



# Innovation durch Kooperation

Wie Mittelstand und Start-ups in der Automobilbranche zusammenarbeiten

Klaus-Heiner Röhl / Marc Scheufen

In Kooperation mit dem VDA – Verband der Automobilindustrie e.V.

Köln, 16.12.2024

**IW-Report 48/2024**

Wirtschaftliche Untersuchungen,  
Berichte und Sachverhalte



#### **Herausgeber**

**Institut der deutschen Wirtschaft Köln e. V.**

Postfach 10 19 42

50459 Köln

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

#### **Das IW in den sozialen Medien**

x.com

[@iw\\_koeln](#)

LinkedIn

[@Institut der deutschen Wirtschaft](#)

Instagram

[@IW\\_Koeln](#)

#### **Autoren**

##### **Dr. Klaus-Heiner Röhl**

Senior Economist für Mittelstandspolitik und Regionalpolitik

[roehl@iwkoeln.de](mailto:roehl@iwkoeln.de)

030 – 27877-103

##### **Dr. Marc Scheufen**

Senior Economist für die ökonomische Analyse des Rechts

[scheufen@iwkoeln.de](mailto:scheufen@iwkoeln.de)

0221 – 4981-742

#### **Alle Studien finden Sie unter [www.iwkoeln.de](http://www.iwkoeln.de)**

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

#### **Stand:**

November 2024

# Inhaltsverzeichnis

<b>Executive Summary</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Datenbasis und Struktur</b> .....	<b>6</b>
2.1 Unternehmen der Automobilindustrie.....	6
2.2 Start-ups .....	7
<b>3 Ergebnisse für etablierte Unternehmen</b> .....	<b>8</b>
3.1 Kontaktabbau .....	8
3.2 Kooperationsformen .....	9
3.3 Kooperationsziele .....	11
3.4 Kooperationshemmnisse.....	13
<b>4 Ergebnisse für Start-ups</b> .....	<b>14</b>
4.1 Kontaktabbau .....	14
4.2 Kooperationsformen .....	15
4.3 Kooperationsziele .....	16
4.4 Kooperationshemmnisse.....	18
<b>5 Einordnung der Ergebnisse</b> .....	<b>20</b>
<b>6 Fazit und Ausblick</b> .....	<b>20</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>22</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>23</b>
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>24</b>

## JEL-Klassifikation

L14 – Transactional Relationships; Contracts and Reputation; Networks

L23 – Organization of Production

L26 – Entrepreneurship

## Executive Summary

Die Innovationsherausforderungen für Industrieunternehmen nehmen in ihrer Komplexität zu. Neben der Produktentwicklung steigen die Anforderungen an elektronische Hard- und Software, Vernetzung und Automatisierung, den Einsatz Künstlicher Intelligenz sowie Nachhaltigkeit. Diese Herausforderungen zeigen sich in der Automobilindustrie in besonderer Weise. Kooperationen mit Start-ups, die auf die jeweiligen Technologien spezialisiert sind, können deshalb einen hohen Beitrag zur Problemlösung und Innovationsbeschleunigung leisten. Dieser IW-Report wertet eine Befragung von Unternehmen der Automobilbranche und technologieorientierten Start-ups aus, um ihr Kooperationsverhalten und die gemeinsam bearbeiteten Innovationsfelder zu analysieren. Wie bereits im Vorjahr wurden hierzu durch den VDA etablierte Unternehmen des Automobilbereichs nach ihren Start-up-Kooperationen befragt. Erstmals betrachtet die diesjährige Studie zudem die Start-up-Seite. Im Vergleich zum Vorjahr (60%) zeigt die diesjährige Befragung mit 50% eine geringere Kooperationsbeteiligung der etablierten Unternehmen an, was sicherlich auch in der gesamtwirtschaftlichen Lage und der Transformation in der Automobilindustrie begründet liegt.

- Zum wichtigsten Ziel einer Kooperation zählt für die etablierten Unternehmen der Zugang zu neuen Technologien, die von 86% der Unternehmen zumindest teilweise und von 41% sogar weitestgehend verfolgt wird.
- Weitere zentrale Kooperationsziele sind die Steigerung der Innovationsfähigkeit mit 82%, die Steigerung der Krisenresilienz (77%), die Weiterentwicklung des Produktportfolios (75%) sowie die Weiterentwicklung des Geschäftsmodells (75%).
- Das Ziel, die Krisenresilienz durch Kooperation zu steigern, macht dabei gegenüber dem Vorjahr den größten Sprung nach oben in der Rangfolge der Zielverfolgung.
- Weniger bedeutsam für Kooperationen sind für die etablierten Automobilunternehmen hingegen Motive wie die Verfolgung von Nachhaltigkeitszielen (47%) sowie der Zugang zu Fachkräften (44%).

Auf der Seite der Start-ups spielt die Kooperation mit etablierten Unternehmen eine sehr viel bedeutsamere Rolle als für die Etablierten, 92% der befragten Start-ups kooperieren mit etablierten Unternehmen.

- Wichtigstes Ziel der Kooperation ist dabei die Schaffung von Synergien mit 84%, gefolgt von einer Verbesserung der Reputation (72%), dem Zugang zu neuen Märkten (72%) sowie dem Zugang zu Finanzmitteln (68%).
- Stärkstes Kooperationshemmnis stellen hingegen die personellen Ressourcen dar, die von 72% der Start-ups als Hemmnis für das Eingehen von Kooperationen angegeben werden.

Um die Wettbewerbsfähigkeit und Innovationsgeschwindigkeit der deutschen Automobilindustrie zu stärken, könnte Künstliche Intelligenz (KI) ein zentrales Vehikel sein, dessen Einsatz zu Effizienzsteigerung, geringeren Kosten und erhöhtem Kundennutzen führen könnte. Die hierzu notwendige KI-Kompetenz wird dabei häufig von Start-ups in Kooperationen eingebracht. So entwickeln 68% der befragten Start-ups auf ihrem jeweiligen Innovationsgebiet KI-basierte Lösungen und weitere 16% setzen zumindest teilweise auf KI. Vor diesem Hintergrund zeigt die vorliegende Studie gute Gründe, noch stärker auf Kooperationen zu setzen, um den mannigfaltigen Herausforderungen vom E-Antriebsstrang über die Fahrzeugsoftware und -vernetzung sowie autonome Mobilität bis hin zu Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft Rechnung zu tragen.

# 1 Einleitung

Die Automobilbranche ist einem hohen Wettbewerbs- und Innovationsdruck ausgesetzt, der durch wachsende regulatorische Anforderungen im Umwelt- und Nachhaltigkeitsbereich noch gesteigert wird. Die Zusammenarbeit mit Partnerunternehmen, die sich auf zukunftsrelevante Technologien im Digital- und Umweltbereich fokussiert haben, kann vor diesem Hintergrund einen erheblichen Mehrwert für die Unternehmen der Branche bieten. Dieser IW-Report widmet sich deshalb der Kooperation von etablierten Unternehmen der Automobilbranche – Industrieunternehmen und unternehmensnahen Dienstleistern des Mobilitätsclusters – mit Start-ups. Kooperationen können ein wichtiger Treiber für Innovationen sein, sie können aber auch beim Zukunftsthema Digitalisierung helfen, den Zugang zu Fachkräften verbessern oder die Verfolgung von Nachhaltigkeitszielen vorantreiben. Dabei kommt Kooperationen trotz hoher eigener Forschungs- und Entwicklungsleistungen in der Automobilbranche eine besondere Bedeutung zu, da der Wettbewerbsdruck in diesem Sektor sehr hoch ist (Engels/Röhl, 2023) und vielfältige Ziele der Nachhaltigkeit, Sicherheit und Digitalisierung unter wachsendem Druck politischer Vorgaben verfolgt werden müssen (Dudenhöffer, 2019; Puls, 2024). Zugleich verschieben sich die globalen Schwerpunkte der Autoindustrie einschließlich der Innovationsleistungen zunehmend nach Asien – vor allem nach China – was die Herausforderungen für die deutsche Autoindustrie noch erhöht (Kohlisch et al., 2023a). Derzeit ist die deutsche Automobilindustrie aber noch äußerst patentstark, wobei die Patentaktivität auf die großen Unternehmen – Endhersteller und große Zulieferer – konzentriert ist (Kohlisch et al., 2023b).

Die Innovationsstärke der deutschen Wirtschaft ist weiterhin ein positiver Standortfaktor. Deutschland liegt auf Platz 8 unter 132 Ländern des Global Innovation Index der World Intellectual Property Organization (WIPO, 2023) und auf Rang 7 im European Innovation Scoreboard (European Commission, 2023). Mit Forschungs- und Entwicklungsausgaben (FuE) im Umfang von 3,1 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) im Jahr 2021 liegt Deutschland im EU-weiten Vergleich auf Rang 4 hinter Schweden, Belgien und Österreich und bezogen auf die 38 OECD-Länder auf Rang 9 (OECD, 2024). Mit FuE-Aufwendungen von 86,3 Milliarden Euro (2021) ist der Wirtschaftssektor die treibende Kraft für die Erarbeitung von Innovationen in Deutschland (Stifterverband, 2023). Auf die Automobilindustrie (Herstellung von Kraftwagen und -teilen) entfiel dabei mit 29,8 Milliarden Euro oder 34,5 Prozent der mit Abstand größte sektorale Anteil, was die Innovationsleistung der Branche, aber auch ihre Bedeutung für die deutsche Wirtschaft unterstreicht (ebenda). Die Automobilindustrie ist zudem mit großem Abstand der größte Auftraggeber von Forschungsaufträgen der Drittmittelforschung und damit von Forschungsk Kooperationen mit institutionellen Partnern (ebenda).

Die folgende Auswertung einer Unternehmens- und Start-up-Befragung des Verbands der Automobilindustrie e.V. (VDA) schließt in Bezug auf die überwiegend mittelständischen etablierten Unternehmen des Automobilclusters an eine Studie aus dem Vorjahr an (Engels/Röhl, 2023), während die zeitgleich erfolgte Befragung von Start-ups zu ihrer Sicht auf die Kooperation mit etablierten Firmen der Branche erstmalig 2024 durchgeführt wurde. Nach einer kurzen Beschreibung der Datenbasis und Struktur, werden zunächst die Ergebnisse der etablierten Unternehmen, gefolgt von den Start-ups betrachtet. Durch die anschließende Gegenüberstellung der Ergebnisse der beiden Befragungen ergeben sich interessante Einblicke in die Sichtweise beider Partnertypen auf Kooperationen, die Gemeinsamkeiten und Differenzen sichtbar machen. Ein Ausblick rundet die Analyse ab und erlaubt kurze Impulse zur Förderung der Innovationslandschaft in Deutschland.

