles Kapital in Unternehmen in Deutschland 2024



Quelle: Mannheimer Innovationspanel, Erhebung 2025. Berechnungen des ZEW.

## 14 Literatur

- Behrens, V., M. Berger, M. Hud, P. Hünermund, Y. Iferd, B. Peters, C. Rammer, T. Schubert (2017), *Innovation Activities of Firms in Germany – Results of the German CIS 2012 and 2014*. ZEW-Dokumentation Nr. 17-04, Mannheim.
- Bersch, J., S. Gottschalk, B. Müller, M. Niefert (2014), *The Mannheim Enterprise Panel (MUP) and Firm Statistics for Germany*. ZEW Discussion Paper No. 14-104, Mannheim.
- Cassiman, B., R. Veugelers (2006), In search of complementarity in innovation strategy: internal R&D and external knowledge acquisition. *Management Science* 52(1), 68-82.
- Corrado, C., C. Hulten, D. Sichel (2005), Measuring Capital and Technology: An Expanded Framework, in: C. Corrado, J. Haltiwanger, D. Sichel (Hrsg.), *Measuring Capital in the New Economy*, University of Chicago Press, 11-46.
- Kemp, R., A. Arundel, M. Miedzinski, C. Rammer, C. Tapia, N. Barbieri, S. Turkeli, A.M. Bassi, M. Mazzanti, D.A. Chapman, F.J.D. Lopez (2019). *Maastricht Manual on Measuring Eco-innovation for a Green Economy*. Maastricht: UNU-MERIT.
- OECD, Eurostat (2018), *Oslo Manual 2018, Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*. Paris: OECD.
- Peters, B., C. Rammer (2023), Innovation Panel Surveys in Germany: The Mannheim Innovation Panel, in F. Gault, A. Arundel, E. Kraemer-Mbula (Hrsg.), *Handbook on Innovation Indicators and Measurement*. Second Edition. Cheltenham: Edward Elgar, 54-87.
- Rammer, C. (2020), *Dokumentation zur Innovationserhebung 2019*. ZEW-Dokumentation Nr. 20-01, Mannheim.
- Rammer, C. (2023), *Dokumentation zur Innovationserhebung 2022. Unternehmenskultur und -organisation, Nutzung der steuerlichen FuE-Förderung*. ZEW-Dokumentation Nr. 23-01, Mannheim.
- Rammer, C., T. Schubert (2021), *Dokumentation zur Innovationserhebung 2020. Geschäftsmodellinnovationen, Internationalisierung von Innovationsaktivitäten*. ZEW-Dokumentation Nr. 22-01, Mannheim.
- Rammer, C., T. Schubert (2022), *Dokumentation zu den Innovationserhebungen 2017 bis 2021*. Mannheim und Karlsruhe: ZEW und Fraunhofer-ISI.
- Rammer, C., T. Doherr, B. Krieger, H. Niggemann, B. Peters, T. Schubert, M. Trunschke, J. von der Burg, S. Eibelshäuser (2024), *Innovationen in der deutschen Wirtschaft. Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2023. Innovationsaktivitäten der Unternehmen in Deutschland im Jahr 2022, mit einem Ausblick für 2023 und 2024*. Mannheim: ZEW.
- Trunschke, M., C. Rammer, F. Roth (2020), *Measuring Organisation Capital at the Firm Level: A Production Function Approach*. ZEW Discussion Paper 20-021, Mannheim.

# 15 Anhang: Fragebogen der Innovationserhebung 2025

## Europaweite Innovationserhebung 2025 (Community Innovation Survey)



### Ziel der Befragung

Die EU-Verordnung 2019/2152 vom 27.11.2019 sowie die Durchführungsverordnung 2022/1092 vom 30.06.2022 verpflichten die EU-Mitgliedstaaten, alle zwei Jahre Kennzahlen zu den Innovationsaktivitäten der Unternehmen zu berichten. Hierfür wird eine harmonisierte europaweite Erhebung – der **Community Innovation Survey** – unter Koordination des **Statistischen Amtes der Europäischen Kommission** (Eurostat) durchgeführt. Die vorliegende Erhebung erfasst die Innovationsaktivitäten der Jahre 2022 bis 2024 sowie die 2025 und 2026 geplanten Aktivitäten.

### Wer führt die Befragung durch?

In Deutschland wird die Erhebung im Auftrag des **Bundesministeriums für Bildung und Forschung** (BMBF) vom ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) und dem Institut für angewandte Sozialwissenschaft (infas) durchgeführt.

### Was geschieht mit Ihren Angaben?

Die durchführenden Institute tragen die volle datenschutzrechtliche Verantwortung. Alle Ihre Angaben werden streng vertraulich behandelt und nur in anonymisierter Form, d.h. ohne Namen und Adresse und nur zusammengefasst mit den Angaben der anderen Unternehmen ausgewertet. Die Ergebnisse lassen keine Rückschlüsse darauf zu, welches Unternehmen welche Angaben gemacht hat. Mit anderen Worten: **Der Datenschutz ist voll und ganz gewährleistet.** Die Teilnahme an der Erhebung ist freiwillig. Hinweise zum Datenschutz finden Sie in unserer Mitteilung zur DSGVO unter [www.zew.de/innovation-datenschutz](http://www.zew.de/innovation-datenschutz)

Weitere Informationen zur Innovationserhebung finden Sie unter [www.zew.de/innovation](http://www.zew.de/innovation).

### Wie ist der Fragebogen auszufüllen?

Kreuzen Sie bitte die jeweils zutreffenden Antwortmöglichkeiten in den dafür vorgesehenen Kästchen an:

In die großen Kästchen setzen Sie bitte die jeweils erfragten Zahlen oder Textangaben ein: 87

**Sollte ein Wert = 0 sein, tragen Sie bitte „0“ ein.**

Überspringen Sie bitte Fragen nur bei einem entsprechenden Hinweis, z. B.: Bitte weiter mit Frage 8.

