ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Engels, Barbara; Röhl, Klaus-Heiner

Research Report

Innovation durch Kooperation: Wie Mittelstand und Start-ups in der Automobilbranche kooperieren

IW-Report, No. 30/2023

Provided in Cooperation with:
German Economic Institute (IW), Cologne

Suggested Citation: Engels, Barbara; Röhl, Klaus-Heiner (2023) : Innovation durch Kooperation: Wie Mittelstand und Start-ups in der Automobilbranche kooperieren, IW-Report, No. 30/2023, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/271510

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Innovation durch Kooperation

Wie Mittelstand und Start-ups in der Automobilbranche kooperieren

Barbara Engels / Klaus-Heiner Röhl

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

Köln, 23.05.2023

IW-Report 30/2023

Wirtschaftliche Untersuchungen,
Berichte und Sachverhalte

INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT

Herausgeber
Institut der deutschen Wirtschaft Köln e. V.
Postfach 10 19 42
50459 Köln

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

Das IW in den sozialen Medien

Twitter
@iw_koeln

LinkedIn
@Institut der deutschen Wirtschaft

Instagram
@IW_Koeln

Autoren

Barbara Engels
Senior Economist für nachhaltige Digitalisierung
engels@iwkoeln.de
0221 – 4981-703

Dr. Klaus-Heiner Röhl
Senior Economist für Mittelstandspolitik und Regionalpolitik
roehl@iwkoeln.de
030 – 27877-103

Alle Studien finden Sie unter
www.iwkoeln.de

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

Stand:
Mai 2023

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung **3**

1 Einleitung **4**

2 Datenbasis **5**

3 Ergebnisse **5**

3.1 Mit Start-ups in Kontakt kommen 6
3.2 Mit Start-ups kooperieren 8
3.2.1 Kernergebnisse der Befragung im Vergleich zu früheren Studien 8
3.2.2 Kooperationsformen 9
3.2.3 Kooperationsziele 11
3.2.4 Kooperationshemmnisse 14

4 Kooperationen mit Start-ups fördern – Innovationen fördern **17**

5 Abstract **18**

Abbildungsverzeichnis **19**

Literaturverzeichnis **20**

JEL-Klassifikation

L14 – Transactional Relationships; Contracts and Reputation; Networks
L23 – Organization of Production
L26 – Entrepreneurship

Zusammenfassung

Die Kooperation zwischen etablierten Unternehmen und Start-ups bietet erweiterte Möglichkeiten, Innovationen durchzuführen und die Digitalisierung der Wirtschaft voranzutreiben. Die Automobilindustrie zählt bereits zu den überdurchschnittlich innovativen Wirtschaftszweigen in Deutschland, sie steht aber durch die notwendige Elektrifizierung des Antriebs und die hohe internationale Wettbewerbsintensität im Automobilsektor vor großen Herausforderungen. Für die Bewältigung dieser Herausforderungen birgt die Zusammenarbeit mit innovativen jungen Firmen große Potenziale. Bislang ist noch nicht wissenschaftlich untersucht worden, ob und wie die Unternehmen der Automobilbranche mit Start-ups kooperieren. Im vorliegenden IW-Report werden deshalb die Ergebnisse einer Befragung vorgestellt, die unter 78 Unternehmen aus der Automobilbranche zum Bestand der Kooperationen sowie ihren Zielen und Hemmnissen durchgeführt wurde. Es zeigt sich, dass mit 60 Prozent der befragten Unternehmen bereits ein großer Anteil mit Start-ups zusammengearbeitet hat. Die größten Potenziale sehen die Unternehmen im Bereich Forschung und Entwicklung, dennoch ist der Anteil der Unternehmen, der Produkt- und Prozessinnovationen per Start-up-Kooperation initiiert, mit 51 Prozent noch ausbaufähig. Unter anderem mangelnde Ressourcen und das Fehlen eines passenden Kooperationspartners stehen einer Kooperation oft entgegen.

1 Einleitung

Die Industrie dominiert im Bereich der wirtschaftlichen Forschungs- und Entwicklungsleistungen (FuE-Leistungen) in Deutschland: 83,5 Prozent der FuE-Ausgaben der Wirtschaft entfallen auf das Verarbeitende Gewerbe (BMBF, 2022). Innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes ist die Automobilindustrie mit FuE-Leistungen in Höhe von 24,417 Milliarden Euro sowie 147.168 FuE-Beschäftigten (2019) ein führender Innovator (Eurostat, 2023). Produkt- und Prozessinnovationen sind gerade in der Automobilbranche besonders wichtig, um wettbewerbsfähig zu bleiben, da sich die Automobilhersteller einem hohen globalen Konkurrenzdruck in den Bereichen Antriebstechnologie (Elektrifizierung), Digitalisierung (darunter auch Autonomes Fahren), Qualität und Design ausgesetzt sehen bzw. diesen Wettbewerb selbst vorantreiben. Dabei nehmen digitale Innovationen für den Wirtschaftszweig einen immer größeren Raum ein. Im Digitalisierungsindex, der zehn Branchen aus Industrie und industrienahen Dienstleistungen in Bezug auf ihren Digitalisierungsgrad bewertet, schneidet der Fahrzeugbau entsprechend gut an zweiter Stelle hinter der Informations- und Kommunikationstechnologie ab (Büchel/Engels, 2023). Insbesondere in der Indexkategorie Forschungs- und Innovationsaktivitäten liegt der Fahrzeugbau deutlich vorne. Er stellt mit 1.364 Personen mit Abstand die meisten in FuE beschäftigten Personen (Vollzeitäquivalent) pro 10.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in allen Berufen.

Innovationen resultieren jedoch nicht nur aus eigener FuE der Unternehmen, die in der Fahrzeugindustrie im Durchschnitt größer sind als im Verarbeitenden Gewerbe insgesamt. Gerade im Bereich der Digitalisierung sind Start-ups oft führende Innovatoren, die interessante Anknüpfungspunkte für die etablierten Unternehmen der Autoindustrie bieten können.[1] Bislang war jedoch unklar, inwieweit Automobilhersteller und mittelständische Zulieferer der Autoherstellung mit Start-ups kooperieren. Start-ups sind per definitionem innovativ und damit eine Möglichkeit für etablierte Unternehmen und speziell Mittelständler, Innovationen zu forcieren und zu generieren. Um empirische Evidenz über Kooperationen zwischen Unternehmen der Automobilbranche und Start-ups zu erhalten, wurde daher die nachfolgend präsentierte Befragung von Unternehmen, die im Bereich der Automobilproduktion tätig sind, durchgeführt. Neben Endherstellern und Zulieferern wurden dabei auch unternehmensnahe Dienstleister einbezogen, die meisten Teilnehmer sind Mitglied des Verbands der Automobilindustrie VDA e.V.

Außerhalb der Autoindustrie wurden bereits mehrere Studien zur Kooperation von Mittelständlern und anderen Unternehmen mit Start-ups durchgeführt; einen Überblick geben Engels und Röhl (2019, 2021).[2] Dabei zeigte sich, dass die Nutzung und Bewertung von Kooperationen sehr unterschiedlich ausfielen. Generell wurde die Bedeutung von Kooperationen im Durchschnitt seitens der Start-ups höher eingestuft als seitens der etablierten Unternehmen (Bitkom, 2019; Engels/Röhl, 2019), was auch auf die unsichere Marktposition und noch geringe Größe der meisten Start-ups zurückzuführen sein könnte: Neue Geschäfts- und Kooperationspartner sind für junge, noch nicht etablierte Unternehmen essenziell. Die vorliegende Befragung liefert hier interessante Einblicke, inwieweit sich die Einschätzung etablierter Unternehmen nach der Corona-Pandemie und infolge der allgemein voranschreitenden Digitalisierung verändert haben könnte,

[1] Ein Beispiel ist die kürzlich geschlossene Kooperation zwischen Volkswagen und dem israelischen Start-up Mappo, das eine sprachbasierte, KI-gesteuerte Software entwickelt hat, die in das Navigationssystem des Autos integriert werden kann. Die App bietet ergänzende Navigationsinhalte zu nutzerdefinierten Sehenswürdigkeiten (Wullman, 2023).