## 2 Datenbasis und Struktur

Insgesamt wurden in den beiden parallel im Frühsommer 2024 durchgeführten Befragungen von etablierten Unternehmen des Automobilbaus und von Start-ups 107 Unternehmen zu ihrem Kooperationsverhalten befragt. Die Befragung erfolgte jeweils online durch den Verband der Automobilindustrie e. V. (VDA). Die Auswertung der erhobenen Daten wurde durch das Institut der deutschen Wirtschaft vorgenommen. Während die Befragung etablierter Unternehmen der Automobilbranche zur Kooperation mit Start-ups an eine sehr ähnlich aufgebaute Befragung aus dem Vorjahr anknüpft und damit – unter Beachtung der nicht identischen Befragungsteilnehmer – vergleichbare Ergebnisse liefert, wurden die Start-ups erstmalig befragt.

### 2.1 Unternehmen der Automobilindustrie

An der Online-Befragung von Unternehmen der Automobilbranche von Juni bis August 2024 haben sich 82 Unternehmen beteiligt, dies waren 4 Firmen mehr als in der Befragung des Vorjahres. Hierbei handelte es sich überwiegend um Mitglieder des VDA. Mit 61 Unternehmen war die Mehrheit der Befragten als Hersteller von Teilen, Zubehör oder Software der Kfz-Zulieferindustrie zugehörig. 11 Unternehmen waren Hersteller von Anhängern, Aufbauten oder Bussen. 4 Unternehmen ordneten sich dem „Ecosystem Car“ als Element der Mobilitätswirtschaft zu und weitere 4 Unternehmen sahen ihre Rolle sowohl als Zulieferer und als Teil des Ecosystems Car. Anders als 2023 gab aktuell kein Unternehmen an, Hersteller von Kraftfahrzeugen zu sein.

Die **Größenstruktur** der teilnehmenden etablierten Unternehmen wich leicht von der des Vorjahres ab. Mit 34 Prozent stellten kleine und mittlere Unternehmen (KMU) und Mittelständler knapp oberhalb der auf europäischer Ebene definierten KMU-Grenze mit bis unter 500 Beschäftigten den größten Teil der Antwortenden, während Mid Caps mit 500 bis unter 3.000 Beschäftigten ähnlich stark wie im Vorjahr (28 Prozent) mit 30 Prozent an zweiter Stelle lagen. Großunternehmen ab 3.000 Beschäftigten, die 2023 vermutlich aufgrund der Teilnahme von OEM-Fahrzeugherstellern (Original Equipment Manufacturer) noch 19 Prozent der Antwortenden stellten, machten in der aktuellen Befragung 14 Prozent aus. Auch die Anzahl der Kleinbetriebe mit bis zu 50 Beschäftigten ist mit 4 statt 10 Prozent rückläufig, so dass in der aktuellen Befragung eine stärkere Konzentration auf die mittleren Größenklassen im Vergleich zu 2023 festzustellen ist. In den Befragungsdaten zeigt sich, dass die Mid Caps im Automobil-Cluster eine große Rolle spielen. Dies gilt auch in der deutschen Industrie und Wirtschaft insgesamt (Röhl, 2018; 2024).

Mit der durchschnittlich abnehmenden Unternehmensgröße in der 2024er Befragung aufgrund der fehlenden Kfz-Hersteller verschiebt sich auch die Verteilung auf die **Umsatzklassen**: 34 Prozent der Unternehmen weisen nun bis zu 100 Millionen Euro Jahresumsatz auf, während es zuvor nur 28 Prozent waren. 30 statt 24 Prozent entfallen auf die mittlere Größe von 100 Millionen bis zu einer Milliarde Euro Umsatz, während nur noch 18 statt 26 Prozent der Unternehmen mehr als eine Milliarde Euro Umsatz verzeichnen.

Viele der Unternehmen blicken auf eine jahrzehntelange Entwicklung zurück; im Vergleich zu 2023 hat sich das Feld der Teilnehmenden aber etwas verjüngt. Mit 37 Prozent dominiert in der 2024er Befragung noch immer ein **Gründungsjahr** vor 1950, mit 22 Prozent wurden jedoch deutlich mehr Unternehmen zwischen 1950 und 1989 gegründet als in der Vorjahresbefragung. Dies trifft auch auf die Gründungsjahre von 1990 bis 2009 zu, auf die nun 18 Prozent entfallen; seltener geworden sind hingegen mit 5 Prozent die jungen (aber schon etablierten) Unternehmen mit einem Gründungsjahr ab 2010.

Auch die **Innovationsorientierung** der Unternehmen wurde erhoben. Innovationsstarke Unternehmen, die die Technologieführerschaft anstreben und beispielsweise zahlreiche Patente im elektrischen Antriebsstrang aufweisen (Kohlisch et al., 2023), sind unerlässlich, um am Hochlohnstandort Deutschland den Bestand der Automobilindustrie zu sichern. Insofern ist es unbefriedigend, dass der Anteil der risikofreudigen „First Mover“, die in experimentelle Konzepte auch trotz der Gefahr eines Fehlschlags investieren, in der aktuellen Befragung gegenüber 2023 von 44 auf 38 Prozent abgenommen hat (vgl. Engels/Röhl, 2023). Dieses Ergebnis könnte aber wiederum mit dem Fehlen großer Endhersteller in der 2024er Befragung zusammenhängen. Der Anteil der Innovations-Follower, die den Markt und die Technologie der Wettbewerber beobachten und im Falle einer wichtigen Innovation durch First Mover nach eigener Einschätzung schnell reagieren, ist von 42 auf 52 Prozent gestiegen, während der Anteil der risikoaversen Unternehmen, die auf entsprechende Kundennachfrage oder regulatorische Vorgaben warten, bis sie grundlegende Innovationen angehen, im Vergleich zu 2023 von 14 auf 10 Prozent gesunken ist.

## 2.2 Start-ups

Im Gegensatz zu 2023 wurde die Unternehmensbefragung im Jahr 2024 auf Start-ups ausgedehnt, um ein umfassenderes Bild des innovationsorientierten Kooperationsverhaltens in der Automobilbranche aus verschiedenen Blickwinkeln zu erhalten. Start-ups sind dabei definiert als innovationsorientierte Unternehmen, die weniger als zehn Jahre alt sind und ein starkes Wachstum anstreben (Engels/Röhl, 2019, 7). Die Ansprache von Start-ups zur Teilnahme an der Befragung zum Kooperationsverhalten mit Unternehmen der Automobilbranche gestaltete sich nicht einfach, so dass letztlich nur 25 Start-ups zur Teilnahme gewonnen werden konnten. Diese zeigen aber eine heterogene Verteilung in ihrer Funktion innerhalb des Automobilitätsclusters, was die Aussagekraft der Befragung trotz der kleinen Teilnehmerzahl erhöht: Mit 6 Start-ups oder 24 Prozent wies der Bereich des autonomen Fahrens und der Fahrzeugvernetzung die größte Anzahl auf, gefolgt von Antrieb und Fahrzeug mit 4 Start-ups (16 Prozent). Jeweils 2 Start-ups entfielen auf die Bereiche Infrastruktur, Mobilitäts- und Logistikkonzepte, Cybersecurity sowie Kreislaufwirtschaft/Recycling. Alle anderen Bereiche wie Produktion, Softwareentwicklung, Anonymisierung von Videodaten, nachhaltige Energieversorgung oder Nutzfahrzeugdesign mit Projektsteuerung wurden nur einmal angegeben. Damit wird deutlich, dass die befragten Start-ups ein sehr breites Rollenspektrum in der Automobilbranche abdecken.

Die **Größenstruktur** zeigt, dass die Start-ups durchweg noch klein sind: 21 von ihnen waren zum Befragungszeitpunkt noch Kleinunternehmen mit unter 50 Beschäftigten, während 3 KMU mit 50 bis unter 150 Beschäftigten waren und ein Start-up in die Kategorie mit 150 bis unter 250 Beschäftigten fiel.

Aufgrund der Start-up-Definition ist das mögliche **Unternehmensalter** für die befragten Start-ups beschränkt: 7 der Start-ups sind im Jahr 2019 und 5 im Jahr 2018 gegründet worden, während sich die restlichen Unternehmen relativ gleichmäßig auf die Jahre 2014 – dem am weitesten zurückliegenden Gründungsjahr, um noch als Start-up zu zählen – bis 2024 verteilen.

Die Entwicklung von Start-ups als innovativen, wachstumsorientierten Jungunternehmen wird maßgeblich durch ihre Möglichkeiten zur Kapitalaufnahme bestimmt (Röhl, 2021). Die Kapitalaufnahme erfolgt dabei üblicherweise durch in Einwerbung von Eigenkapitalbeteiligungen in so genannten **Finanzierungsrunden**. 7 der 25 Unternehmen (28 Prozent) gaben an, noch keine Finanzierungsrunde zur Aufnahme externen Kapitals durchlaufen zu haben, während 6 Unternehmen eine und 3 Unternehmen 2 Finanzierungsrunden aufweisen. 7 Unternehmen haben bereits 3 und 2 Start-ups sogar mehr als 3 externe Finanzierungen aufgenommen.

### 3 Ergebnisse für etablierte Unternehmen

**Kooperation mit Start-ups.** Während in der Befragung des Vorjahres mit 60 Prozent der Unternehmen ein sehr hoher Anteil angab, bereits mit Start-ups kooperiert zu haben, und 58 Prozent auch zum Befragungszeitpunkt kooperierten, reduzierte sich der Anteil in der 2024er Befragung auf 50 Prozent, die bereits einmal mit Start-ups zusammengearbeitet hatten oder es derzeit tun. Mit 49 Prozent der Teilnehmenden befindet sich knapp die Hälfte auch derzeit in einem Kooperationsverhältnis.