### Möchten Sie den Fragebogen lieber online ausfüllen?

Unter folgendem Link können Sie online teilnehmen:

<<URLCAWI>>

QR-Code  
<urlcawi>

Ihr Zugangscode lautet:

<<PWDCAWI>>

Bei Fragen zu dieser Erhebung wenden Sie sich bitte an:

Julian von der Burg (infas)  
Tel. 0800 7 384 500  
E-Mail [innovation@infas.de](mailto:innovation@infas.de)

Dr. Christian Rammer (ZEW)  
Tel. 0621 1235 221  
E-Mail [rammer@zew.de](mailto:rammer@zew.de)

Prof. Dr. Torben Schubert (ISI)  
Tel. 0721 6809 357  
E-Mail [schubert@isi.fraunhofer.de](mailto:schubert@isi.fraunhofer.de)

## 1 Allgemeine Angaben zu Ihrem Unternehmen

1.1 Ist Ihr Unternehmen Teil einer Unternehmensgruppe (Konzern bzw. Zusammenschluss mehrerer Unternehmen)?

Ja, Unternehmensgruppe mit Sitz in Deutschland, alle verbundenen Unternehmen sind im Inland .....  1

Ja, Unternehmensgruppe mit Sitz in Deutschland und mit verbundenen Unternehmen im Ausland .....  2

Ja, Unternehmensgruppe mit Sitz im Ausland .....  3 → Sitzland (Staat):

Nein .....  4

1.2 Bitte geben Sie an, auf welche Einheit sich Ihre weiteren Angaben im Fragebogen beziehen.

Das Unternehmen .....  1 Die Unternehmensgruppe (Konzern) insgesamt .....  2

👉 Bitte beziehen Sie im Folgenden alle Angaben auf den Standort Deutschland und die in Frage 1.2 markierte Einheit.

1.3 Wie hoch war die Beschäftigtenzahl (inkl. selbstständig oder geringfügig Beschäftigte) Ihres Unternehmens im Jahresdurchschnitt in den Jahren 2022, 2023 und 2024?

Beschäftigte (im Jahresdurchschnitt; inkl. Selbstständige, Geschäftsführer, Auszubildende und Praktikanten, ohne Leiharbeiter) .....

	2022	2023	2024

↳ **Davon:** in Teilzeit/geringfügig Beschäftigte .....

1.4 Wie hoch war der Anteil der Beschäftigten mit Hochschulabschluss in Ihrem Unternehmen im Jahr 2024?

Anteil der Beschäftigten mit Hochschulabschluss (inkl. Fachhochschul- und Berufsakademieabschluss) im Jahr 2024 ..... ca.  %

keine Beschäftigten mit Hochschulabschluss .....  1

1.5 Wie hoch war der Umsatz Ihres Unternehmens in den Jahren 2022, 2023 und 2024?

👉 Im Fall einer **Bank**: Umsatz = Bruttozins- und -provisionserträge; im Fall einer **Versicherung**: Umsatz = Bruttobeitragseinnahmen.

	2022	2023	2024
<u>Umsatz</u> (ohne MwSt) .....			
	.000	.000	.000
	EUR	EUR	EUR

[LFD]

[BARCODE]

1.6 Wie hoch waren die **Exporte** Ihres Unternehmens im Jahr **2024** und wie **verteilen** sie sich auf die Regionen **EU+EFETA**, **USA** und **alle anderen Länder**?

*☞ Exporte: Umsatz aus Verkäufen an Kunden mit Sitz außerhalb Deutschlands.*

Exporte nach... (Summe=100%)

Exporte 2024 .. ca.  .000 EUR .....  %  %  %

EU\* + EFETA\*\*                      USA                      alle anderen Länder

keine Exporte in 2024 .....

\* 27 EU-Mitgliedstaaten  
\*\* EFTA: Schweiz, Norwegen, Island, Liechtenstein

1.7 Bitte geben Sie die **umsatzstärkste Produktgruppe/Dienstleistung** Ihres Unternehmens im Jahr **2024** und deren **Umsatzanteil** an. Falls bekannt, geben Sie bitte auch die amtliche **Wirtschaftszweig-Kennzahl** Ihres Unternehmens (lt. Umsatzsteuermeldung) an. Bietet Ihr Unternehmen nur eine Produktgruppe/Dienstleistung an, geben Sie bitte diese an.

	Wirtschaftszweig	Umsatzanteil
	<input type="text"/>	<input type="text"/> %

1.8 Wie hoch war in etwa der **Marktanteil** Ihres Unternehmens in dieser Produktgruppe/Dienstleistung in den Jahren **2022** und **2024**?

*☞ Marktanteil: Umsatz Ihres Unternehmens in % des Gesamtumsatzes im relevanten Absatzmarkt (Gesamtumsatz = Umsatz Ihres Unternehmens plus Umsatz Ihrer Wettbewerber).*

Ihr **Marktanteil** in der umsatzstärksten Produktgruppe/Dienstleistung ..... ca.  %  ..... ca.  %

2022                      unter 0,1%                      2024                      unter 0,1%

1.9 Welche Bedeutung hatten die folgenden **Wettbewerbsstrategien** für die umsatzstärkste Produktgruppe/Dienstleistung Ihres Unternehmens in den Jahren 2022-2024?