[2] Eine vergleichbare befragungsbasierte Branchen-Untersuchung wie die in diesem IW-Report vorgestellte wurde im Bereich der Maschinenbauindustrie bereits vom Branchenverband VDMA durchgeführt (vgl. VDMA, 2019).

beziehungsweise inwieweit die Unternehmen der Autoindustrie derartigen Kooperationen aufgeschlossener gegenüberstehen.

2 Datenbasis

Diese Studie basiert auf einer Onlinebefragung, an der sich im Februar und März 2023 78 Unternehmen aus Deutschland beteiligt haben. Die teilnehmenden Unternehmen sind mehrheitlich Mitglieder des VDA und entstammen alle der Automobilbranche.

59 Unternehmen geben an, Kfz-Zulieferer zu sein. Sie sind Hersteller von Teilen, Zubehör oder Software oder sie sind Entwicklungsdienstleister. 12 Unternehmen stellen Anhänger, Aufbauten oder Busse her. Neun Unternehmen sind Hersteller von Kraftfahrzeugen (Pkw und Nutzfahrzeuge). 11 Unternehmen ordnen sich dem „Ecosystem Car“ zu und stehen der Mobilitätswirtschaft nahe. 9 Unternehmen übernehmen mehrere Rollen in der Wertschöpfungskette von Kraftfahrzeugen.

Die meisten der befragten Unternehmen gehören dem größeren Mittelstand an, der im deutschen Verarbeitenden Gewerbe eine besondere Rolle einnimmt (Röhl, 2018): 36 Prozent haben 500 bis 3.000 Mitarbeitende in Deutschland. 27 Prozent haben 50 bis 500 Mitarbeitende. Mehr als 3.000 Mitarbeitende zählen 24 Prozent der Unternehmen, was auf die Bedeutung von Großunternehmen in der Autoindustrie hinweist. Lediglich 12 Prozent der Unternehmen sind Kleinunternehmen mit bis zu 50 Mitarbeitenden. Der Jahresumsatz liegt für 36 Prozent bei bis zu 100 Millionen Euro. 31 Prozent erwirtschaften zwischen 100 Millionen und einer Milliarde Euro. Mehr als eine Milliarde Euro setzt ein Drittel der Unternehmen um. Alle befragten Unternehmen werden im Folgenden dem Mittelstand zugerechnet.

Das Gros der Unternehmen hat eine lange Tradition: Gut die Hälfte der Unternehmen wurde bereits vor 1950 gegründet. 15 Prozent wurden zwischen 1950 und 1990 gegründet, jeweils 14 Prozent zwischen 1990 und 2010 und nach 2010. Die Kraftfahrzeugindustrie ist hoch innovativ, aber zugleich auch eine Traditionsbranche in Deutschland.

Neuen Technologien im Markt treten viele der befragten Unternehmen sehr aufgeschlossen gegenüber. 44 Prozent geben an, in experimentelle Konzepte zu investieren, selbst wenn die Gefahr einer Fehlinvestition gegeben sei. Fast genauso viele Unternehmen, 42 Prozent, sind etwas zurückhaltender und beobachten zunächst Wettbewerber und ihr Technologieportfolio. Falls einige Unternehmen auf dem Markt Interesse an der neuen Technologie zeigen, investieren sie auch in die Technologie und bauen Alleinstellungsmerkmale auf. 14 Prozent der Unternehmen agieren eher risikoavers bezüglich neuer Technologien. Sie geben an, der Staat und/oder ihre Kunden müssten erst die neue Technologie nachfragen, bevor sie investierten.

3 Ergebnisse

Die Unternehmen wurden zu verschiedenen Phasen der Kooperation mit Start-ups befragt, um mögliche Hemmnisse und Unterstützungsmöglichkeiten zu identifizieren. Diese Phasen umfassen die Kontaktaufnahme, die Formen und Ziele der Zusammenarbeit sowie die auftretenden Hemmnisse.

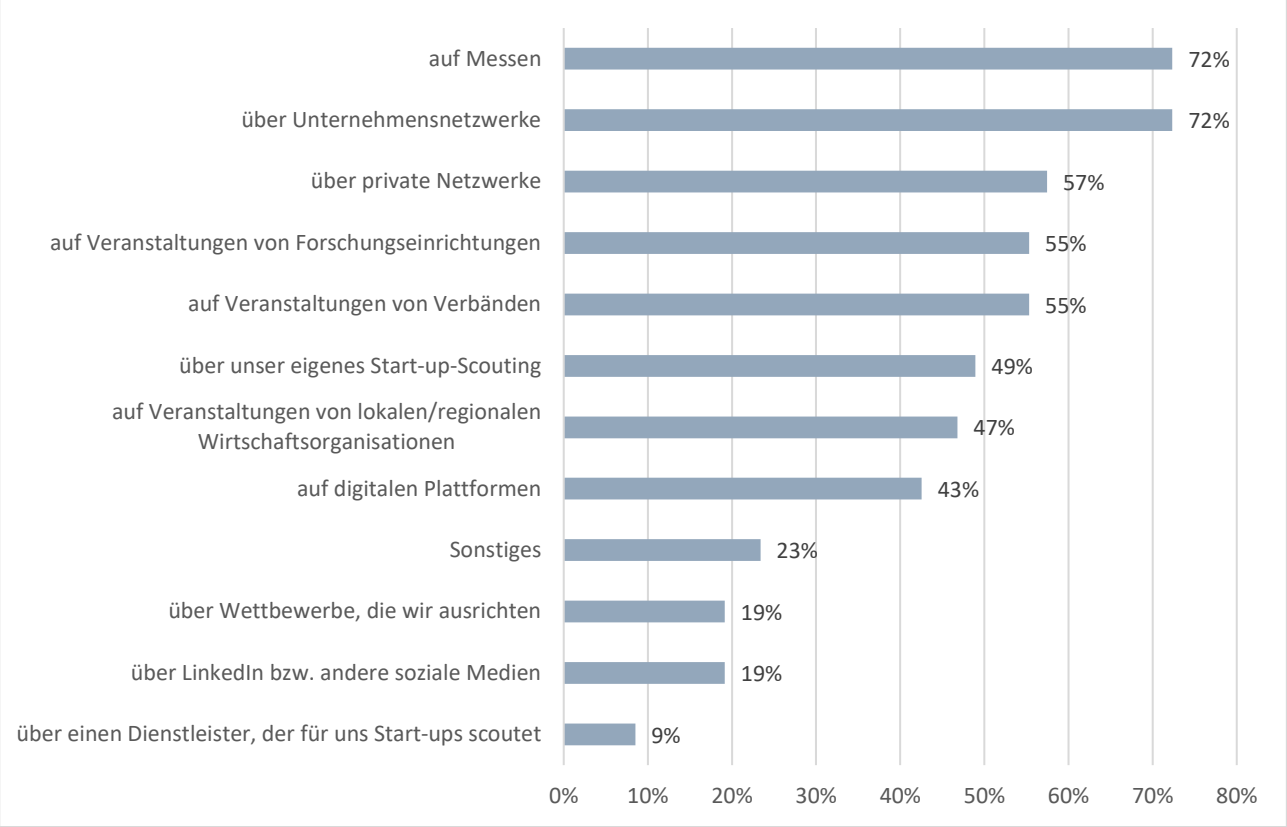
3.1 Mit Start-ups in Kontakt kommen

60 Prozent der befragten Unternehmen haben bereits mit Start-ups kooperiert. Um eine erfolgreiche Kooperation aufbauen zu können, müssen Mittelstand und Start-ups sich erst einmal kennenlernen und miteinander in Kontakt treten. Zunächst wird daher untersucht, in welcher Weise die befragten Unternehmen bereits mit Start-ups in Kontakt gekommen sind. Für derartige Kontakte gibt es vielfältige Möglichkeiten von bestehenden Unternehmensnetzwerken und Messen über Verbandsaktivitäten, digitale Plattformen und soziale Medien bis hin zu direktem eigenen oder von Dritten durchgeführtem Scouting nach geeigneten Partnern (vgl. Abbildung 3-1).