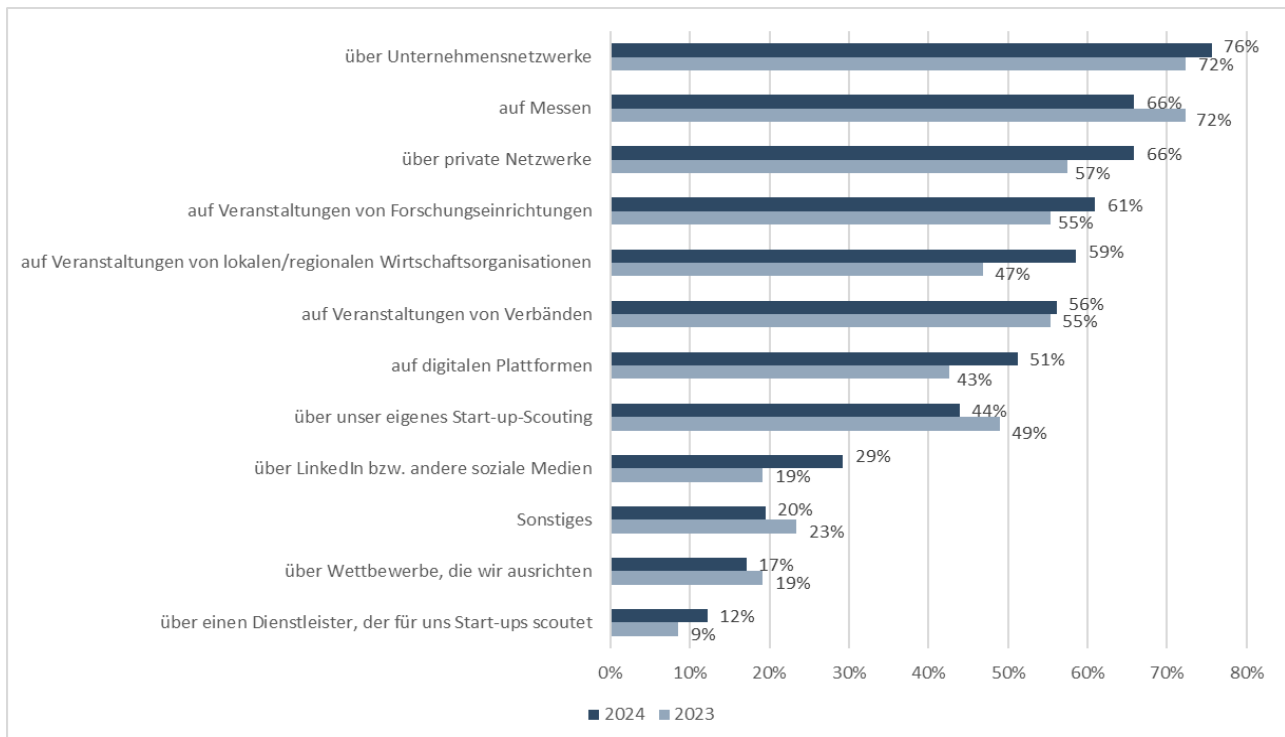
#### 3.1 Kontakthanbahnung

Kooperationen zwischen Unternehmen und Start-ups setzen eine erfolgreiche Kontaktaufnahme der Partner voraus. Was zunächst trivial klingt, stellt oft aufgrund knapper personeller Ressourcen, unterschiedlicher Standorte und divergierender Unternehmenskulturen ein mögliches Hindernis dar (Engels/Röhl, 2019). Etablierte Unternehmensnetzwerke, Verbände, Messen und Veranstaltungen stellen Möglichkeiten dar, wertvolle neue Kontakte zu knüpfen (ebenda, 2023). Auch die gezielte Suche über ein eigenes Start-up-Scouting, Pitches, Hackathons oder durch beauftragte Intermediäre als Dienstleister kann den Kontakt zur Zielgruppe Start-up herstellen.

Abbildung 3-1 zeigt die Angaben zur Kontaktaufnahme für 2023 und 2024 im Vergleich. Während Messen und Unternehmensnetzwerke 2023 mit jeweils 72 Prozent Nennungen in Führung lagen, waren 2024 Unternehmensnetzwerke mit 76 Prozent die wichtigsten Kontaktstellen zu Start-ups. Messen folgten 2024 mit 66 Prozent gleichauf mit privaten Netzwerken, die gegenüber dem Vorjahr an Bedeutung gewonnen haben. Veranstaltungen von Forschungseinrichtungen spielen 2024 mit 61 Prozent eine größere Rolle als im Vorjahr; hier dürften vor allem innovative Start-ups als Partner zu finden sein. Veranstaltungen von Verbänden waren mit 56 Prozent der Nennungen 2024 ähnlich wichtig wie im Vorjahr, während das eigene Start-up-Scouting mit 44 Prozent möglicherweise aufgrund der abnehmenden Anzahl großer Endhersteller eine etwas geringere Rolle spielte als 2023. Durch das Unternehmen ausgerichtete Wettbewerbe und die Beauftragung externer Dienstleister spielen weiterhin nur eine geringe Rolle für die Kontakthanbahnung zu Start-ups.

**Abbildung 3-1: Kontakthanbahnung etablierter Automobilunternehmen zu Start-ups**

„Wo ist Ihr Unternehmen bereits mit Start-ups in Kontakt gekommen?“, Anteil der Automobilunternehmen; Mehrfachnennungen möglich; 2023: N = 78, 2024: N = 82, Sortierung folgt der Reihenfolge von 2024



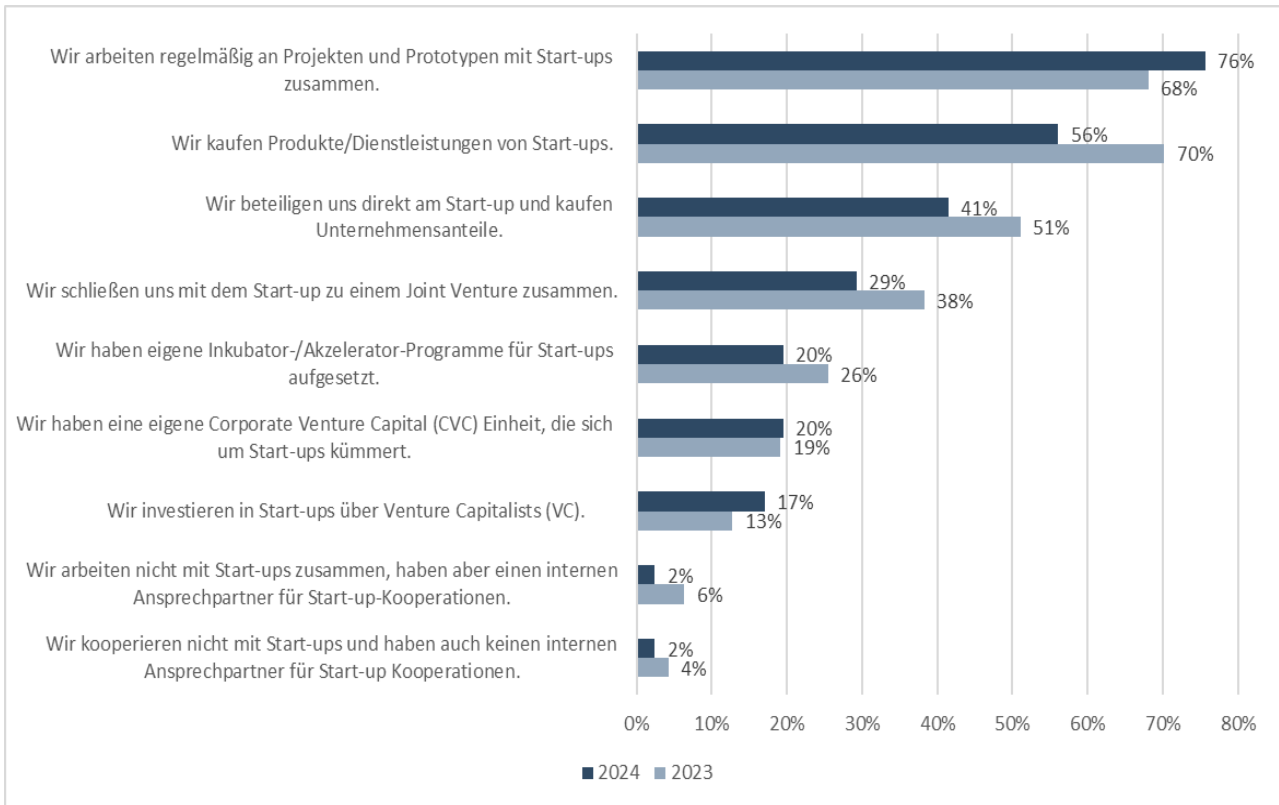
Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft/VDA

### 3.2 Kooperationsformen

Die Formen der Kooperation zwischen etablierten Unternehmen der Automobilbranche und Start-ups können vielfältig sein. Im Vergleich der Befragungen von 2024 und 2023 sticht ins Auge, dass der im Vorjahr mit 70 Prozent dominierende reine Einkauf von Produkten und Dienstleistungen von Start-ups, der als Marktbeziehung die schwächste Kooperationsform bildet, durch die weit bedeutsamere Zusammenarbeit in Projekten und an Prototypen mit nun 76 Prozent gegenüber 68 Prozent im Vorjahr als häufigste Kooperationsform abgelöst wurde. Dies relativiert den Rückgang des Anteils der Kooperierenden (über alle Kooperationsformen) in der aktuellen Befragung. Der Rückgang der Beteiligung an Start-ups beziehungsweise des Kaufs von Unternehmensanteilen von 51 auf 41 Prozent 2024 ist vermutlich im Kontext der rückläufigen Durchschnittsgröße der teilnehmenden Unternehmen und des Fehlens von großen Kfz-Herstellern zu sehen, da Beteiligungen häufiger sind, je größer das etablierte Unternehmen ist (Engel/Röhl, 2019). Dies könnte auch ein Grund für die geringere Häufigkeit der Kooperation über Inkubator- oder Akzelerator-Programme von nunmehr 20 Prozent sein. Auffällig ist, dass der Anteil der Unternehmen, die über eigene Venture-Capital-Einheiten in Start-ups investieren, trotz des Fehlens der großen OEM-Hersteller in der Befragung von 2024 nur geringfügig von 20 auf 19 Prozent gesunken ist.

**Abbildung 3-2: Kooperationsformen – etablierte Unternehmen**

„Wie kooperiert Ihr Unternehmen mit Start-ups?“, Anteil an jenen Automobilunternehmen, die bereits mit Start-ups kooperiert haben, Mehrfachnennungen möglich; 2023: N = 47, 2024: N = 41, Sortierung folgt der Reihenfolge von 2024



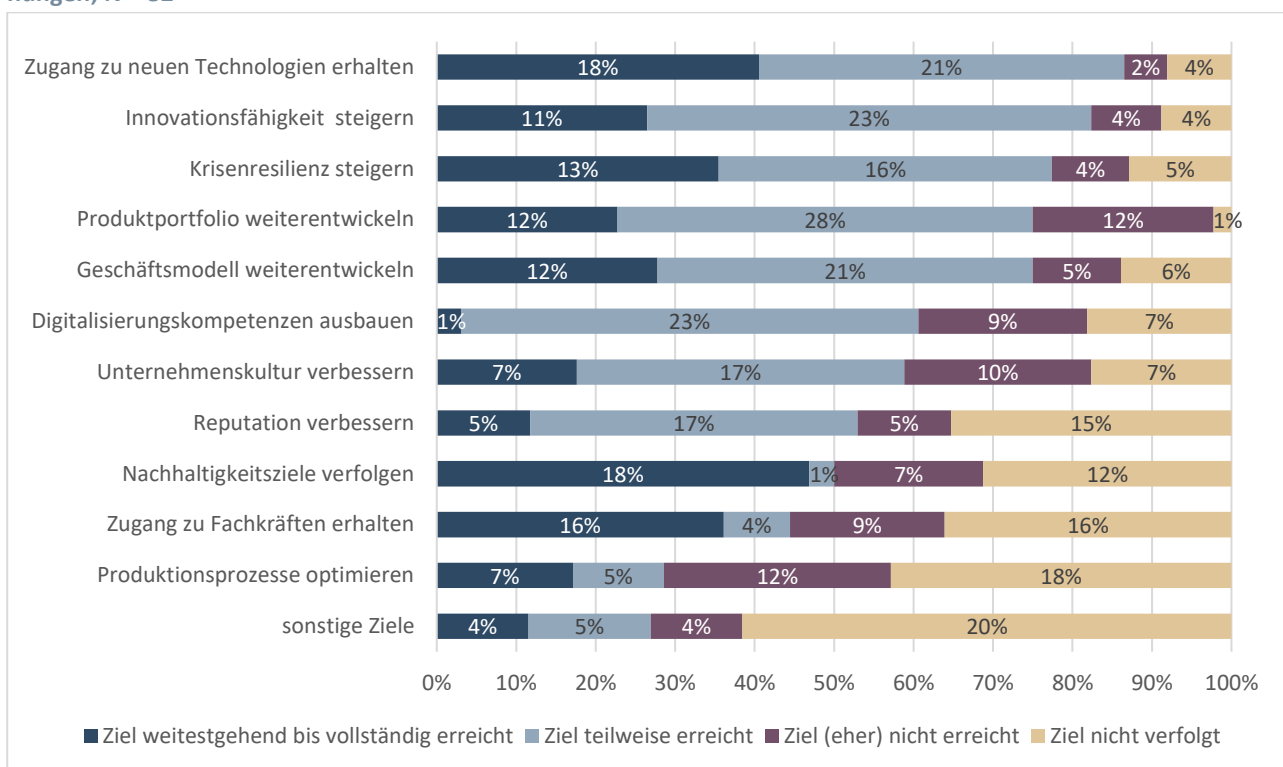
Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft/VDA