*☞ Bitte machen Sie in jede Zeile ein Kreuz!*

	Hoch	Mittel	Gering	Keine
<b>Verbesserung</b> bestehender Produkte/Dienstleistungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einführung von <b>gänzlich neuen</b> Produkten/Dienstleistungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Niedriger Preis</b> (Preisführerschaft) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Hohe Qualität</b> (Qualitätsführerschaft) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Breites Angebot</b> an Produkten/Dienstleistungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kleine Anzahl</b> von <b>Kern</b> -Produkten/-Dienstleistungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausrichtung auf <b>bestehende Kundengruppen</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erschließung <b>neuer Kundengruppen</b> oder neuer <b>Märkte</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Standardisierte</b> Angebote .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kundenspezifische</b> Lösungen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.10 Inwieweit trafen die folgenden Merkmale auf das **Wettbewerbsumfeld** Ihres Unternehmens zu?

*☞ Bitte machen Sie in jede Zeile ein Kreuz!*

	Trifft voll zu	Trifft eher zu	Trifft kaum zu	Trifft nicht zu
Produkte/Dienstleistungen sind <b>schnell veraltet</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die <b>technologische Entwicklung</b> ist <b>schwer vorhersehbar</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Produkte/Dienstleistungen sind <b>leicht durch Konkurrenzprodukte zu ersetzen</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hohe <b>Bedrohung der Marktposition</b> durch den <b>Markteintritt</b> neuer Konkurrenten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Handlungen der <b>Konkurrenten</b> sind <b>schwer vorhersehbar</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Entwicklung der <b>Nachfrage</b> ist <b>schwer vorhersehbar</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Starke Konkurrenz</b> durch Anbieter aus dem <b>Ausland</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Preiserhöhungen</b> führen unmittelbar zum <b>Verlust von Kunden</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.11 Welche Bedeutung hatten die folgenden **Aspekte des Themas Klimaschutz** für die wirtschaftlichen Aktivitäten Ihres Unternehmens in den Jahren 2022-2024?

*☞ Bitte machen Sie in jede Zeile ein Kreuz!*

	Hoch	Mittel	Gering	Keine
Staatliche <b>Klimaschutzpolitik</b> , politische Maßnahmen zum Klimaschutz .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steigende <b>Nachfrage</b> nach Produkten und Dienstleistungen mit positiven Beiträgen zum Klimaschutz (z. B. CO <sub>2</sub> -neutrale Produkte) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steigende <b>Kosten</b> als Folge des Klimawandels (z. B. höhere Versicherungsbeiträge, höhere Preise für Ressourcen, Anpassungen von Anlagen und Gebäuden) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Auswirkungen durch extreme Wetterbedingungen</b> (z. B. Einschränkungen bei Transport und Logistik, Schäden durch Stürme, Überschwemmungen, Trockenheit) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forderungen von <b>Interessensgruppen</b> (z. B. Geschäftspartner, Finanzmittelgeber, Initiativen, Öffentlichkeit) <b>nach Klimaneutralität unseres Unternehmens</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


## 2 Produkt-/Dienstleistungsinnovationen

**Produkt-/Dienstleistungsinnovationen** sind neue oder verbesserte Produkte oder Dienstleistungen, deren Komponenten oder grundlegende Merkmale (technische Grundzüge, integrierte Software, Verwendungseigenschaften, Benutzerfreundlichkeit, Verfügbarkeit, Kundennutzen, Design) sich **merklich** von den **zuvor** von Ihrem Unternehmen **angebotenen Produkten und Dienstleistungen unterscheiden**. Die Innovation muss **neu für Ihr Unternehmen sein**, es muss sich dabei **nicht notwendigerweise** um eine **Marktneuheit** handeln. Es ist unerheblich, ob die Innovation von Ihrem Unternehmen oder von Dritten entwickelt wurde. Der **reine Verkauf von Innovationen**, die von anderen Unternehmen produziert wurden, ist **keine** Produktinnovation.

 **Beispiele für Produkt-/Dienstleistungsinnovationen finden Sie auf der Ausklappseite links.**


- 2.1 Hat Ihr Unternehmen in den Jahren 2022-2024 **neue oder verbesserte Produkte oder Dienstleistungen eingeführt**, die sich **merklich** von den **zuvor** von Ihrem Unternehmen **angebotenen** Produkten/Dienstleistungen **unterscheiden**? Ja Nein
- Neue oder verbesserte **physische Produkte** (inkl. Software, digitale Produkte) .....  1 .....  2
- Neue oder verbesserte **Dienstleistungen** (inkl. digitale Dienstleistungen) .....  1 .....  2

▶ **Wenn Sie beide Antwortmöglichkeiten mit Nein beantwortet haben, gehen Sie bitte zu Fragenblock 3.**

- 2.2 **Wer hat diese Produkt-/Dienstleistungsinnovationen entwickelt?**  **Mehrfachnennungen möglich**

- Ihr Unternehmen alleine .....  1
- Ihr Unternehmen **in Zusammenarbeit** mit Dritten .....  1
- Ihr Unternehmen durch **Anpassung von Produkten/Dienstleistungen** anderer .....  1
- Andere Unternehmen/Einrichtungen .....  1

- 2.3 Wie verteilte sich der **Umsatz** Ihres Unternehmens im Jahr **2024** auf folgende Produkte/Dienstleistungen?
- In den Jahren **2022-2024** eingeführte **neue oder verbesserte** Produkte/Dienstleistungen ..... ca.  %
- Seit 2022 unveränderte** oder nur **unerheblich veränderte** Produkte/Dienstleistungen ..... ca.  %
- Umsatz im Jahr 2024: **100** %

- 2.4 Befanden sich unter den 2022-2024 eingeführten Produkt-/Dienstleistungsinnovationen **Marktneuheiten**, d.h. Produkte/Dienstleistungen, die Ihr Unternehmen **als erster Anbieter im Markt** eingeführt hat?
- Ja .....  1 ▶ **Umsatzanteil** der 2022-2024 eingeführten **Marktneuheiten** im Jahr **2024**? ..... ca.  %
- Waren darunter ...  1  1  1  1  1
-  **Mehrfachnennungen möglich**  1  1  1  1  1
- Nein .....  2
- Umsatzanteil der **Weltmarktneuheiten** im Jahr 2024 ..... ca.  %