Trotz der genannten diversen Möglichkeiten ist es für Mittelständler oft nicht trivial, mit Start-ups in Kontakt zu kommen, weil sich die Aktionsräume von Start-ups und Mittelstand nur teilweise überschneiden. Mittelständische Unternehmen sind oft eher in ländlichen Regionen beheimatet, sind in jahrelang aufgebauten Unternehmensnetzwerken aktiv und besuchen Messen und Veranstaltungen beispielweise der örtlichen Industrie- und Handelskammern. Start-ups hingegen sind vor allem in urbanen Räumen beheimatet, präsentieren sich eher bei Pitches, nehmen an Hackathons und Tech-Meetups teil. Auch viele der größeren industriellen Mittelständler sind in ländlichen Regionen Deutschlands beheimatet, während sich die Start-ups überwiegend auf wenige großstädtische Zentren – mit Berlin und München an der Spitze – konzentrieren. Räumliche Überschneidungen gibt es vor allem im Großraum München, in der Region Stuttgart-Karlsruhe sowie in der nordrhein-westfälischen Ballungsregion Rhein-Ruhr (Engels/Röhl, 2020). In den vergangenen Jahren ist eine zunehmende Dispersion von Start-ups im Raum zu erkennen, die eine verstärkte Zusammenarbeit auch mit dem industriellen Mittelstand begünstigen könnte (Kollmann et al., 2022).

Abbildung 3-1: Kontaktmöglichkeiten mit Start-ups

„Wo ist Ihr Unternehmen bereits mit Start-ups in Kontakt gekommen?“, Anteil der Automobilunternehmen; Mehrfachnennungen



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft/VDA; n=78

Dass sich dennoch zahlreiche Kontaktmöglichkeiten ergeben, zeigen die Befragungsergebnisse. Jeweils 72 Prozent der befragten Unternehmen sind bereit auf Messen und über ihre Unternehmensnetzwerke in Kontakt mit Start-ups gekommen (Abbildung 3-1). Der Anteil ist deutlich höher als das Ergebnis einer vorliegenden Befragung unter 89 Unternehmen mit maximal 500 Mitarbeitenden aus den Branchen Maschinen- und Fahrzeugbau, Informations- und Kommunikationstechnologie sowie Chemie und Pharma (siehe RKW, 2021).[3] In dieser Studie geben von den Unternehmen mit Kooperationserfahrungen nur 36 Prozent an, bereits auf Messen oder anderen Veranstaltungen mit Start-ups in Kontakt gekommen zu sein. Für die Automobilbranche sind Messen basierend auf diesen Ergebnissen ein wichtigerer Treffpunkt als für andere Branchen. „Empfehlungen aus dem beruflichen Netzwerk“ sind mit 57 Prozent der meistgenannte Kontaktweg der Unternehmen aus der RKW-Studie (RKW, 2021), deutlich weniger als in der Automobilbranche mit 72 Prozent.

Auch private Netzwerke spielen eine große Rolle für die Kontaktanbahnung der Automobilunternehmen mit Start-ups (57 Prozent). Unternehmen mit 100 Millionen Euro Umsatz und mehr nutzen eher ihre – vermutlich größenbedingt umfangreicheren – privaten Netzwerke als Unternehmen mit weniger Umsatz. Dies zeigen sogenannte Chi-Quadrat-Tests, die genutzt werden, um zu überprüfen, ob sich das Antwortverhalten verschiedener Gruppen der befragten Unternehmen statistisch signifikant unterscheidet. Wenn in der Folge auf Unterschiede im Antwortverhalten je nach Unternehmenseigenschaft hingewiesen wird, sind diese

[3] Bei der Befragung des RKW handelte es sich um eine Wiederholungsbefragung zur Studie von Wallisch (2018).

Unterschiede alle statistisch signifikant und basieren auf Chi-Quadrat-Tests. Allerdings ist zu beachten, dass die Ergebnisse dieser Tests aufgrund der geringen Fallzahlen mit Vorsicht zu interpretieren sind.

Unter den Veranstaltungen von möglichen Intermediären solcher Kooperationen sind Veranstaltungen von Verbänden und Forschungseinrichtungen (jeweils 55 Prozent) etwas beliebter für die Anbahnung von Kontakten als Veranstaltungen von lokalen oder regionalen Wirtschaftsorganisationen (47 Prozent). Unternehmen mit weniger als 500 Mitarbeitenden treten eher auf Veranstaltungen von Forschungseinrichtungen mit Start-ups in Kontakt als größere Unternehmen.

Auch die Digitalisierung spielt eine Rolle bei der Kontaktanbahnung. 43 Prozent der Unternehmen sind schon über digitale Plattformen mit Start-ups in Kontakt gekommen, 19 Prozent über LinkedIn oder andere soziale Medien. Die Kontaktmöglichkeit über LinkedIn und andere soziale Medien werden eher von Unternehmen mit weniger als 100 Millionen Euro Umsatz genutzt. Zum Vergleich: Unter den Unternehmen aus der RKW-Studie geben nur 24 Prozent „Internetrecherche“ als Kontaktmittel an. Die Automobilbranche ist also vergleichsweise gut mit den Mitteln der digitalen Kontaktsuche und -aufnahme vertraut.

49 Prozent der Unternehmen sprechen aktiv Start-ups an und haben dafür ein eigenes Start-up-Scouting eingerichtet. Besonders Unternehmen mit vielen Mitarbeitenden oder besonders hohem Umsatz (ab 1 Milliarde Euro) finden Start-ups über ein eigenes Start-up-Scouting. Diese Unternehmen verfügen über entsprechende finanzielle und personelle Ressourcen, um selbst aktiv nach Start-ups zu suchen. 9 Prozent aller Unternehmen engagieren einen Dienstleister für dieses Scouting.

19 Prozent der Unternehmen richten sogar eigene Wettbewerbe aus, bei denen sie Start-ups kennenlernen. Mitarbeiterstarke und umsatzstarke Unternehmen richten eher eigene Wettbewerbe für Start-ups aus als Unternehmen mit weniger Mitarbeitenden oder geringem Umsatz. Die Wettbewerbe müssen sich Unternehmen offenbar finanziell leisten können – und sie müssen über eine entsprechende Bekanntheit verfügen, um eine Sogkraft für potenzielle Teilnehmer zu entwickeln.

3.2 Mit Start-ups kooperieren

3.2.1 Kernergebnisse der Befragung im Vergleich zu früheren Studien

Mit 60 Prozent gibt die Mehrheit der befragten Unternehmen aus dem Automobilsektor an, in der Vergangenheit bereits mit Start-ups kooperiert zu haben beziehungsweise es derzeit zu tun. Von diesen geben 4 Prozent bei der Frage nach der Kooperationsform an, derzeit nicht mit Start-ups zu kooperieren. Aus diesen Anteilen kann man einen Anteil von 58 Prozent aller befragten Unternehmen berechnen, die derzeit mit Start-ups kooperieren. Dieser Anteil ist im Vergleich zu ähnlichen Untersuchungen (s. u.) als relativ hoch einzustufen, erscheint angesichts der im Vergleich zum Verarbeitenden Gewerbe insgesamt überdurchschnittlichen Unternehmensgröße[4] in der Automobilindustrie und der hohen Innovationsstärke des Wirtschaftszweigs jedoch noch ausbaufähig.

[4] Großunternehmen weisen aufgrund eigener FuE-Abteilungen und einer höheren Neigung, Beteiligungen einzugehen oder Akzelerator-Programme aufzulegen, eine höhere Wahrscheinlichkeit der Kooperation mit Start-ups auf (Engels/Röhl, 2019).

Im Maschinenbau arbeiteten 2019 44 Prozent der durch den Branchenverband VDMA befragten Unternehmen mit Start-ups zusammen (VDMA, 2019). Von den Unternehmen mit maximal 500 Mitarbeitenden aus den Branchen Maschinen- und Fahrzeugbau, Informations- und Kommunikationstechnologie sowie Chemie und Pharma, die durch das RKW (2021) befragt wurden, kooperierten hingegen zumindest zum Befragungszeitpunkt nur 36 Prozent mit Start-ups. Unter den (größeren) Familienunternehmen, die durch BDI/IfM (2018) befragt wurden, kooperierten bereits 52 Prozent zum Befragungszeitpunkt mit Start-ups. Untersuchungen des Bitkom (2019) zeigen, dass Start-ups deutlich kooperationsfreudiger sind als etablierte mittelständische Unternehmen, was sicherlich auch darauf zurückzuführen ist, dass sie als junge Unternehmen ihr Geschäft erst aufbauen müssen und Kooperationen ihnen dabei eine große Hilfe sein können; teilweise dürfte es sich auch um Start-ups handeln, deren Geschäftsmodell explizit auf die Zusammenarbeit mit etablierten Unternehmen ausgerichtet ist.