### 3.3 Kooperationsziele

Die etablierten Unternehmen der Automobilbranche, die überwiegend dem (größeren) Mittelstand zuzurechnen sind, verfolgen in der Kooperation mit Start-ups unterschiedliche Ziele, auf die in der Befragung näher eingegangen wurde. Dabei zeigte sich, dass innovationsorientierte Ziele, wie die Weiterentwicklung des Produktportfolios oder des Geschäftsmodells und der Technologiezugang, in der Zielerreichung dominieren.

**Abbildung 3-3: Erreichung der Kooperationsziele für etablierte Unternehmen**

„Welche Ziele verfolgt Ihr Unternehmen mit Start-up-Kooperationen und inwiefern werden diese erreicht?“, Anteil der Automobilunternehmen, die bereits mit Start-ups kooperiert haben und eine Angabe machen, Mehrfachnennungen; N = 82



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft/VDA

**Zugang zu neuen Technologien erhalten:** Das Ziel des Zugangs zu neuen Technologien wird von 86 Prozent der kooperierenden Automobilunternehmen als zumindest teilweise erreicht eingestuft; 41 Prozent geben sogar an, dieses Ziel weitestgehend bis vollständig erreicht zu haben. Damit liegt dieses wichtige Ziel in der Bewertung der Kooperationen in Führung; im Vorjahr lag es mit etwas niedrigeren Zustimmungswerten auf dem zweiten Platz.

**Innovationsfähigkeit steigern:** 82 Prozent der kooperierenden Unternehmen geben an, durch Kooperationen mit Start-ups ihre Innovationsfähigkeit zumindest teilweise zu stärken. 26 Prozent sehen dieses Ziel sogar als weitestgehend bis vollständig erfüllt an. Nur gut 9 Prozent der Unternehmen erreichen dieses Ziel eher nicht oder nicht. Damit ist dieses Ziel in der Bewertung des Erreichungsgrades an zweiter Stelle.

**Krisenresilienz steigern:** Mit einer positiven Bewertung durch 77 Prozent der Unternehmen hat dieses Ziel im Vergleich zum Vorjahr den deutlichsten Sprung nach oben gemacht: 2023 gaben nur 16 Prozent an, das Ziel teilweise bis vollständig zu erreichen, und von der Mehrheit der befragten Unternehmen (58 Prozent) wurde das Kooperationsziel Krisenresilienz gar nicht verfolgt. Angesichts zunehmender Krisen (Pandemie, Ukraine-Krieg, Klima) ist der Stellenwert dieses Ziels offenbar in der Wahrnehmung stark gestiegen; positiv zu werten ist hier aber auch eine gute Zielerreichung per Kooperation.

**Produktportfolio weiterentwickeln:** 75 Prozent der antwortenden Unternehmen geben an, dass das Ziel, ihr Produktportfolio zu erweitern, zumindest teilweise, wenn nicht sogar weitestgehend bis vollständig erreicht wird. 23 Prozent sagen, das Ziel wird (eher) nicht erreicht. Damit liegt dieses Innovationsziel in der Erreichung auf Platz 4.

**Geschäftsmodell weiterentwickeln:** Mit ebenfalls circa 75 Prozent Unternehmen, die ihr Geschäftsmodell durch die Kooperation mit Start-ups zumindest teilweise weiterentwickeln können, liegt dieses Ziel fast gleichauf mit der Entwicklung des Produktportfolios. 11 Prozent gelingt die Fortentwicklung des Geschäftsmodells in der Kooperation hingegen nicht.

**Digitalisierungskompetenzen ausbauen:** Mehr Digitalisierungskompetenzen sind für 61 Prozent der Automobilunternehmen ein Kooperationsziel, das sie auch ganz oder teilweise erreichen – wobei nur gut 3 Prozent eine weitgehende bis vollständige Zielerreichung konstatieren, was der niedrigste Wert aller Antwortkategorien ist. Da Digitalisierungskompetenzen in der Automobilbranche zentral sind, um die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern oder zu erhalten, ist der geringe Anteil an Unternehmen, die mit der Zielerreichung voll zufrieden sind, als bedenklich einzustufen. Im Digitalisierungsindex 2023 liegt die Branchengruppe „Elektrotechnik, Maschinen- und Fahrzeugbau“ auf dem zweiten Platz von sieben Branchengruppen (Büchel et al., 2024).

**Unternehmenskultur verbessern:** 59 Prozent der befragten Automobilunternehmen können durch Kooperationen mit Start-ups ihre Unternehmenskultur besser gestalten. 24 Prozent gelingt das nicht. Zu bedenken ist, dass es sich hier eher um ein „weiches“, nicht messbares Ziel handelt.

**Reputation verbessern:** 53 Prozent der Unternehmen nennen die Verbesserung der Reputation als Ziel, das auch zumindest teilweise erreicht wird. Damit ist der Stellenwert dieses Ziels für Kooperationen im Vergleich zum Vorjahr etwas angestiegen.

**Nachhaltigkeitsziele verfolgen:** Genau die Hälfte der Unternehmen gibt an, durch Kooperation mit Start-ups nachhaltiger wirtschaften zu können. Auffällig ist der mit 47 Prozent höchste Anteil unter allen Kategorien, die eine weitgehende bis vollständige Zielerreichung melden. Offenbar sind im Nachhaltigkeitsbereich die Kooperationsziele klar definiert und werden entweder ganz oder – in 19 Prozent der Fälle – gar nicht erreicht. Stärkung der Kreislaufwirtschaft und die EU-Ökodesign-Bestimmungen sind Bereiche, in denen Start-ups wichtigen Input liefern können (Engels/Röhl, 2023).

**Zugang zu Fachkräften:** Der Zugang zu Fachkräften wurde von 44 Prozent als (teilweise) erreichtes Kooperationsziel eingestuft, wobei hier die weitgehende bis vollständige Zielerreichung mit 36 Prozent den dritthöchsten Zustimmungswert unter allen Kategorien erreicht. Etwa ein Fünftel sieht hier das Ziel nicht erreicht.

Aufgrund des hohen Werts der (nahezu) vollständigen Zielerreichung stellt die Fachkräftethematik damit ein positives Resultat der Start-up-Kooperation dar.

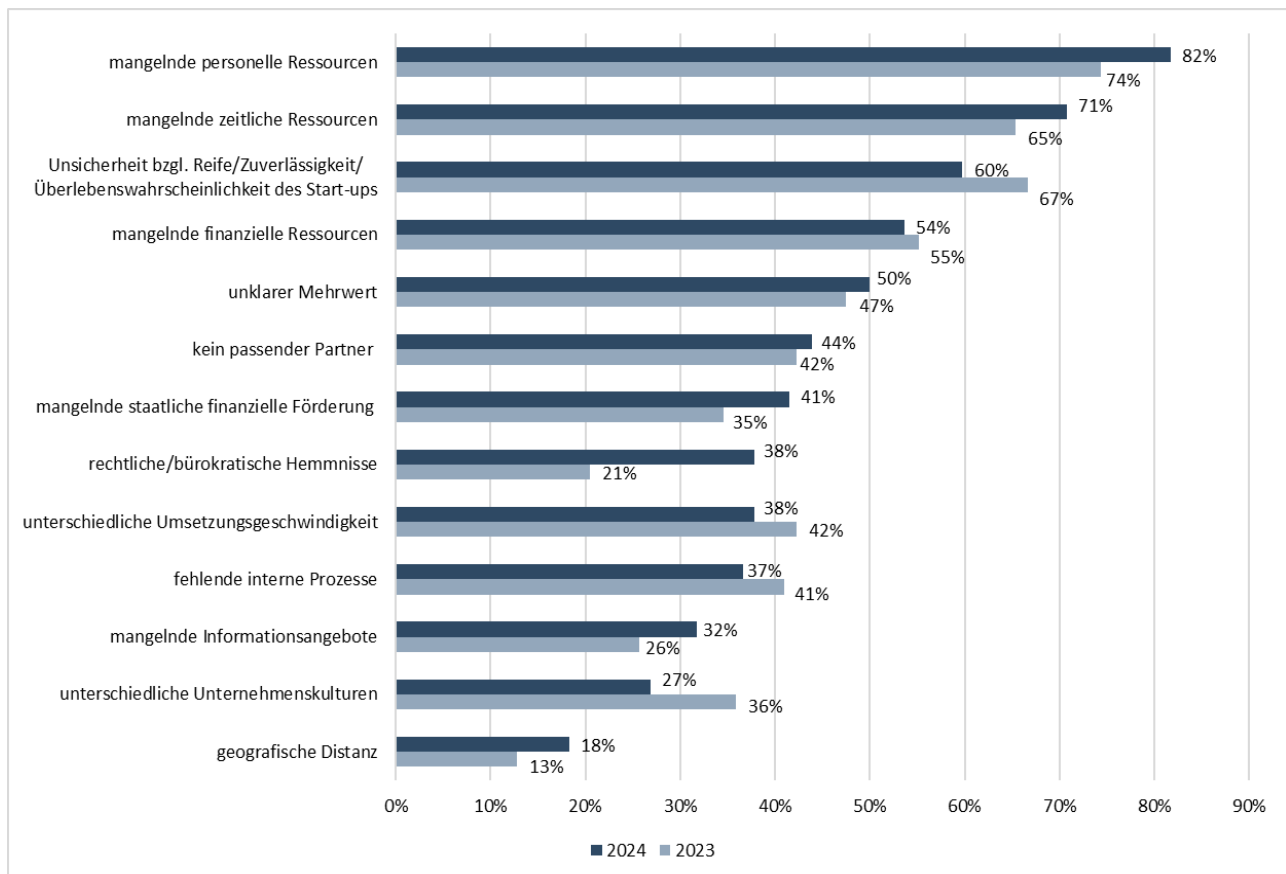
**Produktionsprozesse optimieren:** Die Optimierung der Produktionsprozesse scheint eher kein bedeutendes Thema der Kooperation mit Start-ups zu sein, da hier mit 29 Prozent der geringste Anteil positiver Nennungen erreicht wird. Dies ist ein starker Abfall in der Einschätzung gegenüber dem Vorjahr, als noch 45 Prozent der Befragten eine (teilweise) Zielerreichung im Bereich der Prozessoptimierung nannten. Sonstige Ziele spielen mit 27 Prozent Nennungen ebenfalls nur eine untergeordnete Rolle.