## 3 Prozess-/Verfahrensinnovationen

**Prozess-/Verfahrensinnovationen** sind neue oder verbesserte Verfahren und Methoden, die sich **merklich** von den bisher in Ihrem Unternehmen eingesetzten Verfahren/Methoden unterscheiden. Prozess-/Verfahrensinnovationen können Verfahren/Methoden für unterschiedliche Funktionsbereiche betreffen (Fertigung, Dienstleistungserbringung, Entwicklung, Logistik/Vertrieb, Informationstechnik, Administration, Organisation, Marketing). Die Innovation muss **neu für Ihr Unternehmen** sein, sie muss aber nicht notwendigerweise von Ihrem Unternehmen als erstes eingeführt worden sein. Es ist unerheblich, ob die Innovation von Ihrem Unternehmen oder von Dritten entwickelt wurde.

 **Beispiele für Prozess-/Verfahrensinnovationen finden Sie auf der Rückseite der Ausklappseite links.**

- 3.1 Hat Ihr Unternehmen in den Jahren 2022-2024 **unternehmensintern neue oder verbesserte Verfahren oder Methoden eingeführt**, die sich **merklich** von den **zuvor eingesetzten** Verfahren/Methoden **unterscheiden**? Ja Nein
- Produktionsverfahren, Verfahren zur Dienstleistungserbringung** (inkl. Verfahren im Entwicklungsbereich) .....  1 .....  2
- Logistische Verfahren, Auslieferungs-/Vertriebsmethoden** .....  1 .....  2
- Verfahren der **Informationsverarbeitung** (Hardware, Software, Datenanalyse) .....  1 .....  2
- Unterstützende Verfahren** für Administration/Verwaltung .....  1 .....  2
- Methoden zur **Organisation von Geschäftsprozessen** und der **Gestaltung von Außenbeziehungen** (z. B. Qualitäts-, Supply-Chain-, Customer-Relationship-Management, Kooperationsvereinbarungen) .....  1 .....  2
- Methoden der **Arbeitsorganisation** (z. B. Teamwork, neue Entscheidungsabläufe, Qualifizierungssysteme) .....  1 .....  2
- Marketingmethoden** (z. B. Werbetechniken, Markennutzung, Preispolitik, Produktpräsentation, After-Sales Services) .....  1 .....  2

▶ **Wenn Sie alle Antwortmöglichkeiten mit Nein beantwortet haben, gehen Sie bitte zu Fragenblock 4.**

- 3.2 **Wer hat diese Prozess-/Verfahrensinnovationen entwickelt?**  **Mehrfachnennungen möglich**

- Ihr Unternehmen alleine .....  1
- Ihr Unternehmen **in Zusammenarbeit** mit Dritten .....  1
- Ihr Unternehmen durch **Anpassung von Prozessen/Verfahren** anderer .....  1
- Andere Unternehmen/Einrichtungen .....  1

- 3.3 Haben die von Ihrem Unternehmen 2022-2024 eingeführten Prozess-/Verfahrensinnovationen zu einer **Reduktion der durchschnittlichen Kosten** (je Stück/Vorgang) geführt?
- Ja .....  1 ▶ Wie hoch war die **Kostensenkung** durch die 2022-2024 eingeführten Prozessinnovationen **im Jahr 2024**? ..... ca.  %
- Nein .....  2

**4 Innovationsaktivitäten, die (noch) nicht zur Einführung von Innovationen geführt haben**

- 4.1 Hatte Ihr Unternehmen in den Jahren 2022-2024 folgende Innovationsaktivitäten, die (noch) nicht zur Einführung von Innovationen geführt haben? Ja Nein
- Laufende, noch nicht abgeschlossene Innovationsaktivitäten Ende 2024 .....  1...  2
- Vorzeitig beendete, eingestellte oder abgebrochene Innovationsaktivitäten in den Jahren 2022 bis 2024 .....  1...  2
- Abgeschlossene Innovationsaktivitäten in den Jahren 2022 bis 2024, die (noch) zu keiner Einführung von Produkt- oder Prozessinnovationen in Ihrem Unternehmen geführt haben .....  1...  2

**5 FuE-Aktivitäten**

- 5.1 Hat Ihr Unternehmen in den Jahren 2022-2024 FuE-Aktivitäten unternehmensintern durchgeführt?  
 FuE (Forschung und Entwicklung) ist die systematische schöpferische Arbeit zur Erweiterung des vorhandenen Wissens und dessen Nutzung zur Entwicklung neuer Anwendungen wie z. B. neuer oder merklich verbesserter Produkte oder Prozesse (inkl. Softwareentwicklung).
- Ja .....  1  2 ▶ FuE-Aktivitäten waren... kontinuierlich .....  1  2 ▶ Wie viele Personen waren im Jahresdurchschnitt 2024 mit FuE-Aktivitäten befasst? ..... ca.
- Nein .....  1  2 gelegentlich .....  1  2
- 
- 5.2 Hat Ihr Unternehmen in den Jahren 2022-2024 FuE-Aufträge an Dritte vergeben (d.h. FuE extern durchführen lassen)?
- Ja .....  1  2 ▶ FuE-Aufträge gingen an... Auftragnehmer in Deutschland .....  1
- Nein .....  1  2 Mehrfachnennungen möglich Auftragnehmer im Ausland .....  1
- 
- 5.3 Hat Ihr Unternehmen in den Jahren 2022-2024 finanzielle Beiträge der öffentlichen Hand (Zuschüsse, Zuwendungen, jedoch ohne die sog. "Forschungszulage") für FuE-Vorhaben erhalten?
- Ja .....  1  2 ▶ Höhe der im Jahr 2024 von öffentlichen Stellen an Ihr Unternehmen für FuE-Vorhaben ausbezahlten Mittel .... ca.  .000 EUR keine in 2024 ...  1
- Nein .....  1  2
- 
- 5.4 Hat Ihr Unternehmen 2022-2024 einen Antrag auf steuerliche FuE-Förderung ("Forschungszulage") gestellt?
- Ja .....  1  2 Nein .....  1  2