64 Prozent der im Automobilsektor befragten Unternehmen sehen im Geschäftsbereich der Forschung und Entwicklung das höchste Potenzial bei der Kooperation mit Start-ups. In Vertrieb und Marketing beziehungsweise Produktion sehen 12 Prozent das höchste Potenzial. 4 Prozent nennen Logistik und Materialwirtschaft. Auch in der Mitgliederbefragung des VDMA (2019) wurden Innovationen und der Industrie 4.0 das höchste Potenzial für Kooperationen mit Start-ups zugeordnet.

Derzeit initiieren 51 Prozent der befragten Automobilunternehmen Produkt- oder Prozessinnovationen im Rahmen einer Kooperation mit Start-ups. 87 Prozent der Unternehmen setzen auf interne Forschung und Entwicklung. 78 Prozent der Unternehmen kooperieren mit Externen, darunter Kunden, Lieferanten, Wettbewerber, Händler und andere Institutionen außer Start-ups. Vor dem Hintergrund, dass Start-ups sehr innovativ sind und den etablierten Unternehmen helfen können, ihre Innovationsfähigkeit zu steigern, erscheint es wünschenswert, dass der Anteil der Unternehmen, die Produkt- oder Prozessinnovationen in der Kooperation mit Start-ups initiieren, noch deutlich steigt.

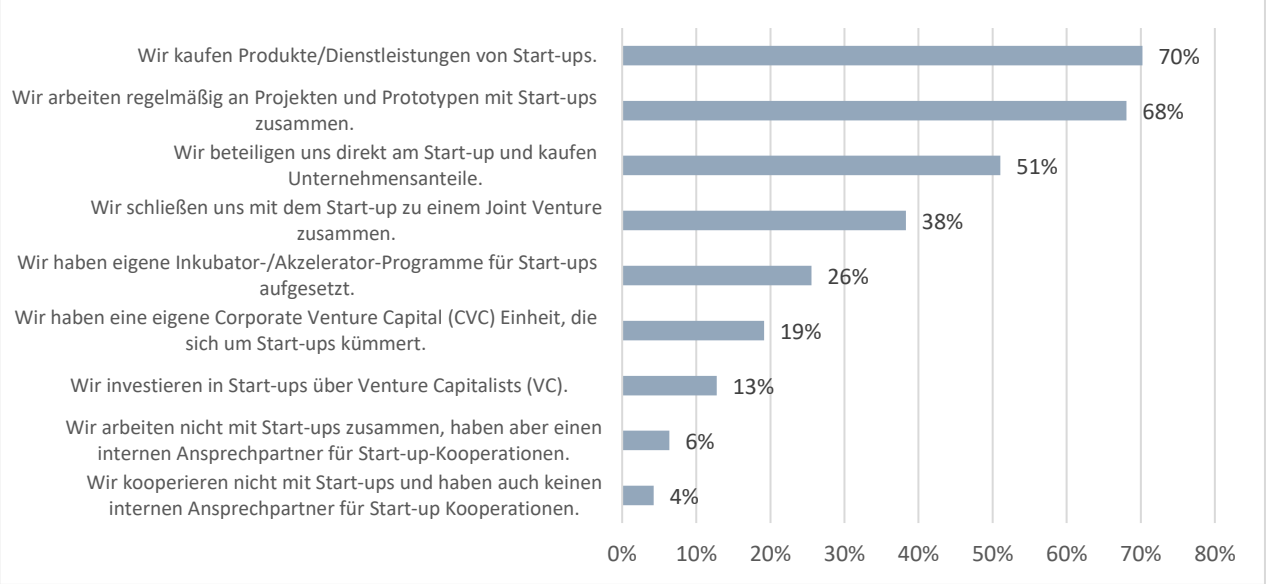
3.2.2 Kooperationsformen

Es gibt viele verschiedene Möglichkeiten, wie Mittelständler und größere Unternehmen mit Start-ups kooperieren können. Zwischen temporären gemeinsamen Aktivitäten und langfristigen Partnerschaften gibt es zahlreiche Kooperationsformen, die in Bezug auf Kosten, Risiko, Komplexität und Intensität variieren. Während temporäre Aktivitäten wie ein zeitlich und finanziell eng begrenztes gemeinsames Projekt in der Regel überschaubare Kosten und Risiken bergen, sind Investitionen und sogar Akquisitionen komplexer, kostenintensiver und risikoreicher. Für Mittelständler bietet es sich an, verschiedene Kooperationsformen mit unterschiedlichen Partnern einzugehen.

Nachfolgend wird die Form der Kooperation mit Start-ups näher untersucht. Neben Lieferbeziehungen spielt dabei die Kooperation in Projekten und bei der Erstellung von Prototypen eine große Rolle. Joint Ventures und Beteiligungen sind ebenfalls wichtige Kooperationsformen. Dass viele der befragten Unternehmen mehrere Kooperationsformen mit Start-ups pflegen, zeigen die Ergebnisse in Abbildung 3-2.

Abbildung 3-2: Kooperationsformen

„Wie kooperiert Ihr Unternehmen mit Start-ups?“, Anteil an jenen Automobilunternehmen, die bereits mit Start-ups kooperiert haben, Mehrfachnennungen



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft/VDA; n=47

Die häufigste Kooperationsform unter den befragten Unternehmen, die mit Start-ups kooperieren, ist der Kauf von Produkten oder Dienstleistungen von Start-ups (Abbildung 3-2). 70 Prozent der befragten Unternehmen geben an, auf diese Weise mit Start-ups zu kooperieren. Vor allem kleinere Automobilunternehmen mit unter 500 Mitarbeitenden kaufen eher Produkte und Dienstleistungen von Start-ups ein. Diese Kooperationsform scheint für die größeren Unternehmen hingegen etwas weniger relevant zu sein. Zum Vergleich: 49 Prozent der kooperierenden Unternehmen aus Maschinenbau, IKT sowie Chemie und Pharma geben diese Kooperationsform an (RKW, 2021). Die häufigste Kooperationsform unter den Unternehmen dieser Studie ist die sogenannte Entwicklungspartnerschaft, eine enge und innovationsorientierte Zusammenarbeit (55 Prozent).

Diese Entwicklungspartnerschaft ist mit der Kooperation in Projekten oder bei der Erstellung von Prototypen zu vergleichen, die für die vorliegende Studie abgefragt wurde. Diese Kooperationsform liegt mit einem Anteil von 68 Prozent der Unternehmen nahezu gleichauf mit dem Kauf von Produkten und Dienstleistungen. Auch eine Beteiligung an Start-ups ist mit 51 Prozent häufig. Diese – vor allem von größeren Unternehmen gepflegte – Kooperationsform ist für die Unternehmen der Automobilbranche offenbar attraktiver, als sich mit Start-ups zu einem Joint Venture zusammenzuschließen (38 Prozent). Unternehmen mit 500 Mitarbeitenden und mehr sowie Unternehmen mit mehr als 100 Millionen Euro Umsatz beteiligen sich eher direkt an Start-ups und kaufen Unternehmensanteile als Unternehmen mit weniger Umsatz.

Immerhin gut ein Viertel der Unternehmen verfügt über eigene Inkubator- oder Akzelerator-Programme für Start-ups. Diese Kooperationsform bietet sich an, um Start-ups über einen längeren Zeitraum zu begleiten und so ihr Potenzial kennenzulernen und schließlich zu heben. Allerdings sind diese Programme mit einem hohen Ressourcenaufwand verbunden. Es ist daher nicht verwunderlich, dass vor allem sehr umsatzstarke Unternehmen mit mehr als einer Milliarde Euro Umsatz auf eigene Inkubator- oder Akzelerator-Programme setzen.

13 Prozent der Unternehmen investieren über Venture Capitalists in Start-ups. Noch verbreiteter ist eine eigene Corporate Venture Capital Einheit (19 Prozent). Unternehmen mit einem Umsatz von einer Milliarde Euro und mehr investieren eher über Venture Capitalists in Start-ups als Unternehmen mit weniger Umsatz. Je umsatzstärker ein Unternehmen ist, desto eher hat es eine eigene Corporate Venture Capital Einheit.

6 Prozent der Unternehmen geben an, derzeit nicht mit Start-ups zusammenzuarbeiten, aber bereits einen internen Ansprechpartner für Start-up-Kooperationen zu haben. Lediglich 4 Prozent der Unternehmen, die bereits kooperiert haben, arbeiten aktuell nicht mit Start-ups zusammen und haben auch keinen entsprechenden Ansprechpartner. Dies betrifft vor allem Unternehmen mit weniger als 500 Mitarbeitenden.