### 3.4 Kooperationshemmnisse

Kooperationen mit Start-ups sind ein wichtiger Innovationstreiber und die mit ihnen verbundenen Ziele werden von den befragten mittelständischen Unternehmen auch zu einem erheblichen Teil erreicht. Es gibt aber auch beträchtliche Hemmnisse, die Kooperationen entgegenstehen (vgl. Engels/Röhl, 2019, 2023). Diese möglichen Hemmnisse, die eine Kooperation aus Sicht des Mittelstands erschweren oder verhindern können, werden im Folgenden analysiert. Zu einem erheblichen Teil liegen sie in den knappen Ressourcen begründet. Einen Überblick über die Antworten im Jahr 2024 und im Vorjahr gibt Abbildung 3-4.

#### Abbildung 3-4: Kooperationshemmnisse für etablierte Unternehmen

„Welche der folgenden Aspekte erschweren oder verhindern aus Sicht Ihres Unternehmens die Kooperation mit einem Start-up?“, Anteil der Automobilunternehmen, Mehrfachnennungen; 2023: N = 47, 2024: N = 41, Sortierung folgt der Reihenfolge von 2024



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft/VDA

Als größtes Hemmnis für Kooperationen mit Start-ups haben sich in der Unternehmensbefragung 2024 wie schon im Vorjahr die knappen personellen Ressourcen herausgestellt: Die Anbahnung und Durchführung von Kooperationen binden Fach- und Führungskräfte, über die die überwiegend mittelständischen Unternehmen oft nicht ausreichend verfügen (Engels/Röhl, 2019). 82 Prozent der befragten Unternehmen nennen dieses Hemmnis, noch einmal 8 Prozentpunkte mehr als im Vorjahr. Die eng damit verknüpften zu knappen zeitlichen Ressourcen werden von 71 Prozent der Unternehmen als Hemmnis angeführt, während die Unsicherheit über die Zuverlässigkeit und Überlebensfähigkeit des Start-up-Partners – im Vorjahr auf Rang 2 – nunmehr mit 60 Prozent der Nennungen den dritten Platz einnimmt. An vierter Stelle folgen mit 54 Prozent mangelnde finanzielle Ressourcen vor der Unklarheit über den Mehrwert, der mit einer potenziellen Kooperation zu erzielen wäre, mit 50 Prozent der antwortenden Unternehmen. 44 Prozent gaben an, keinen passenden Partner zu finden, und 41 Prozent sahen in mangelnder staatlicher Förderung ein Hemmnis der Kooperation. Mit 38 Prozent rechtlichen und bürokratiebedingten Hemmnissen ist der regulatorische Einfluss weit höher gewichtet als im Vorjahr (21 Prozent), was mit der derzeit starken Berichterstattung über belastende Bürokratie (vgl. z. B. BDI, 2024) korrespondiert.

## 4 Ergebnisse für Start-ups

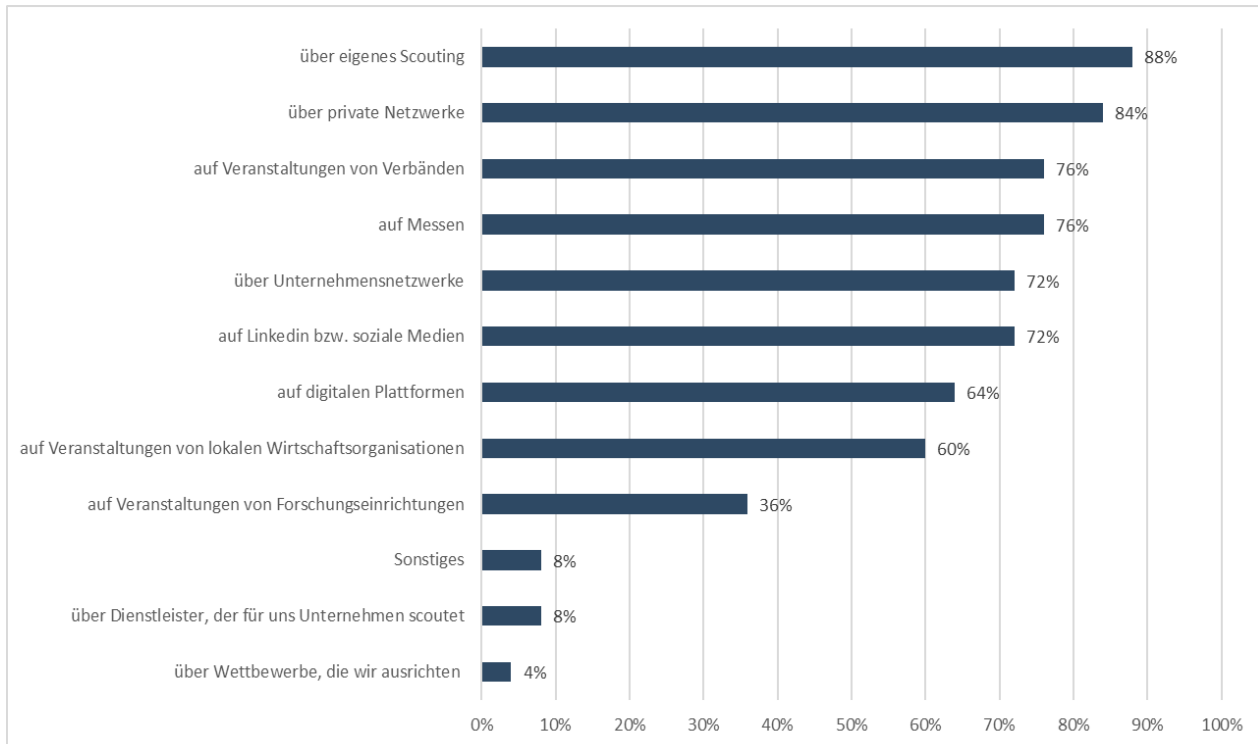
23 der 25 befragten Start-ups oder 92 Prozent gaben an, in der Vergangenheit bereits mit etablierten Unternehmen kooperiert zu haben oder es derzeit zu tun. Von den 23 Unternehmen weisen allerdings zum Befragungszeitpunkt 3 keinen Kooperationspartner auf: Diese 3 Unternehmen gaben an, aktuell nicht zu kooperieren, sich aber auf eine erneute Kooperation vorzubereiten, und haben hierzu Ansprechpartner benannt. Aktuell in einer Kooperation befinden sich also 20 Unternehmen oder 80 Prozent der Befragungsteilnehmer.

### 4.1 Kontakthanbahnung

Für die Start-ups stellt sich die Kontakthanbahnung zu etablierten Unternehmen aufgrund ihrer geringeren Größe und damit noch stärker begrenzten Ressourcen noch etwas schwieriger dar als für die mittelständischen Unternehmen der Autobranche. Gleichzeitig ist aber die Notwendigkeit der Partnersuche noch stärker gegeben, denn die Start-ups müssen Kunden und Partner finden, um einen Markt für ihre Geschäftsidee zu erschließen und Umsatz zu generieren, während die größeren Unternehmen schon am Markt etabliert sind (Engels/Röhl, 2019). Dabei steht für 70 Prozent der deutschen Start-ups das Geschäft mit anderen Unternehmen (B2B) im Mittelpunkt ihrer Aktivität und damit auch der Markterschließung (Kollmann et al., 2023), was der erfolgreichen Kontakthanbahnung zu etablierten Unternehmen besondere Relevanz gibt.

### Abbildung 4-1: Kontakthanbahnung zu Automobilunternehmen

„Wo ist Ihr Unternehmen bereits mit Automobilunternehmen in Kontakt gekommen?“, Anteil an den befragten Start-ups, 2024; Mehrfachnennungen möglich; N = 25



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft/VDA

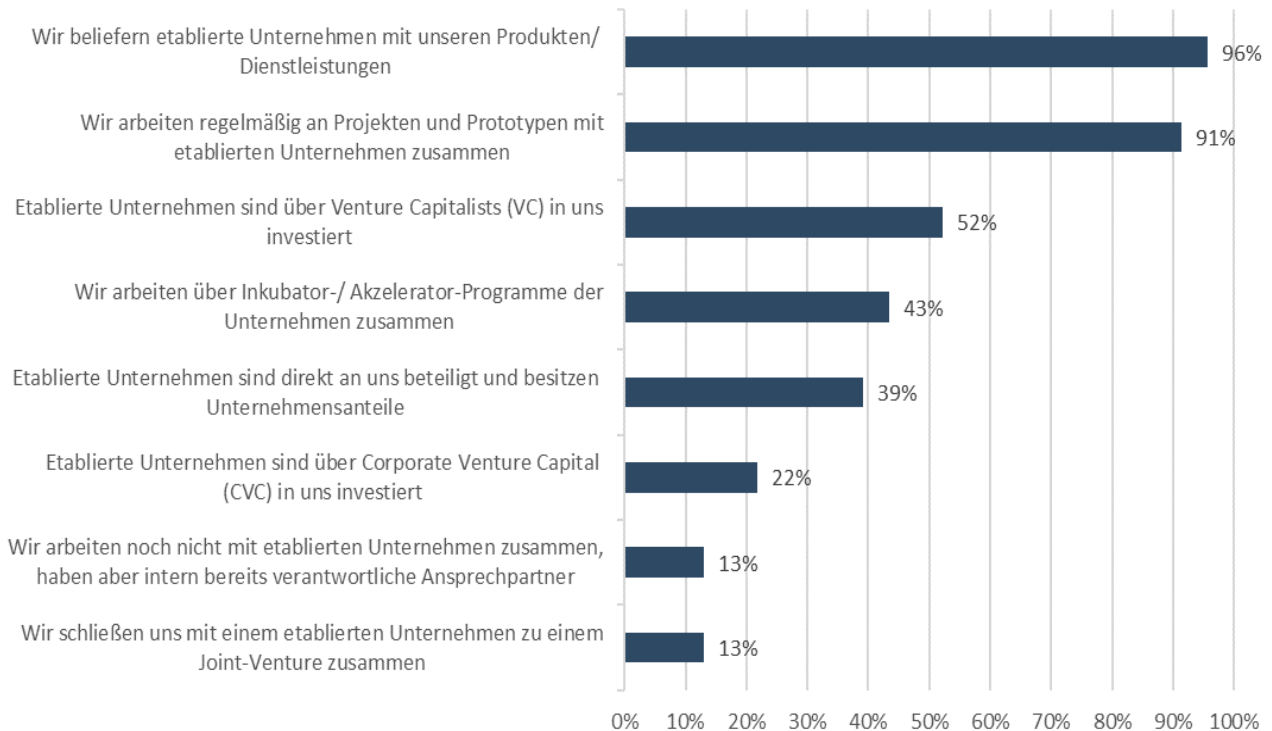
Eigenes Scouting stellte mit 88 Prozent der Start-ups die wichtigste Form der Kontakthanbahnung dar, gefolgt von privaten Netzwerken mit 84 Prozent. Verbandsveranstaltungen und Messeteilnahmen wurden von je 76 Prozent der Start-ups genannt und lagen damit gemeinsam auf Rang 3. Mit 72 Prozent ebenfalls gleichrangig schnitten Unternehmensnetzwerke und soziale Medien wie LinkedIn ab. Wichtig sind auch digitale Plattformen zur Vernetzung und Kontaktherstellung mit 64 Prozent sowie Veranstaltungen lokaler Wirtschaftsorganisationen wie etwa Wirtschaftsförderungsgesellschaften, die von 60 Prozent der Start-ups genannt wurden. Die Beauftragung von Dienstleistern oder selbst ausgerichtetete Wettbewerbe spielten hingegen nur eine geringe Rolle. Insgesamt zeigt sich, dass die Start-ups vielfältige Wege der Kontakthanbahnung zu etablierten Unternehmen im Automobilbereich nutzen und so für sie wichtige Kooperationen aufbauen können.