**6 Geplante FuE- und Innovationsaktivitäten 2025 und 2026**

- 6.1 Plant Ihr Unternehmen, in den Jahren 2025 oder 2026 Innovationsaktivitäten durchzuführen? Beziehen Sie bitte auch geplante FuE-Aktivitäten (einschließlich FuE-Aufträge) mit ein!
- Bitte machen Sie in jede Zeile ein Kreuz!* Fest geplant Unsicher Nein
- 2025 .....  1  2 .....  3
- 2026 .....  1  2 .....  3
- ▶ Wenn Sie die Fragen 2.1, 3.1, 4.1, 5.1 bis 5.4 und 6.1 alle mit Nein beantwortet haben, bitte weiter mit Frage 8.1, ansonsten weiter mit Frage 7.1.

**7 Ausgaben für FuE- und Innovationsaktivitäten**

- 7.1 Wie hoch waren im Jahr 2024 die Ausgaben für FuE-/Innovationsaktivitäten Ihres Unternehmens (inkl. Investitionen)?
- 1. Forschung und Entwicklung**
- 1.a Interne FuE-Ausgaben\* ..... ca.  .000 EUR keine in 2024 ...  1
- ↳ Darunter: FuE-Personalaufwendungen (Löhne, Gehälter und Sozialabgaben für FuE-Personal lt. Frage 5.1) ..... ca.  .000 EUR keine ...  1
- 1.b Externe FuE-Aufwendungen (Vergabe von FuE-Aufträgen an Dritte lt. Frage 5.2) ..... ca.  .000 EUR keine in 2024 ...  1
- 2. Zusätzlich zu FuE:**
- Weitere Innovationsausgaben\*\* ..... ca.  .000 EUR keine in 2024 ...  1
- 1.+2.: Gesamte Ausgaben für FuE-/Innovationsaktivitäten** ..... ca.  .000 EUR keine in 2024 ...  1
- ↳ Darunter: Investitionen (=Zugänge zum Anlagevermögen: Maschinen, Ausrüstungen, Gebäude, Software, andere immaterielle Wirtschaftsgüter, ohne aktivierte Entwicklungskosten) ..... ca.  .000 EUR keine ...  1

\* Interne FuE-Ausgaben: inkl. Kosten für FuE im Kundenauftrag, die an Kunden weiterverrechnet wurden; inkl. Anlageinvestitionen speziell für FuE und inkl. aktivierte Entwicklungskosten, aber ohne Abschreibungen; inkl. erhaltene staatliche Zulagen, Zuschüsse und Zuwendungen lt. Frage 5.3.

\*\* Weitere Innovationsausgaben (zusätzlich zu FuE-Ausgaben) umfassen:  
 - Erwerb von Maschinen, Anlagen, Gebäuden, Software und externem Wissen (z. B. Patenten) für Innovationen  
 - Weiterbildung für Innovationen  
 - Markteinführung von Innovationen (inkl. Marktforschung)  
 - Konzeption, Design, Konstruktion und Messen/Testen/Prüfen für neue Produkte, Dienstleistungen, Prozesse, Verfahren oder Geschäftsmodelle  
 - Vorbereitung für die Herstellung oder den Vertrieb von Innovationen

7.2 Wie werden sich die **gesamten Innovationsausgaben** Ihres Unternehmens **2025 und 2026** voraussichtlich entwickeln?

		Steigen	Gleich bleiben (+/-5 %)	Fallen	Unbekannt
Die <b>gesamten Innovationsausgaben</b> werden gegenüber dem jeweiligen Vorjahr ...	2025 .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
	2026 .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

7.3 Bitte schätzen Sie die **voraussichtliche Höhe** der **gesamten Innovationsausgaben** (lt. Frage 7.1) Ihres Unternehmens **in den Jahren 2025 und 2026** und geben Sie bitte die **Genauigkeit** dieser Schätzung an.

		Genauigkeit der Schätzung		
		Recht zuverlässig	Eher ungenau	Sehr ungenau
2025 .....	ca. <input type="text"/> .000 EUR	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Voraussichtlich keine Innovationsausgaben in 2025 .....	<input type="checkbox"/> 1			
2026 .....	ca. <input type="text"/> .000 EUR	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Voraussichtlich keine Innovationsausgaben in 2026 .....	<input type="checkbox"/> 1			

## 8 Verzicht auf Innovationsaktivitäten

8.1 Hat Ihr Unternehmen aus einem der folgenden **Gründe** in den Jahren 2022-2024 **gänzlich** auf die **Durchführung von Innovationsaktivitäten verzichtet** bzw. mögliche **zusätzliche** Innovationsaktivitäten **nicht in Angriff genommen**?

	Ja	Nein
<b>Mangel</b> an finanziellen oder personellen <b>Ressourcen</b> bzw. Mangel an Materialien/Vorleistungen .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
<b>Strategische Gründe</b> wie z. B. andere Prioritäten, ungünstiger Zeitpunkt, Kosten-Ertrag-Abwägung .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
Es bestand <b>kein Bedarf</b> für (zusätzliche) Innovationsaktivitäten .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2

## 9 Innovationen mit positiven Umweltwirkungen

9.1 Hat Ihr Unternehmen in den Jahren 2022-2024 **Innovationen eingeführt**, die folgende **positive Umweltwirkungen in Ihrem Unternehmen** oder bei **Kunden/Endnutzern** hatten? Wenn ja, war der **Beitrag zum Umweltschutz** eher gering oder bedeutend?