Es ist insgesamt sehr positiv zu bewerten, dass so viele der Unternehmen auf Produkte und Dienstleistungen von Start-ups setzen. Ein weiterer Ausbau der Kooperation in Projekten ist dennoch anzustreben – denn aus engeren Entwicklungspartnerschaften können eher Innovationen entstehen als aus dem einseitigen Kauf von Produkten und Dienstleistungen.

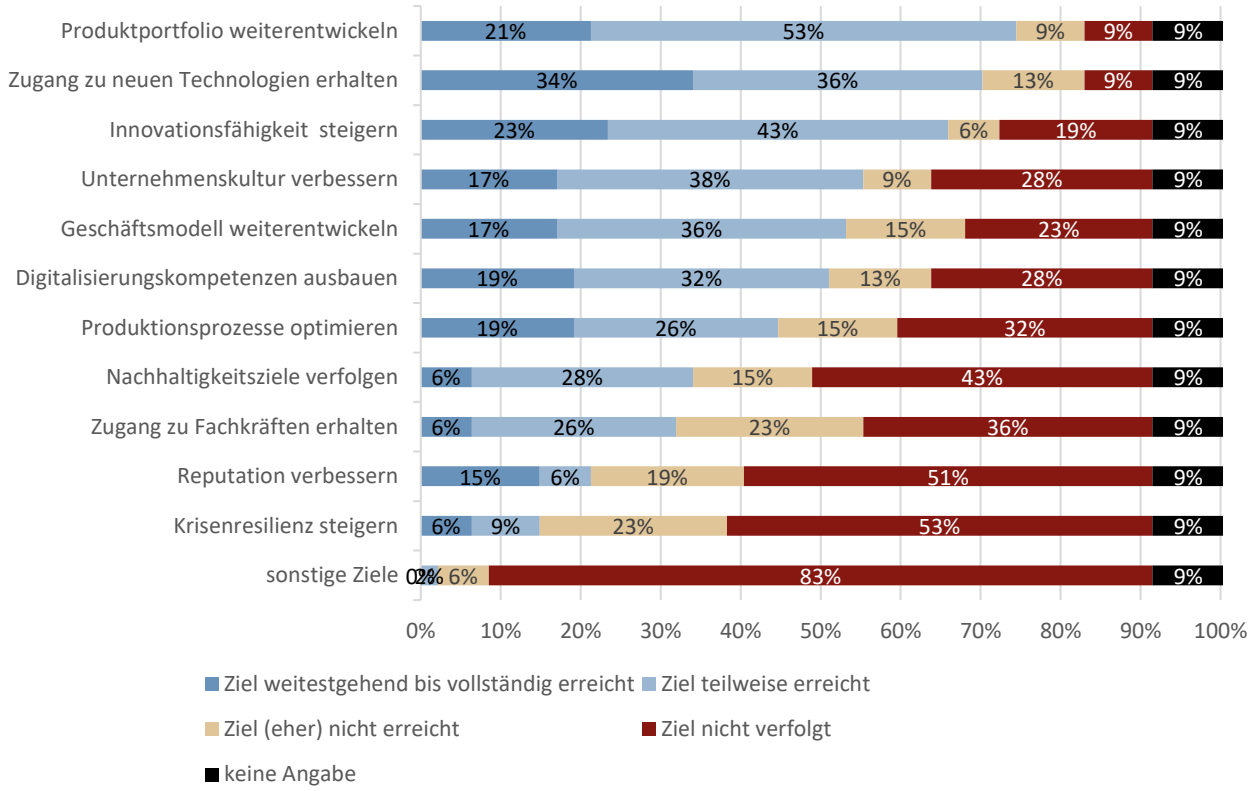
3.2.3 Kooperationsziele

Mittelständische Unternehmen und Start-ups können zum Teil sehr unterschiedliche Kooperationsziele verfolgen. Diese Ziele können sich etwa auf die Markt- und Wettbewerbsposition, die Innovationstätigkeit, die Vernetzung, die Ressourcen oder auf Personal und Organisation auswirken. Während für Mittelständler beispielsweise im Bereich Innovationstätigkeit der Zugang zu neuen Technologien ein Kooperationsziel sein könnte, ist für Start-ups in diesem Bereich insbesondere die Entwicklung ihrer Technologien unter Realbedingungen interessant.

Die Befragungsergebnisse zeigen, dass die befragten Unternehmen aus der Automobilbranche viele verschiedene Kooperationsziele verfolgen und auch erreichen. Die meisten Ziele, die von den Unternehmen verfolgt werden, werden auch (zumindest teilweise) erreicht (vgl. Abbildung 3-3).

Abbildung 3-3: Erreichung der Kooperationsziele

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



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft/VDA; n=47

Produktportfolio weiterentwickeln: 74 Prozent der befragten Unternehmen geben an, dass das Ziel, das Produktportfolio zu erweitern, zumindest teilweise, wenn nicht sogar weitestgehend bis vollständig erreicht wird. 9 Prozent sagen, das Ziel wird (eher) nicht erreicht. Ebenfalls 9 Prozent verfolgen dieses Ziel nicht. Chi-Quadrat-Tests zeigen, dass Unternehmen mit weniger als 100 Millionen Euro Umsatz eher ihr Produktportfolio durch Start-up-Kooperationen erweitern (wollen) als Unternehmen mit mehr Umsatz.

Zugang zu neuen Technologien erhalten: Das Ziel des Zugangs zu neuen Technologien wird von 70 Prozent der befragten Automobilunternehmen zumindest teilweise erreicht; 34 Prozent geben sogar an, dieses Ziel weitestgehend bis vollständig zu erreichen – ein Spitzenwert. Insgesamt ist der Anteil bei diesem Ziel höher als in vergleichbaren Umfragen. Die Unternehmen aus Maschinenbau, IKT und Chemie und Pharma aus der Studie des RKW (2021) geben zu 57 Prozent an, die Erschließung neuer Technologien mit der Start-up-Kooperation zu verfolgen.

Innovationsfähigkeit steigern: 66 Prozent der befragten Unternehmen können durch Kooperationen mit Start-ups ihre Innovationsfähigkeit stärken. Nur 6 Prozent der Unternehmen erreichen dieses Ziel eher nicht oder nicht. Damit ist dieses Ziel dasjenige, was von den meisten Unternehmen, die es verfolgen, auch erreicht wird. Allerdings geben auch 19 Prozent der Automobilunternehmen an, ihre Innovationsfähigkeit nicht durch solche Kooperationen steigern zu wollen. Das passt zu dem Ergebnis, dass ein hoher Anteil der befragten Unternehmen mit Start-ups kooperiert, indem sie Produkte und Dienstleistungen von ihnen kaufen. Viele

Unternehmen nutzen die innovativen Start-ups, um von ihren innovativen Produkten zu profitieren – etwas weniger Unternehmen möchten durch die innovativen Start-ups selbst innovativer werden beziehungsweise Innovationsvorhaben vorantreiben. Die Entwicklung einer Innovation ist auch für 66 Prozent der Unternehmen aus der RKW-Studie (2012) ein Motiv für eine Kooperation – in dieser Umfrage ist es das am häufigsten genannte Motiv. Inwiefern sie es auch erreichen, geht aus der Umfrage nicht hervor.

Unternehmenskultur verbessern: 55 Prozent der befragten Automobilunternehmen können durch Start-up-Kooperationen ihre Unternehmenskultur bereichern. 9 Prozent gelingt das nicht, 28 Prozent verfolgen dieses Ziel nicht. Unternehmen mit weniger als einer Milliarde Euro Umsatz verbessern durch Kooperationen eher ihre Unternehmenskultur als Unternehmen mit mehr Umsatz.

Geschäftsmodell weiterentwickeln: 53 Prozent der Unternehmen können ihr Geschäftsmodell durch die Kooperation mit Start-ups weiterentwickeln. 15 Prozent gelingt dies nicht. 23 Prozent verfolgen dieses Ziel nicht. Unternehmen mit mehr als 500 Mitarbeitenden können durch Kooperationen eher ihr Geschäftsmodell erweitern als Unternehmen mit weniger Mitarbeitenden.