## 4.2 Kooperationsformen

Die Kooperationsformen unterscheiden sich aus Sicht der Start-ups etwas von den Nennungen der etablierten Unternehmen, da die Intensität der Zusammenarbeit üblicherweise höher ist: Start-ups müssen sich und ihr Geschäftsmodell am Markt etablieren und sind damit stärker auf gute Beziehungen zu etablierten Unternehmen angewiesen als umgekehrt (Engels/Röhl, 2023; Goecke et al., 2024)

### Abbildung 4-2: Kooperationsformen – Start-ups

„Wie kooperiert Ihr Start-up mit Unternehmen?“, Anteil an jenen Start-ups, die bereits mit etablierten Unternehmen kooperiert haben, in Prozent, 2024, Mehrfachnennungen möglich, N = 23



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft/VDA

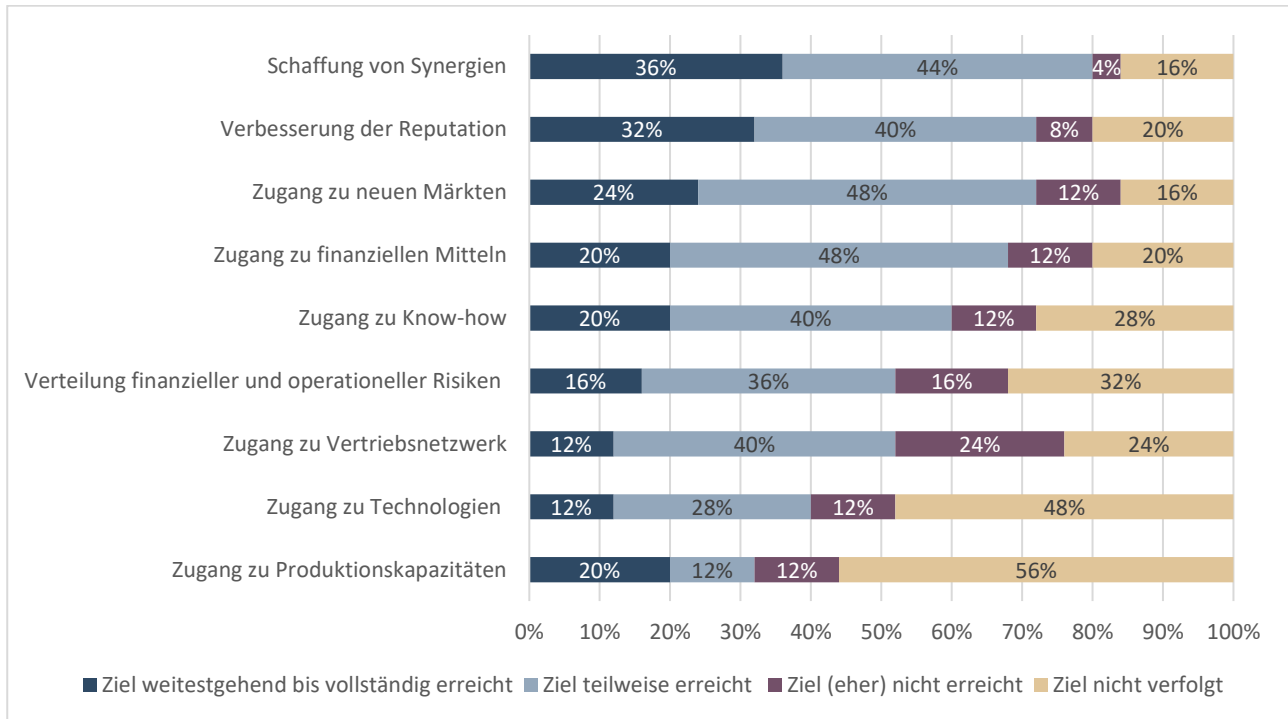
Die häufigste Kooperationsform ist die Belieferung mit Produkten oder Dienstleistungen, die 96 Prozent der kooperierenden Start-ups angeben. Die regelmäßige Zusammenarbeit an Projekten oder Prototypen folgt mit 91 Prozent nur wenig dahinter. Deutlich seltener, aber immer noch häufig ist die Beteiligung von Unternehmen aus der Automobilbranche am Start-up mit 52 Prozent. Immerhin 43 Prozent der Start-ups nehmen an Inkubator- oder Akzelerator-Programmen etablierter Unternehmen teil und 39 Prozent weisen direkte Kapitalbeteiligungen auf. Corporate-Venture-Capital-Beteiligungen sind zwar seltener, doch 22 Prozent der Nennungen erscheinen für diese spezielle Beteiligungsform trotzdem häufig bezogen auf die befragten Start-ups. Joint Ventures spielen hingegen nur eine geringe Rolle.

### 4.3 Kooperationsziele

Die Start-ups verfolgen durch die Kooperation mit etablierten Unternehmen eine Vielzahl von Zielen, die sich auf ihre Produktentwicklung beziehungsweise ihr Geschäftsmodell und die Erschließung des Marktes, aber ebenso auf die Beschaffung von Kapital oder den Austausch von Know-how beziehen können. Abbildung 4-3 gibt einen Überblick über die Erreichung der jeweiligen Kooperationsziele durch die befragten Start-ups.

**Abbildung 4-3: Erreichung der Kooperationsziele für Start-ups**

„Welche Ziele verfolgt Ihr Start-ups mit Unternehmenskooperationen-Kooperationen und inwiefern werden diese erreicht?“, Anteil der Start-ups, die eine Angabe machen, in Prozent, 2024, Mehrfachnennungen; N=25



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft/VDA

**Schaffung von Synergien:** Synergien für das wachsende Start-up stehen für die Befragten im Mittelpunkt der Kooperationsbeziehung. 84 Prozent verfolgen dieses Ziel insgesamt und 80 Prozent sehen es auch zumindest teilweise als erreicht an, 36 Prozent sogar als weitestgehend bis vollständig erreicht.

**Verbesserung der Reputation:** Während die Stärkung der Reputation für die etablierten Unternehmen erst an achter Stelle der Zielerreichung folgte, nimmt dieses Ziel für die Start-ups den zweiten Platz ein; 72 Prozent sehen dieses Ziel zumindest teilweise und 32 Prozent sogar weitestgehend bis voll erreicht. Nur 20 Prozent verfolgten kein Reputationsziel. Dieses Ergebnis betont die Wichtigkeit für Start-ups, sich (auch über Kooperationen) erst einmal einen Namen zu machen, aber auch, dass dies ihrer Einschätzung zufolge oft gelingt.

**Zugang zu neuen Märkten:** Die Erschließung neuer Märkte liegt mit 72 Prozent (teilweiser) Zielerreichung und 24 Prozent Vollerreichung an dritter Stelle der Ziele. Die Erschließung eines Marktes für ihr innovatives Produkt oder ihre Dienstleistung besitzt für Start-ups naturgemäß einen hohen Stellenwert, das Ziel wird aber offenbar auch in erheblichem Umfang erreicht.

**Zugang zu finanziellen Mitteln:** Der Zugang zu Finanzmitteln kann für Start-ups ein direkter Kooperationsinhalt sein, da Kapitalbeteiligungen durch etablierte Unternehmen als Kooperationsform gewertet werden (vgl. Abbildung 4-2). 68 Prozent der befragten Start-ups sehen dieses Ziel als zumindest teilweise erreicht an, 20 Prozent als weitestgehend bis voll erreicht.

**Zugang zu Know-how:** Start-ups bringen spezifisches Know-how in Kooperationen ein, sie sind aber als junges, oft noch kleines Unternehmen auch selbst auf Know-how von außen angewiesen. 60 Prozent der Start-ups sehen dieses Kooperationsziel als zumindest teilweise erfüllt an, 20 Prozent sogar als weitestgehend bis vollständig erfüllt.

**Verteilung finanzieller und operationeller Risiken:** Junge Wachstumsunternehmen gehen in der Verfolgung einer innovativen Produktidee ein hohes Risiko ein; die Verteilung dieser Risiken durch Kooperationen mit größeren, etablierten Unternehmen kann daher ein Kooperationsziel sein. 52 Prozent sehen dieses Ziel mindestens teilweise und 16 Prozent als weitestgehend bis vollständig erfüllt an.

**Zugang zu Vertriebsnetzwerk:** Der Zugang zum Vertriebsnetzwerk des Partners ist für 76 Prozent der befragten Start-ups ein Kooperationsziel; 52 Prozent sehen dieses Ziel zumindest in Teilen und 12 Prozent weitestgehend bis vollständig erfüllt. Der relativ schwache Erfüllungsgrad dieses Ziel könnte damit zusammenhängen, dass die jeweiligen Kooperationen oft noch nicht lange bestehen, er könnte aber auch Schwierigkeiten hinweisen, über den Kooperationspartner selbst und das direkte Kooperationsziel hinaus weitergehende Kontakte zu knüpfen.

**Zugang zu Technologien:** Der Zugang zu Technologien des Partners wird von 48 Prozent der befragten Start-ups nicht als Ziel angesehen, während 40 Prozent dieses Ziel als zumindest teilweise erfüllt bezeichnen.