☞ Die positiven Umweltwirkungen können sowohl explizites Ziel oder Nebeneffekt der Innovation gewesen sein.

	Ja, bedeutend	Ja, gering	Nein
<b>Positive Umwelteffekte in Ihrem Unternehmen</b>			
Verringerung des <b>Energieverbrauchs</b> je Stück/Vorgang .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Verringerung des <b>Materialverbrauchs/Wasserverbrauchs</b> je Stück/Vorgang .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Verringerung von <b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b> je Stück/Vorgang .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Verringerung anderer <b>Emissionen</b> , von <b>Wasser-/Bodenbelastung, Lärmbelastung</b> .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Ersatz von <b>fossilen Energiequellen durch erneuerbare Energien</b> .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Ersatz von <b>gefährlichen Materialien/Stoffen</b> .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
<b>Recycling</b> von Abfall, Abwasser, Materialien für eigene Verwendung oder Verkauf .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Schutz der <b>Biodiversität</b> .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
<b>Positive Umwelteffekte bei der Nutzung Ihrer Produkte/Dienstleistungen</b>			
Verringerung des <b>Energieverbrauchs</b> / der <b>CO<sub>2</sub>-Gesamtbilanz</b> .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Verringerung der <b>Emissionen</b> im Bereich Luft, Wasser, Boden, Lärm .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Verbesserung der <b>Recyclingfähigkeit</b> nach der Verwendung von Produkten .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Erhöhung der <b>Lebenszeit</b> von Produkten / länger haltbare Produkte .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
Schutz der <b>Biodiversität</b> .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

▶ Wenn Sie in Frage 9.1 **alles mit Nein** beantwortet haben, bitte weiter mit Frage 10.1, ansonsten weiter mit Frage 9.2.

9.2 Welche Bedeutung hatten die folgenden **Faktoren** für die **Einführung von Umweltinnovationen** durch Ihr Unternehmen in den Jahren 2022-2024?

☞ Bitte machen Sie in jede Zeile ein Kreuz!

	Bedeutung des Faktors			Nicht relevant
	Hoch	Mittel	Gering	
<b>Erfüllung bestehender gesetzlicher Vorgaben/Regulierungen</b> .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
<b>Bestehende Umweltsteuern</b> oder Umweltabgaben .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
<b>Erwartung künftiger gesetzlicher Vorgaben/Regulierungen/Umweltsteuern</b> .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
<b>Öffentliche finanzielle Förderung</b> von Umweltinnovationen .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Derzeitige oder erwartete <b>Nachfrage</b> nach Umweltinnovationen .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Verbesserung der <b>Reputation</b> Ihres Unternehmens .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Druck der <b>Öffentlichkeit</b> oder von <b>Interessengruppen</b> .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
<b>Selbstverpflichtungen</b> oder <b>Standards</b> Ihrer Branche .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
<b>Hohe Kosten</b> für Energie oder andere Rohstoffe .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
<b>Anforderungen</b> im Rahmen von <b>öffentlichen Beschaffungsaufträgen</b> .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

10 Sozial innovative Maßnahmen und Praktiken

10.1 Hat Ihr Unternehmen sozial innovative Maßnahmen oder Praktiken in einem der folgenden Bereiche eingeführt?

☞ *Sozial innovative Maßnahmen oder Praktiken sind Neuerungen, die darauf abzielen, für die Herausforderungen unserer Gesellschaft tragfähige und nachhaltige Lösungen zu finden.*

☞ *Mehrfachnennungen möglich*

	Ja, Maßnahmen bereits vor 2022 eingeführt	Ja, neue/ zusätzliche Maßnahmen seit 2022 eingeführt	Nein
Arbeits- und Arbeitszeitgestaltung (z. B. Home Office, Work-Life-Blending) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Beschäftigung älterer Menschen (z. B. flexible Lebensarbeitszeitmodelle) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Verbesserung von Gesundheit und Ernährung (z. B. Fitnessangebote am Arbeitsplatz) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Förderung von geschlechtlicher Gleichstellung (z. B. Mentoring, Girls/Boys-Day) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Integration von Menschen mit Behinderung (z. B. inklusive Arbeitsplätze) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Integration von Migranten/Flüchtlingen (z. B. Brückenpraktika) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Förderung von nachhaltiger Mobilität (z. B. Business-E-Bikes, JobRad) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Sonstige: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1

11 Finanzierung und öffentliche Förderung

11.1 Hat sich Ihr Unternehmen in den Jahren 2022-2024 um Finanzierungen aus den folgenden Quellen bemüht?

	Um Finanzierung bemüht?				Genutzt oder vorgesehen für:	
	Ja, und Finanzierung erhalten	Ja, aber keine Finanzierung erhalten	Nein, weil aussichtslos	Nein, weil kein Bedarf	FuE/ Innovation	andere Aktivitäten
Eigen-/Beteiligungskapital .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Kredite .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1

11.2 Hat sich Ihr Unternehmen in den Jahren 2022-2024 um öffentliche Förderungen bemüht?

Öffentliche Förderung umfasst die finanzielle Förderung durch die öffentliche Hand, z. B. über Zuwendungen, Zuschüsse, Darlehen, Subventionszahlungen, Beteiligungen oder Kreditbürgschaften. Steuerliche Vergünstigungen wie z. B. die Forschungszulage bitte hier nicht berücksichtigen. Die gewöhnliche Bezahlung von Aufträgen durch öffentliche Auftraggeber gilt nicht als öffentliche Förderung. Berücksichtigen Sie bitte auch Förderungen durch beauftragte Institutionen (Projektträger, Förderbanken).