Digitalisierungskompetenzen ausbauen: Der Ausbau von Digitalisierungskompetenzen steht für 28 Prozent der befragten Unternehmen nicht auf der Zielliste für Start-up-Kooperationen. 51 Prozent geben an, genau dieses Ziel zumindest teilweise zu erreichen. Die befragten Unternehmen sind zweigeteilt in ihrer Einschätzung: Die einen scheinen Digitalisierungskompetenzen vor allem intern zu generieren beziehungsweise zu entwickeln; die anderen holen sich diese Kompetenzen extern über Start-ups. Dass Digitalisierungskompetenzen insbesondere auch für die Automobilbranche zentral sind, um wettbewerbsfähig zu sein, ist unbestritten. Im Digitalisierungsindex 2022 liegt der Fahrzeugbau auf einem guten zweiten Platz von zehn Branchen (Büchel/Engels, 2023). Der im Index gemessene interne Aufbau von Digitalisierungskompetenzen ist jedoch ausbaubar: Der Anteil an Unternehmen des Fahrzeugbaus, die ihren IT-Anwendenden oder IT-Fachkräften IT-Weiterbildungen anbieten, liegt jeweils bei weniger als 35 Prozent.

Produktionsprozesse optimieren: Die Optimierung von Produktionsprozessen geben 45 Prozent der befragten Unternehmen als zumindest teilweise erreichtes Ziel an. 32 Prozent verfolgen dieses Ziel nicht. Möglicherweise ist die Optimierung von Produktionsprozessen für diese Unternehmen eher ein indirektes Ziel, dass etwa durch den Kauf von Dienstleistungen von Start-ups oder den Zugang zu neuen Technologien erreicht werden kann.

Nachhaltigkeitsziele verfolgen: Relativ hoch ist der Anteil an Unternehmen, der mit Start-up-Kooperationen bislang keine Nachhaltigkeitsziele verfolgt. Er liegt bei 43 Prozent. Nachhaltigkeit wird generell wichtiger werden, denn es werden derzeit entsprechende Regularien entwickelt. Über eine umweltgerechte Produktgestaltung (Ökodesign) zum Beispiel sollen Unternehmen künftig stärker eine Kreislaufführung bei der Produktplanung/-entwicklung berücksichtigen (Neligan et al., 2023). Die geplante EU-Ökodesign-Verordnung ist ein ehrgeiziges und richtungsweisendes Regelwerk, welches die Weichen für eine Kreislaufwirtschaft stellt. Relevant werden so zirkuläre Geschäftsmodelle, die strategisch auf die Ermöglichung, Schließung, Schaffung oder Verlängerung von Kreisläufen ausgerichtet sind. Start-ups können mit ihrer Innovativität dazu beitragen, ebensolche Geschäftsmodelle gemeinsam mit Mittelständlern zu entwickeln.

Zugang zu Fachkräften erhalten: In Zeiten des Fachkräftemangels könnte die Kooperation mit Start-ups eine Möglichkeit sein, Zugang zu Fachkräften zu erhalten. 36 Prozent der befragten Unternehmen verfolgen dieses

Ziel jedoch nicht mit ihren Kooperationen. 23 Prozent erreichen das Ziel eher nicht oder nicht. Immerhin 32 Prozent der Kooperierenden erhalten jedoch tatsächlich Zugang zu Fachkräften über die Kooperation. Laut ifo Institut (2023) klagen in der Automobilbranche derzeit vor allem die Zulieferer über den Fachkräftemangel. 55 Prozent der befragten Zulieferer nannten diesen als Sorgenkind – obwohl die Einstellungsbereitschaft im Zuliefererbereich zumindest für den Bereich der Verbrennertechnologie angesichts der Elektrifizierung des Antriebsstrangs eher gedämpft ist.

Reputation verbessern: Eine Kooperation mit einem Start-up kann dazu führen, dass sich die Reputation des Mittelständlers verbessert, denn er gibt sich so offen, innovativ, flexibel und zukunftsgewandt. Dieses Ziel ist aber für eine knappe Mehrheit der befragten Unternehmen, 51 Prozent, nicht relevant. Das kann auch damit zusammenhängen, dass gerade die Automobilbranche eine lange Tradition in Deutschland und sich ihre Reputation über Jahrzehnte aufgebaut hat. Die deutsche Automobilbranche steht weltweit für Qualität – diesen Ruf müssen viele Unternehmen offenbar nicht weiter verbessern.

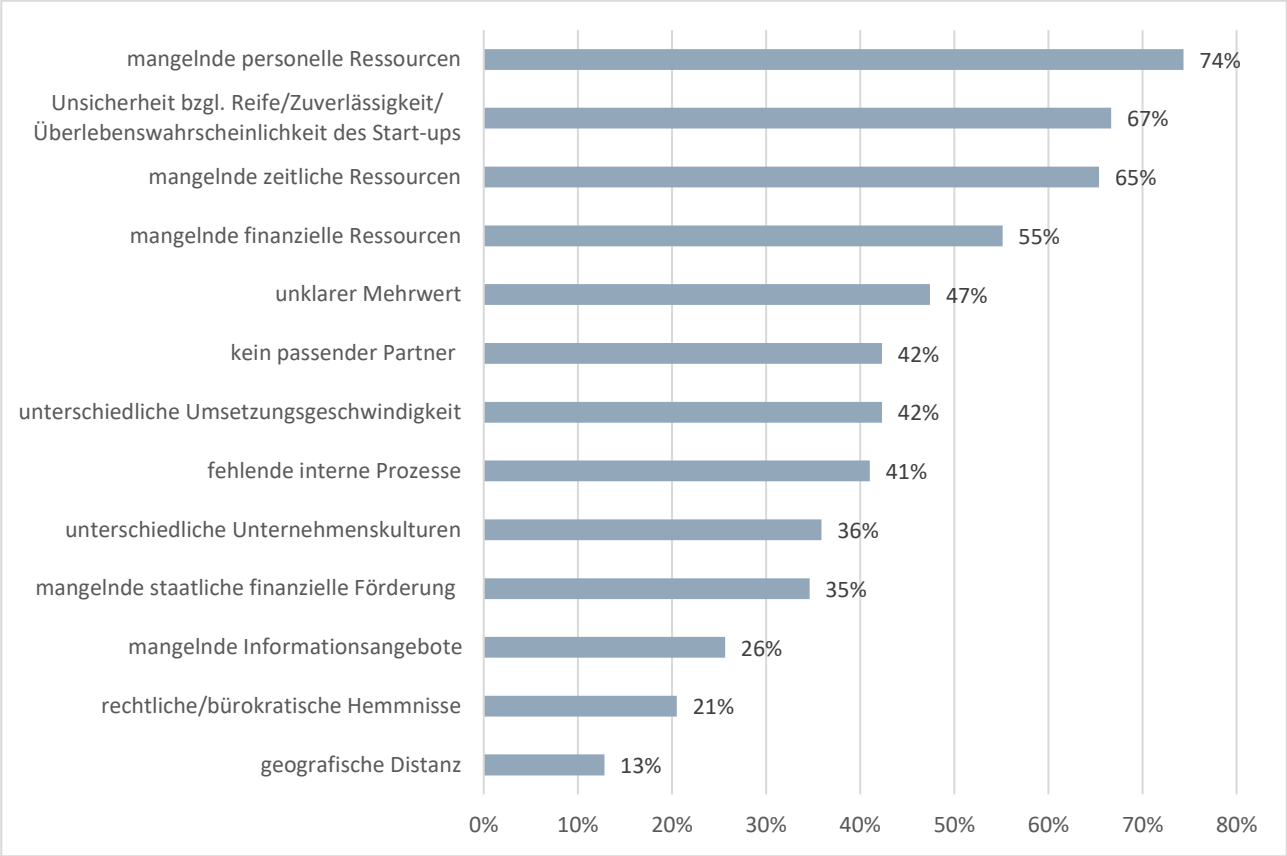
Krisenresilienz steigern: Auch dieses Ziel wird von den meisten der befragten Unternehmen (53 Prozent) in der Zusammenarbeit mit Start-ups nicht verfolgt. 23 Prozent erreichen die Steigerung der Krisenresilienz (eher) nicht. Damit ist dieses Ziel zusammen mit dem Zugang zu Fachkräften das Ziel, welches von den meisten Unternehmen (eher) nicht erreicht wird. Die Krisenresilienz ist zudem das einzige Ziel, das von mehr Unternehmen (eher) nicht erreicht wird, als dass es teilweise erreicht wird. Die Misserfolgsquote ist bei diesem Ziel also am höchsten (mit Ausnahme der nicht konkreten sonstigen Ziele). Für Unternehmen mit weniger als 100 Millionen Euro Umsatz ist Krisenresilienz ein eher verfolgtes und erreichtes Ziel als für umsatzstarke Unternehmen. Möglicherweise verbinden die befragten Unternehmen Krisenresilienz eher mit der Verlässlichkeit langfristig etablierter und bereits lange funktionierender Kooperationsnetzwerke. Start-ups hingegen werden oftmals mit Unsicherheit in Verbindung gebracht. Dies zeigen auch die nachfolgenden Befragungsergebnisse zu den Kooperationshemmnissen.