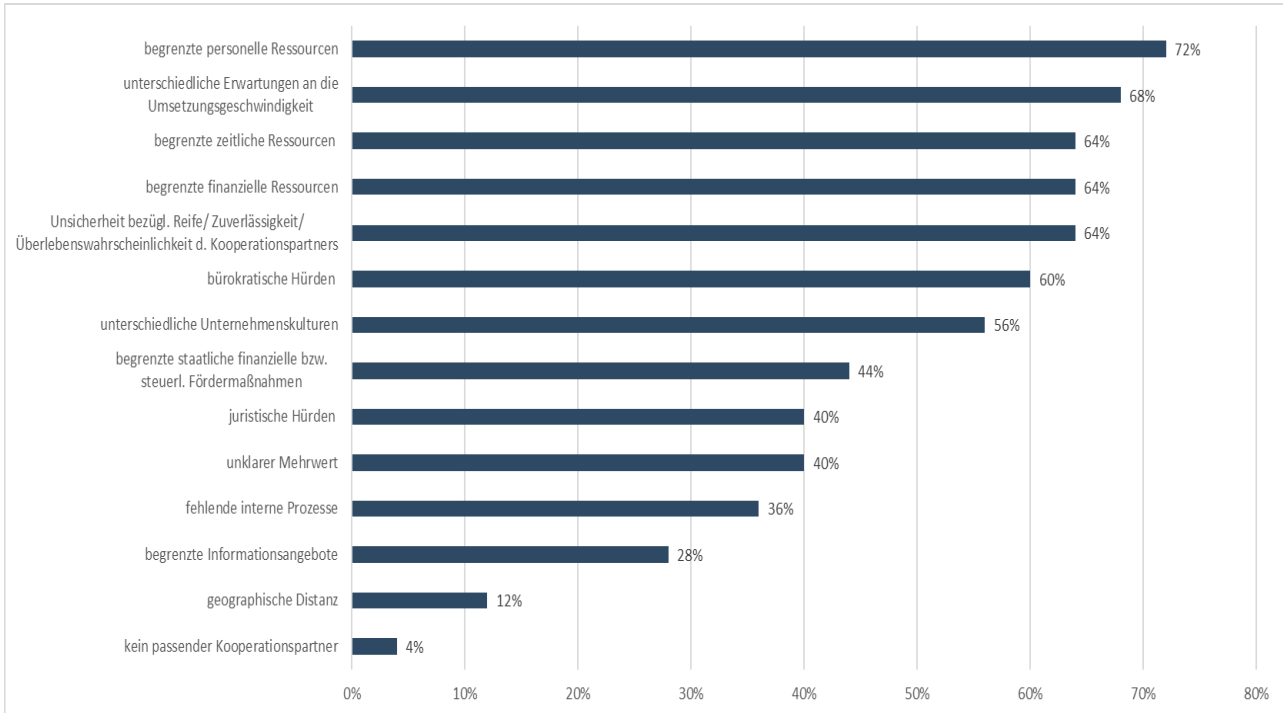
**Zugang zu Produktionskapazitäten:** Die Produktionskapazitäten des Partners spielen für die befragten Start-ups nur eine geringe Rolle; 32 Prozent gaben an, dass das Ziel, Zugang zu Produktionskapazitäten zu erhalten, zumindest teilweise erfüllt wurde. Diese geringe Bedeutung des Ziels lässt sich vermutlich durch ihre Tätigkeitsfelder erklären (vgl. Kapitel 2.2); nur ein Start-up ist im Produktionsbereich tätig.

#### 4.4 Kooperationshemmnisse

Auch für die Start-ups ist die Ressourcenfrage im Kontext der Kooperationshemmnisse, die in Abbildung 4-4 wiedergegeben werden, von hoher Relevanz, zumal sie im Durchschnitt noch deutlich kleiner sind als die etablierten überwiegend mittelständischen Unternehmen der Automobilbranche. Die Start-ups wurden hier um eine Bewertung der möglichen Hemmnisse auf Seiten der etablierten Unternehmen gebeten. Daher kann es nicht verwundern, dass begrenzte personelle Ressourcen mit 72 Prozent der Nennungen die Rangliste der Hemmnisse für Kooperationen aus Sicht der Start-ups anführen. An zweiter Stelle befinden sich aber mit 68 Prozent bereits unterschiedliche Erwartungen bezüglich der Umsetzungsgeschwindigkeit gemeinsamer Projekte. Während die Start-ups zumeist auf eine neue Geschäftsidee beziehungsweise auf ein Produkt, das ihr Geschäftsmodell bildet, fixiert sind und dieses prioritär vorantreiben wollen, ist das Kooperationsvorhaben mit dem jeweiligen Start-up für ein etabliertes Unternehmen nur ein Projekt oder eine Maßnahme unter potenziell vielen, so dass es möglicherweise unterschiedliche Vorstellungen bezüglich der Priorität und Umsetzungsgeschwindigkeit gibt. Zudem sind im etablierten Unternehmen hierarchische Entscheidungswege zu beachten, während das Kooperationsprojekt im Start-up üblicherweise Chefsache sein wird (Dahm/Novak, 2023).

#### Abbildung 4-4: Kooperationshemmnisse für Start-ups

Welche der folgenden Aspekte erschweren oder verhindern aus Sicht Ihres Unternehmens die Kooperation mit einem Start-up?, Anteil der Start-ups, die das jeweilige Hemmnis bejahen, in Prozent, 2024, Mehrfachnennungen; N = 25



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft/VDA

An dritter Stelle liegen mit jeweils 64 Prozent Nennungen gleichauf begrenzte zeitliche und finanzielle Ressourcen sowie die Unsicherheit bezüglich der Reife, Zuverlässigkeit und Überlebenswahrscheinlichkeit des Start-ups selbst. Bei der letzten Frage versetzen sich die antwortenden Start-ups in die Lage ihres potenziellen Partners, um dessen Sicht als Hemmnis zu bewerten. Bürokratische Hürden werden von immerhin 60 Prozent der antwortenden Start-ups genannt, während als unzureichend eingestufte Fördermaßnahmen nur von 44 Prozent der Start-ups genannt werden. Die Mehrheit der Start-ups ruft damit nicht nach mehr öffentlichen Fördermitteln. Juristische Hürden und ein unklarer Mehrwert der Kooperation werden von jeweils 40 Prozent der Start-ups genannt, während fehlende interne Prozesse, begrenzte Informationsangebote oder die eventuell gegebene geographische Distanz zu potenziellen Partnern eine geringere Rolle spielt. Nur 4 Prozent der Start-ups sagen, dass sie generell keinen passenden Partner finden können.

Interessant ist die große Bandbreite der Tätigkeits- und Innovationsprofile der 25 an der Befragung beteiligten Start-ups, die in 14 verschiedenen Technologiefeldern von der Anonymisierung von Videodaten und dem Antriebsbereich über Automatisierung und Vernetzung sowie Softwareentwicklung bis hin zu Kreislaufwirtschaft, nachhaltiger Energieversorgung und dem CO<sub>2</sub>-Grenzausgleichsmechanismus aktiv sind. 17 der 25 an der Umfrage beteiligten Start-ups entwickeln auf ihrem jeweiligen Innovationsgebiet KI-basierte Lösungen und weitere 4 setzen zumindest teilweise auf KI, was die hohe Bedeutung Künstlicher Intelligenz (KI) im aktuellen Innovationsgeschehen unterstreicht (Büchel et al., 2022).

## 5 Einordnung der Ergebnisse

Befragungsbasierte Studien, in denen sowohl etablierte Unternehmen als auch Start-ups nach ihrem Kooperationsverhalten und ihrer Sicht auf die Zusammenarbeit mit der jeweiligen Gegenseite gefragt werden, sind ausgesprochen selten. Üblicherweise beziehen sich Befragungen entweder nur auf etablierte Unternehmen (Engels/Röhl, 2023; Wallisch et al., 2023) oder auf den Bereich der Start-ups (Kollmann et al., 2023; Bitkom, 2023). Damit schließt die aktuelle Befragung des VDA und die Auswertung durch das Institut der deutschen Wirtschaft im vorliegenden IW-Report eine wichtige Forschungslücke.

Die Untersuchung deutet an, dass Start-ups häufiger Kooperationen eingehen als etablierte (mittelständische) Unternehmen, da sie ihre Produktideen und Geschäftsmodelle vor allem im B2B-Bereich – um den es in dieser Studie geht – üblicherweise nur mit Partnern umsetzen können. 92 Prozent Start-ups, die bereits mit anderen Unternehmen kooperiert haben, und 80 Prozent derzeit in Kooperationen mit Unternehmen der Automobilindustrie befindliche Start-ups entsprechen im Anteil den Ergebnissen von Befragungen des IT-Verbands Bitkom unter seinen jungen Mitgliedsunternehmen: So gaben in einer Befragung von technologieintensiven Start-ups im Jahr 2023 83 Prozent an, mit etablierten Unternehmen zu kooperieren (Bitkom, 2023).

In den ausgewerteten Befragungen etablierter Unternehmen kooperierten 42 bis 60 Prozent der teilnehmenden Unternehmen, wobei die Kooperationsneigung bezogen auf die Zusammenarbeit mit Start-ups mit der Unternehmensgröße ansteigt: Große Unternehmen und Mid Caps kooperieren deutlich häufiger als KMU mit 100 bis unter 250 Beschäftigten oder Kleinunternehmen und kleine Mittelständler mit weniger als 100 Beschäftigten (Engels/Röhl, 2019; Röhl, 2024). In der ersten Befragung etablierter Unternehmen der Automobilbranche durch den VDA und das IW gaben 2023 60 Prozent an, bereits mit Start-ups kooperiert zu haben, und 58 Prozent befanden sich aktuell in einem derartigen Verhältnis (Engels/Röhl, 2023). In einer KMU-Befragung des Rationalisierungs- und Innovationszentrums der Deutschen Wirtschaft (RKW) gaben hingegen nur 42 Prozent und in einer Befragung von Maschinenbauunternehmen durch den VDMA (Verband des Deutschen Maschinen- und Anlagenbaus) 44 Prozent der Unternehmen an, mit Start-ups zu kooperieren, allerdings bei einer durchschnittlich erheblich geringen Unternehmensgröße der Befragten.

## 6 Fazit und Ausblick

Angesichts der vielfältigen Herausforderungen, mit denen sich die Automobilbranche konfrontiert sieht – vom steigenden internationalen Wettbewerb bis hin zur Lieferketten-, Klima- und Nachhaltigkeitsregulierung der EU (Obst/Förster, 2024; Kolev-Schaefer, 2023) –, sind Kooperationen ein wichtiges Instrument, diesen zu begegnen und die bereits hohe Innovationskraft (Koppel et al., 2019; Büchel et al., 2022) der Branche weiter zu stärken, um im internationalen Wettbewerb standhalten zu können. Etwa die Hälfte der etablierten Unternehmen des Wirtschaftsbereichs hat 2024 angegeben, Kooperationsbeziehungen mit Start-ups zu pflegen, die sich wie im Vorjahr sehr oft auf Innovationsaktivitäten bezogen. Zugleich verfügt die große Mehrheit der befragten Start-ups über entsprechende Kanäle der Zusammenarbeit, und die übrigen streben eine Kooperation an und haben bereits Ansprechpartner hierfür benannt.