☞ *Mehrfachnennungen möglich*

	Um Finanzierung bemüht?			Genutzt oder vorgesehen für:	
	Ja, und Finanzierung erhalten	Ja, aber keine Finanzierung erhalten	Nein	FuE/ Innovation	andere Aktivitäten
Bundesländer (Länderministerien) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Bundeswirtschaftsministerium (BMWK) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Bundesforschungsministerium (BMBF) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
andere Bundesministerien .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Horizon Europe Programm der EU .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
andere EU-Programme/Stellen .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
andere öffentliche Stellen: <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1

12 Intellektuelles Eigentum

12.1 Hat Ihr Unternehmen in den Jahren 2022-2024 gewerbliche Schutzrechte genutzt?

	Ja	Nein
Anmeldung von Patenten .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
Anmeldung von Gebrauchsmustern .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
Eintragung von Geschmacksmustern .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
Eintragung von Marken .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
Geltendmachung von Urheberrechten (Copyright) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
Schutz von Geschäftsgeheimnissen .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2

12.2 Hat Ihr Unternehmen in den Jahren 2022-2024 Schutzrechte von Dritten einlizenziert oder erworben, eigene Schutzrechte an Dritte auslizenziert oder verkauft, oder Schutzrechte mit Dritten getauscht?

	Ja	Nein
Schutzrechte von Dritten einlizenziert (ohne Softwarelizenzen) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
Schutzrechte von Dritten erworben .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
Eigene Schutzrechte an Dritte auslizenziert .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
Eigene Schutzrechte an Dritte verkauft .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
Tausch von Schutzrechten mit Dritten (z. B. Kreuzlizenzierung, Patentpools) .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2

12.3 Wie hoch waren im Jahr 2024 die **Ausgaben** für Erwerb und Einlizenzierung von **Schutzrechten Dritter** und wie hoch waren die **Einnahmen** aus dem Verkauf und der Auslizenzierung **eigener Schutzrechte**?

Ausgaben für Schutzrechte Dritter ..... ca.  .000 EUR  
keine .....  1

Einnahmen aus eigenen Schutzrechten ..... ca.  .000 EUR  
keine .....  1

### 13 Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen oder Einrichtungen

13.1 Hatte Ihr Unternehmen in den Jahren 2022-2024 **Kooperationen** mit anderen Unternehmen oder Einrichtungen?

Eine **Kooperation** ist die aktive Teilnahme an gemeinsamen Aktivitäten mit anderen Unternehmen oder Einrichtungen. Nicht alle Partner müssen wirtschaftlich von der Kooperation profitieren. Eine **reine Auftragsvergabe**, bei der keine aktive Zusammenarbeit stattfindet, ist **keine Kooperation**.

*Mehrfachnennungen möglich*

Ja, zu **FuE** .....  1

Ja, zu **anderen Innovationsaktivitäten** .....  1 → Bitte weiter mit Frage 13.2

Ja, zu **sonstigen Aktivitäten** des Unternehmens .....  1

Nein .....  1 → Bitte weiter mit Fragenblock 14

13.2 Um **welche Kooperationspartner** handelte es sich bei den **Kooperationen** und **woher** kamen diese?

*Mehrfachnennungen möglich*

	Deutschland	EU / EFTA (ohne D)	andere Länder
<b>Partner aus dem Unternehmenssektor</b>			
Unternehmen der <u>eigenen Unternehmensgruppe</u> .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<u>Kunden</u> aus der <u>Privatwirtschaft</u> .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<u>Lieferanten</u> .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<u>Wettbewerber</u> /andere Unternehmen in Ihrer Branche .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<u>Berater</u> /Ingenieurbüros/ <u>Labore</u> /private FuE-Dienstleister .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<u>Sonstige</u> Unternehmen .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<b>Partner aus anderen Sektoren</b>			
<u>Universitäten</u> , Hochschulen .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Staatliche <u>Forschungseinrichtungen</u> .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<u>Regierungsstellen</u> , Behörden, Kommunen .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<u>Verbände</u> , <u>Vereine</u> , Interessenvertretungen .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<u>Sonstige</u> Einrichtungen, Privatpersonen .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1

### 14 Künstliche Intelligenz und Anschaffung von Technologien

14.1 Nutzt Ihr Unternehmen Verfahren der **künstlichen Intelligenz**?

**Künstliche Intelligenz (KI):** Technik der Informationsverarbeitung zur eigenständigen Lösung von Problemen durch Computer.

Ja .....  1    Nein .....  2 → Bitte weiter mit Frage 14.3

**Verfahren:** *Mehrfachnennungen möglich*

	Produkte, Dienstleistungen	Prozesse, Logistik	Vertrieb, Marketing	IT-Systeme, Administration	Andere Bereiche
<u>Sprachverstehen</u> , <u>Textgenerierung</u> .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<u>Bild-/Mustererkennung</u> , Bildverarbeitung .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<u>Maschinelles Lernen</u> zur Datenanalyse .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<u>Automatisierung</u> , autonome Systeme .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
<u>Wissensbasierte</u> Systeme, Entscheidungshilfen .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1

14.2 Wurden die KI-Verfahren **von Ihrem Unternehmen selbst** oder **von Dritten entwickelt**, und **seit wann** nutzt Ihr Unternehmen KI?

Vor allem selbst entwickelt .....  1

Vor allem von Dritten entwickelt .....  2

Sowohl selbst als auch von Dritten entwickelt .....  3

Jahr des erstmaligen Einsatzes von KI in Ihrem Unternehmen (Schätzung genügt) ..... ca.

14.3 Nutzt Ihr Unternehmen **Anwendungen der generativen KI** (z. B. Chat-GPT, Microsoft Copilot, eigene Sprachmodelle)?

Falls ja, in **welcher Form** werden solche KI-Anwendungen genutzt?