3.2.4 Kooperationshemmnisse

Die möglichen Hemmnisse, die eine Kooperation aus Sicht des Mittelstands erschweren oder verhindern können, werden im Folgenden analysiert. Zu diesen zählen mangelnde Ressourcen, ein unklarer Kooperationsnutzen und Unterschiede zwischen den (potenziellen) Kooperationspartnern. Die Unternehmen nennen eine Vielzahl von Hemmnissen: Vor allem mangelnde Ressourcen spielen eine Rolle (Abbildung 3-4).

Abbildung 3-4: Kooperationshemmnisse

Welche der folgenden Aspekte erschweren oder verhindern aus Sicht Ihres Unternehmens die Kooperation mit einem Start-up?, Anteil der Automobilunternehmen, Mehrfachnennungen



Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft/VDA; n=78

Das mit 74 Prozent von den meisten befragten Automobilunternehmen genannte Hemmnis sind mangelnde personelle Ressourcen. Es gibt offenbar zu wenig Personal in den Unternehmen, das sich mit der Anbahnung und Aufrechterhaltung von Kooperationen beschäftigt. Möglicherweise würden aber gerade diese personellen Ressourcen freiwerden, wenn sich durch die Kooperation mit Start-ups Zugang zu Kompetenzen und Fachkräften ergeben würde. Auch die Etablierung entsprechender interner Prozesse würde die Kooperation erleichtern. 41 Prozent der Unternehmen klagen über fehlende interne Prozesse.

67 Prozent der Unternehmen sehen ein Hemmnis in der Unsicherheit bezüglich der Reife, Zuverlässigkeit oder Überlebenswahrscheinlichkeit des Start-ups. Gerade Unternehmen der Automobilbranche sind seit Jahrzehnten erfolgreich am Markt und haben sich ein langjähriges, festes Kooperationsnetzwerk aufgebaut. Dagegen sind Start-ups von ihrer Natur her oft volatil und schnelllebig. Da ist es nachvollziehbar, dass viele Unternehmen Probleme haben, sich auf die Unsicherheit einzulassen, die mit der Kooperation mit Start-ups einhergehen kann.

Zeitliche Ressourcen sind für 65 Prozent der befragten Unternehmen, finanzielle Ressourcen für 55 Prozent ein Hemmnis. Finanzielle Ressourcen vorausgesetzt könnten personelle und zeitliche Ressourcen für die Kooperation mit Start-ups geschaffen werden – vorausgesetzt, die Unternehmen sind überzeugt von dem

Mehrwert einer solchen Kooperation. Für 47 Prozent der befragten Unternehmen ist der Mehrwert allerdings zumindest unklar.

42 Prozent der befragten Unternehmen mangelt es am passenden Partner. Dies setzt voraus, dass bereits ein konkretes Kooperationsziel festgelegt worden ist, dem Unternehmen aber kein passendes Start-up bekannt ist, mit dem dieses Ziel erreicht werden kann. Vor allem Unternehmen mit weniger als einer Milliarde Euro Umsatz haben Schwierigkeiten, einen passenden Partner für die Kooperation zu finden. Dies ist ein guter Ansatzpunkt für Intermediäre wie Verbände, um die Kontaktmöglichkeiten und das Matching zwischen etablierten Unternehmen und Verbänden zu verbessern. Allerdings geben nur 26 Prozent der Unternehmen an, mangelnde Informationsangebote seien ein Hemmnis. Unternehmen mit weniger als 500 Mitarbeitenden berichten eher von fehlenden Informationsangeboten als größere Unternehmen. Es gilt also, besonders auf diese mittelständischen Unternehmen zugeschnittene Informationsangebote zu erweitern.

Unterschiedliche Unternehmenskulturen sind für 36 Prozent der befragten Unternehmen ein Hemmnis. Dies ist ein relativ geringer Anteil. Kulturelle Unterschiede werden in der Diskussion gerne als im Vordergrund stehend angesehen (Leitner et al., 2019; Deloitte, 2017). Eng mit den Unternehmenskulturen verwoben sind die unterschiedlichen Umsetzungsgeschwindigkeiten. Die sind für 42 Prozent der Unternehmen ein Hemmnis. Start-ups können durch eine geringe Größe und flache Hierarchien zum Teil agiler arbeiten als etablierte Unternehmen (vgl. Engels/Röhl, 2019).

35 Prozent der befragten Automobilunternehmen geben eine mangelnde staatliche finanzielle Förderung als Hemmnis an. Sie wünschen sich offenbar mehr staatliche Unterstützung bei ihren Kooperationsvorhaben. Diese könnte zur Linderung der Ressourcenknappheit beitragen. Unternehmen, die neuen Technologien sehr offen begegnen und als First Mover investieren, geben eher an, es gebe zu wenig staatliche Fördermaßen, als Unternehmen, die neue Technologien erstmal beobachten oder warten, bis andere diese bereits nachfragen. Möglicherweise sind es gerade die riskanteren Kooperationen, die auf eine staatliche Förderung angewiesen sind.

Rechtliche oder bürokratische Hemmnisse sind für lediglich gut ein Fünftel der befragten Unternehmen ein Problem. Der Abbau rechtlicher oder bürokratischer Hürden scheint also keine zentrale Stellschraube zu sein, um Kooperationen zu fördern.

Das von den wenigsten Unternehmen (13 Prozent) genannte Hemmnis ist die geografische Distanz. Dies ist ein erfreuliches Ergebnis. Die sehr unterschiedliche räumliche Verteilung von Mittelstand und Start-ups (Engels/Röhl, 2020) ist bei der Kooperation selbst offenbar kein verbreitetes Problem, jedenfalls nicht in der Automobilindustrie. Dazu trägt auch die hohe Digitalisierung der Branche bei, die geografische Distanzen unwichtiger macht. Das gilt allerdings nur zum Teil für die Anbahnung von Kooperationskontakten: Für diese ist die persönliche Begegnung oft zentral, welche die Überwindung von geografischen Distanzen voraussetzt. Die Problemsicht ist auch größenabhängig: Unternehmen mit einem Umsatz ab 100 Millionen Euro haben eher ein Problem mit der geografischen Distanz.

4 Kooperationen mit Start-ups fördern – Innovationen fördern

Die Automobilbranche ist offen für Kooperationen mit Start-ups und setzt diese auch bereits mehrheitlich um – das zeigen die Ergebnisse der Befragung von 78 Unternehmen des Sektors. Die mit den Kooperationen verfolgten Ziele sind vielfältig und werden meistens auch – zumindest teilweise – erreicht. Angesichts der Innovativität der Autoindustrie wundert es nicht, dass gemeinsame Innovationen ein bedeutendes Kooperationsziel darstellen. Dennoch sehen viele Unternehmen noch zahlreiche Hemmnisse, die Kooperationen mit Start-ups entgegenstehen.

Die häufigste Kooperationsform ist die des Kaufs von Produkten und Dienstleistungen. Um die eigene Innovationsfähigkeit zu steigern, erscheint es zielführend, dass noch mehr Kooperationen mit dem Ziel einer gemeinsamen Produktentwicklung durchgeführt werden. Der Anteil der Unternehmen, die Produkt- und Prozessinnovationen mittels einer Kooperation mit Start-ups durchführt (derzeit 51 Prozent), könnte noch weiter gesteigert werden. Die Befragungsergebnisse zeigen, dass für solche intensiven Kooperationsformen vor allem Ressourcen personeller, zeitlicher und finanzieller Art fehlen. Die Ressourcenfrage stellte sich auch bereits in früheren Kooperationsanalysen als wichtiges Hemmnis heraus (Engels/Röhl, 2019; 2021). Für eine Allokation zusätzlicher Ressourcen für Kooperationen erscheint es bedeutsam, dass Unternehmen der Mehrwert einer Start-up-Kooperation klarer wird. Dafür ist es wichtig, dass gut funktionierende Kooperationen und Gemeinschaftsinitiativen sichtbarer gemacht werden und anderen als Beispiel und Orientierungspunkt dienen können. Eine weitere Unterstützungsmaßnahme zum Aufbau von Kooperationen mit Start-ups könnten staatliche finanzierte Voucher speziell für kleine und mittlere Unternehmen sein, die diese für Investitionen in Start-ups einsetzen könnten.