Durch die große Vielfalt der Technologiefelder, auf denen die befragten Start-ups aktiv sind, gibt es Partnerangebote für die zahlreichen Entwicklungsfelder, in denen auch die etablierten Unternehmen des

Automobilitätsclusters vorangehen (müssen). Innerhalb des Automobilitätsclusters sollte deshalb noch stärker auf Kooperationen gesetzt werden, um Innovationen in den unterschiedlichen technologischen Dimensionen vom E-Antriebsstrang über die Fahrzeugsoftware und -vernetzung sowie autonome Mobilität bis hin zu Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft bei begrenzten internen Ressourcen umsetzen zu können.

Als wichtiges Hemmnis für mehr Kooperationen und die Kooperationsanbahnung haben sich die begrenzten Ressourcen bei Start-ups und etablierten Unternehmen herausgestellt, insbesondere im personellen Bereich. Zur Überwindung der Hemmfaktoren können Verbände, die Wirtschaftspolitik und eigenständige Online-Kontaktbörsen wichtige Hilfestellung leisten, um die Potenziale der Zusammenarbeit noch stärker zu nutzen. Verbände-Pitches und KI-unterstützte Vernetzungsplattformen können die Kontakthanbahnung erleichtern; wichtig erscheinen aber auch Empfehlungen oder Leitfäden zur Gestaltung und erfolgreichen Durchführung von Kooperationen, um die in der Befragung deutlich gewordenen Hemmnisse überwinden zu können. Größere Mittelständler und Großunternehmen der Automobilbranche könnten auch noch stärker auf eigenes Partner-Scouting und die Einbeziehung externer Dienstleister setzen, während diese Option für Start-ups und kleinere etablierte Unternehmen der Branche vermutlich oft zu aufwendig ist.

An dieser Stelle befindet sich ein möglicher Ansatzpunkt für Fördermaßnahmen der Wirtschaftspolitik, um innovationsorientierte Vernetzungen noch erfolgsorientierter incentivieren zu können.

## Abstract

The innovation challenges facing industrial companies are becoming increasingly complex. In addition to industrial product development, the requirements for electronic hardware and software, networking and automation, the use of artificial intelligence as well as CO2 savings and sustainability are increasing. This bundle of innovation challenges is particularly evident in the automotive industry. Cooperation with innovative companies that specialize in the respective technologies can therefore make a significant contribution to accelerate innovation. This IW report evaluates a survey of companies in the automotive industry and technology-oriented start-ups in order to analyze their cooperation behavior and the f innovation topics dealt with in cooperations. Half of the established companies and over 90% of start-ups have entered into such collaborations. Access to new technologies and increasing innovative capacity are the most important cooperation goals on the corporate side. On the start-up side, the creation of synergies and the strengthening of the company's reputation dominate. Joint work on projects and prototypes with start-ups is the most important form of cooperation, ahead of purchasing services. It is clear that scarce human and financial resources, doubts about the longevity of the start-up partner and different implementation speeds are the biggest obstacles to cooperation. Target-oriented events organized by associations and business development agencies as well as AI-supported contact exchanges could facilitate the initiation of contacts in order to facilitate more innovation-oriented collaborations.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3-1: Kontaktabahnung etablierter Automobilunternehmen zu Start-ups .....	9
Abbildung 3-2: Kooperationsformen – etablierte Unternehmen .....	10
Abbildung 3-3: Erreichung der Kooperationsziele für etablierte Unternehmen.....	11
Abbildung 3-4: Kooperationshemmnisse für etablierte Unternehmen .....	13
Abbildung 4-1: Kontaktabahnung zu Automobilunternehmen.....	15
Abbildung 4-2: Kooperationsformen – Start-ups .....	16
Abbildung 4-3: Erreichung der Kooperationsziele für Start-ups .....	17
Abbildung 4-4: Kooperationshemmnisse für Start-ups.....	19

## Literaturverzeichnis

- BDI – Bundesverband der Deutschen Industrie, 2024, Konjunkturimpuls? Bürokratieabbau!, 16.2.2024, <https://bdi.eu/artikel/news/konjunkturimpuls-buerokratieabbau> [3.9.2024]
- Bitkom, 2023, 8 von 10 Startups kooperieren mit etablierten Unternehmen, bitkom research, 13.7.2023, <https://www.bitkom-research.de/news/8-von-10-startups-kooperieren-mit-etablierten-unternehmen> [22.8.2024]
- Büchel, Jan / Kohlisch, Enno / Mertens, Armin, 2022, Süddeutsche Cluster und Automobilstandorte prägen KI-Patentintensität, IW-Kurzbericht, Nr. 90, Köln
- Dahm, Markus H. / Novak, Benedict, 2023, Start-up-Kooperationen – Wie etablierte Unternehmen und Start-ups erfolgreich kooperieren können, Springer essentials, Wiesbaden
- Dudenhöffer, Ferdinand, 2019, Die Autobranche wird umgepolt, in: Wirtschaftsdienst, 99. Jg., H. 7, S. 456 – 459, <https://www.wirtschaftsdienst.eu/pdf-download/jahr/2019/heft/7/beitrag/autoindustrie-auf-dem-richtigen-weg.html> [29.8.2024]
- Engels, Barbara / Röhl, Klaus-Heiner, 2019, Start-ups und Mittelstand: Potenziale und Herausforderungen, von Kooperationen, IW-Analysen, Nr. 134, Köln
- Engels, Barbara / Röhl, Klaus-Heiner, 2023, Innovation durch Kooperation – Wie Mittelstand und Start-ups in der Automobilbranche kooperieren, IW-Report, Nr. 30, [https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user\\_upload/Studien/Report/PDF/2023/IW-Report\\_2023-Kooperationen\\_Mittelstand\\_Automobilbranche.pdf](https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Report/PDF/2023/IW-Report_2023-Kooperationen_Mittelstand_Automobilbranche.pdf) [28.8.2024]
- European Commission, 2023, European Innovation Scoreboard, 2023, [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/9ddcbd43-fdca-41f4-8a5d-d0e5633803f4\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/9ddcbd43-fdca-41f4-8a5d-d0e5633803f4_en) [23.8.2024]
- Goecke, Henry/ Hönig, Tillmann/ Kempermann, Hanno/ Kestermann, Christian/ van Baal, Sebastian, 2024, What if? – Eine Betrachtung von Wachstumspotenzialen für Deutschland, Studie im Auftrag von Meta, Gutachten, Köln, <https://www.iwkoeln.de/studien/henry-goecke-tillman-hoenig-hanno-kempermann-christian-kestermann-what-if-eine-betrachtung-von-wachstumspotenzialen-fuer-deutschland.html> [09.09.2024]
- Kolev-Schaefer, Galina, Nachhaltigkeit und Resilienz globaler Wertschöpfungsketten, IW-Report, Nr. 64, Köln
- Kohlisch, Enno / Koppel, Oliver / Puls, Thomas, 2023a, Transformation der Automobilindustrie: Deutschlands Investitionsperformance im internationalen Vergleich, in: IW-Trends, 50. Jg., H. 4, S. 23 – 44
- Kohlisch, Enno / Koppel, Oliver / Küper, Malte / Puls, Thomas, 2023b, Forschungsschwerpunkte der Kfz-Industrie am Standort Deutschland. Eine Auswertung auf Basis der IW-Patentdatenbank, in: IW-Trends, 50. Jg., Nr. 1/2023, S. 23 – 69
- Kollmann, Tobias et al., 2022, Deutscher Startup Monitor 2022. Innovationen – gerade jetzt!, [https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/mediaarchiv/research/dsm/DSM\\_2022.pdf](https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/mediaarchiv/research/dsm/DSM_2022.pdf) [30.8.2024]
- Kollmann, Tobias et al., 2023, Deutscher Startup Monitor 2023. Eine neue Zeit, [https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/mediaarchiv/research/dsm/dsm\\_2023.pdf](https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/mediaarchiv/research/dsm/dsm_2023.pdf) [3.9.2024]
- Koppel, Oliver / Puls, Thomas / Rüben, Enno, 2019, Innovationstreiber Kfz-Unternehmen: Eine Analyse der Patentanmeldungen in Deutschland für die Jahre 2005 bis 2016, IW-Analyse, Nr. 132, Köln
- Obst, Thomas/ Förster, Henrik, 2024, Steigende Frachtraten: Angeschlagener Welthandel setzt deutschen Außenhandel unter Druck, IW-Kurzbericht, Nr. 62, Köln
- OECD, 2024, Gross domestic spending on R&D, <https://www.oecd.org/en/data/indicators/gross-domestic-spending-on-r-d.html> [2.9.2024]
- Puls, Thomas, 2024, Kompendium 5.5: CO<sub>2</sub>-Regulierung des Straßenverkehrs in Europa, Abschnitt Regulierung, Gutachten, [https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user\\_upload/Studien/Gutachten/CO2-Kompendium/2024/0724\\_Kompendium\\_5.5\\_Abschnitt\\_Regulierung.pdf](https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Gutachten/CO2-Kompendium/2024/0724_Kompendium_5.5_Abschnitt_Regulierung.pdf) [29.8.2024]

Röhl, Klaus-Heiner, 2021. Start-ups und Venture Capital in Deutschland: Bringt der Zukunftsfonds neue Schubkraft für die Gründerkultur? IW-Policy Paper, Nr. 28, [https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user\\_upload/Studien/policy\\_papers/PDF/2021/IW-Policy-Paper\\_2021-Start-ups-und-Zukunftsfonds.pdf](https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/policy_papers/PDF/2021/IW-Policy-Paper_2021-Start-ups-und-Zukunftsfonds.pdf) [4.9.2024]

Röhl, Klaus-Heiner, 2024, Mid Caps und Familienunternehmen – Wie stark ist der große Mittelstand in Deutschland?, IW-Analyse Nr. 157, Köln

Stifterverband, 2023, Zahlenwerk 2023. Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft 2021, Tabellenband, [https://www.stifterverband.org/sites/default/files/2023-07/zahlenwerk\\_2023.pdf](https://www.stifterverband.org/sites/default/files/2023-07/zahlenwerk_2023.pdf) [2.9.2024]

Wallisch, Matthias / Deschauer, Martin / Ahluwalia, Rabena, 2023, Mittelstand meets Startup 2023, Potenziale der Zusammenarbeit, RKW – Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft e V., <https://www.rkw-kompetenzzentrum.de/publikationen/studie/mittelstand-meets-startup-2023/>

[27.8.2024]

WIPO – World Intellectual Property Organization, 2023, Global Innovation Index 2023. Innovation in the face of uncertainty, <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-en-main-report-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf> [2.9.2024]