Ja .....  1 → in Form von:

Bereitstellung interner generativer KI Lösungen (z. B. eigene Sprachmodelle) .....  1

Nein .....  2 *Mehrfachnennungen möglich*

Bereitstellung externer generativer KI-Lösungen (z. B. Lizenzen für Chat-GPT) .....  1

Beschäftigte nutzen generative KI eigenverantwortlich (z. B. über Privat-Accounts) .....  1

14.4 Hat Ihr Unternehmen in den Jahren 2022-2024 **Maschinen, Geräte, Ausrüstungen oder Software angeschafft**, die **im Vergleich zu den zuvor** in Ihrem Unternehmen **genutzten** Maschinen, Geräten oder Ausrüstungen ...

	Ja	Nein
... einen <u>unveränderten technologischen Stand</u> aufwiesen? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
... technologisch <u>verbessert</u> waren? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2
... auf <u>völlig neuen</u> , von Ihrem Unternehmen <u>zuvor noch nicht genutzten</u> Technologien beruhen? .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2

15 Allgemeine wirtschaftliche Angaben

15.1 Wie hoch waren die Aufwendungen für Personal, für Material, Vorleistungen, Logistik sowie für Energie Ihres Unternehmens in den Jahren 2023 und 2024?

	2023		2024
Personalaufwendungen (inkl. Personalnebenkosten und Sozialkosten) .....	ca. <input type="text" value=".000"/>	EUR	ca. <input type="text" value=".000"/>
Aufwendungen für <u>Material, Vorleistungen</u> und <u>Logistik</u> , inkl. <u>bezogener Dienstleistungen</u> .....	ca. <input type="text" value=".000"/>	EUR	ca. <input type="text" value=".000"/>
Aufwendungen für <u>Energie</u> .....	ca. <input type="text" value=".000"/>	EUR	ca. <input type="text" value=".000"/>

15.2 Wie hoch waren die Aufwendungen für Weiterbildung Ihres Unternehmens in den Jahren 2023 und 2024?

**Weiterbildungsaufwendungen** umfassen alle internen und externen Aufwendungen für Schulungen von Beschäftigten. Berücksichtigen Sie bitte auch anteilige Personalkosten der an Schulungsmaßnahmen teilnehmenden Beschäftigten. **Aufwendungen für die berufliche Ausbildung** zählen **nicht** zu den Weiterbildungsaufwendungen.

	2023		2024
<u>Weiterbildungsaufwendungen</u> (interne plus externe) .....	ca. <input type="text" value=".000"/>	EUR	ca. <input type="text" value=".000"/>
keine Weiterbildungsaufwendungen .....	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 1

15.3 Wie hoch waren die Aufwendungen für Marketing Ihres Unternehmens in den Jahren 2023 und 2024?

**Marketingaufwendungen** umfassen alle internen und externen Aufwendungen für Werbung (inkl. Handelsmarketing), die Konzeption von Marketingstrategien, Markt- und Kundennutzenforschung und die Einrichtung neuer Vertriebswege. **Reine Vertriebsaufwendungen** zählen **nicht** zu den Marketingaufwendungen.

	2023		2024
<u>Marketingaufwendungen</u> (interne plus externe) .....	ca. <input type="text" value=".000"/>	EUR	ca. <input type="text" value=".000"/>
keine Marketingaufwendungen .....	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 1

15.4 Wie hoch waren die Ausgaben für Software und Datenbanken Ihres Unternehmens in den Jahren 2023 und 2024?

Ausgaben für **Software und Datenbanken** umfassen a) alle internen und externen Kosten für die Programmierung von Software sowie die Erstellung und Pflege von Datenbanken (inkl. aktivierte selbst erstellte Software); b) Investitionen in erworbene Software und Datenbanken (inkl. Softwarelizenzen). **Aufwendungen für den Betrieb der IT-Infrastruktur** zählen **nicht** zu den Software- und Datenbankausgaben.

	2023		2024
<u>Software-/Datenbankausgaben</u> (interne plus externe) .....	ca. <input type="text" value=".000"/>	EUR	ca. <input type="text" value=".000"/>
keine Software-/Datenbankausgaben .....	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 1

15.5 Wie hoch waren die Bruttoinvestitionen in Sachanlagen (= Zugänge an Sachanlagen inklusive selbst erstellte Anlagen) und der Bestand an Sachanlagen (zu Anschaffungs-/Herstellungskosten) Ihres Unternehmens in den Jahren 2023 und 2024?

	2023		2024
<u>Bruttoinvestitionen in Sachanlagen</u> (Zugänge zu Anlagen, Maschinen, Einrichtungen, Bauten, Grundstücke) .....	ca. <input type="text" value=".000"/>	EUR	ca. <input type="text" value=".000"/>
keine Sachanlageinvestitionen .....	<input type="checkbox"/> 1		<input type="checkbox"/> 1
Bestand an <u>Sachanlagen</u> zu Jahresbeginn (zu Anschaffungs-/Herstellungskosten) .....	ca. <input type="text" value=".000"/>	EUR	ca. <input type="text" value=".000"/>

15.6 Wie hoch war die Umsatzrendite (= Gewinne vor Ertragsteuern in % des Umsatzes) Ihres Unternehmens 2023 und 2024?

	-5%	0%	2%	4%	7%	10%			
	unter -5%	bis unter 0%	bis unter 2%	bis unter 4%	bis unter 7%	bis unter 10%	bis unter 15%	15% und mehr	nicht bekannt
2023 .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9
2024 .....	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 9

**Vielen Dank für Ihre wertvolle Mitarbeit!**

Für Rückfragen und die Zusendung eines Ergebnisberichts („Branchenreport Innovation“) bitten wir um die Angabe Ihres Namens und Ihrer Kontaktdaten:

Name:	Firmenadresse (-stempel):
Funktion:	
Telefon:	
E-Mail:	
Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen im <b>beiliegenden Rückumschlag</b> an: <b>infas   53284 Bonn</b>	