Zudem sind viele Unternehmen auf der Suche nach einem passenden Partner für eine Kooperation. An dieser Stelle muss das Matching zwischen etablierten Unternehmen und Start-ups verbessert werden. Dazu können insbesondere auch Intermediäre wie der VDA beitragen. Auch Künstliche Intelligenz kann das Matching zwischen den Unternehmen verbessern. Wenngleich die geografische Distanz von den meisten Unternehmen nicht als Kooperationshemmnis gesehen wird, ist es dennoch wichtig, mehr Kontaktpunkte zwischen Mittelstand und Start-ups zu schaffen. Diese Kontaktpunkte sollten sowohl regional vor Ort und analog als auch digital vorhanden sein: Sowohl Messen und Netzwerkveranstaltungen als auch digitale Plattformen sind für die Unternehmen eine Möglichkeit, um auf den anderen aufmerksam zu werden und mit ihm in Kontakt zu treten (vgl. Engels/Röhl, 2019).

Die Befragungsergebnisse deuten darauf hin, dass es noch viel Potenzial in der Kooperation mit Start-ups gibt, das der Mittelstand, aber auch größere Unternehmen einlösen können. Die rasante Entwicklung der Automobilbranche weltweit und der Innovationswettlauf im Bereich des Elektroantriebs und der Digitalisierung des Fahrzeugs sowie des Mobilitätssystems insgesamt machen es unerlässlich, Start-ups zukünftig noch deutlich mehr als Sparringspartner für Innovationen zu nutzen.

5 Abstract

Cooperation between established companies and start-ups offers expanded opportunities to innovate and drive the digitalization of the economy. The automotive industry is already one of the most innovative sectors of the economy in Germany, but it is facing major challenges due to the necessary electrification of the drive system and fierce international competition. Cooperation with innovative young companies holds great potential for overcoming these challenges. So far, there has been no scientific investigation of whether and how companies in the automotive sector cooperate with start-ups. This IW report therefore presents the results of a survey conducted among 78 companies from the automotive sector on the existence of cooperations as well as their goals and obstacles and potential. The results show that, at 60 percent, a large proportion of the companies surveyed in the sector are already collaborating with start-ups. The greatest potential for collaboration is actually seen in the area of innovation. The companies see the greatest potential in the area of research and development, but the proportion of companies that initiate product and process innovations via start-up cooperation is still expandable at 51 percent. Among other things, a lack of resources and the absence of a suitable cooperation partner stand in the way of cooperation.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3-1: Kontaktmöglichkeiten mit Start-ups 7
Abbildung 3-2: Kooperationsformen 10
Abbildung 3-3: Erreichung der Kooperationsziele 12
Abbildung 3-4: Kooperationshemmnisse 15

Literaturverzeichnis

Bitkom, 2019, Startups loben Kooperation mit Mittelstand und Konzernen, Pressemitteilung, 31.5.2019, https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Startups-loben-Kooperationen-mit-Mittelstand-und-Konzernen [23.4.2023]

BDI – Bundesverband der Deutschen Industrie / IfM – Institut für Mittelstandsforschung Bonn, 2018, Die größten Familienunternehmen in Deutschland I/2018, Unternehmensbefragung 2018 – Kooperation mit Start-ups, https://bdi.eu/publikation/news/die-groessten-familienunternehmen-in-deutschland-i-2018 [2.5.2023]

BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2022, Daten und Fakten zum deutschen Forschungs- und Innovationssystem - Bundesbericht Forschung und Innovation 2022, Stifterverband (Wissenschaftsstatistik), https://www.bundesbericht-forschung-innovation.de/files/BMBF_BuFI-2022_Datenband.pdf [24.4.2022]

Büchel, Jan /Engels, Barbara, 2023, Digitalisierungsindex 2022: Digitalisierung der Wirtschaft in Deutschland-Langfassung, Gutachten für das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Digitalisierungsindex/Publikationen/publikation-digitalisierungsindex-2022-langfassung.pdf?__blob=publicationFile&v=3 f [2.5.2023]

Deloitte, 2017, Shake it up – Kooperationen zwischen Mittelstand und Start-ups, Erfolgsfaktoren im Mittelstand, https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/Mittelstand/Deloitte-Erfolgsfaktoren-Mittelstand-Kooperationen%20Start-ups2017.pdf [2.5.2023]

Demary, Vera / Engels, Barbara / Röhl, Klaus-Heiner / Rusche, Christian, 2016, Digitalisierung und Mittelstand. Eine Metastudie, IW-Analysen, Nr. 109, https://www.iwkoeln.de/fileadmin/publikationen/2016/312107/IW-Analyse_2016_109_Digitalisierung_und_Mittelstand.pdf [11.4.2023]

Engels, Barbara / Röhl, Klaus-Heiner, 2019, Start-ups und Mittelstand: Potenziale und Herausforderungen von Kooperationen, IW-Analysen, Nr. 134, Köln [23.4.2023]

Engels, Barbara / Röhl, Klaus-Heiner, 2021, Mehr Kooperation von Start-ups und Mittelstand als Chance für Digitalisierung und Innovationen, in: Wirtschaftsdienst, 101. Jg., H. 5, S. 381-386, https://www.wirtschaftsdienst.eu/inhalt/jahr/2021/heft/5/beitrag/mehr-kooperation-von-start-ups-und-mittelstand-als-chance-fuer-digitalisierung-und-innovationen.html [23.4.2023]

Eurostat, 2023, R&D personnel and researchers in business enterprise sector by NACE Rev. 2 activity and sex, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/RD_P_BEMPOCCR2/default [24.4.2023]

Ifo Institut, 2023, Deutsche Autoindustrie startet zuversichtlich ins Jahr, https://www.ifo.de/pressemitteilung/2023-02-03/deutsche-autoindustrie-startet-zuversichtlich-ins-jahr [28.4.2023]

Kollmann, Tobias / Hirschfeld, Alexander / Strauß, Christina et al., 2022, Deutscher Startup Monitor 2022: Innovationen – gerade jetzt!, https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/mediaarchiv/research/dsm/DSM_2022.pdf [30.4.2023]

Leitner, Larissa / Leitterstorf, Max P. / Kammerlander, Nadine, 2019, Startups und Familienunternehmen – ein Leitfaden für Unternehmerfamilien und Start up-Gründer, WHU, Institut für Familienunternehmen, Vallendar

Neligan, Adriana / Lichtenthäler, Sarah / Schmitz, Edgar, 2023, Produkte und Dienst für eine zirkuläre Wirtschaft, IW Report, Nr. 16, Köln

Röhl, Klaus-Heiner, 2018, Mid Caps: der große Mittelstand. Die Wirtschaftspolitik berücksichtigt die Relevanz der Mid Caps nicht ausreichend, IW-Policy Paper, Nr. 4, https://www.iwkoeln.de/studien/iw-policy-papers/beitrag/klaus-heiner-roehl-die-wirtschaftspolitik-beruecksichtigt-die-relevanz-der-mid-caps-nicht-ausreichend.html [23.4.2023]

RKW – Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft e. V., 2021, Mittelstand meets Startup 2021 – Potenziale der Zusammenarbeit, Eschborn, https://www.rkw-kompetenzzentrum.de/fileadmin/media/Produkte/2021/Studie/20210908-Studie-Mittelstand-meets-Startup-2021.pdf [2.5.2023]

VDMA – Verband des Deutschen Maschinen- und Anlagenbaus, 2019, Maschinenbau und Startups wachsen zusammen, VDMA-Mitgliederbefragung 2019, https://www.vdma.org/viewer/-/v2article/render/1182129 [19.4.2023]

Wallisch, Matthias, 2018, Mittelstand meets Startups 2018. Potenziale der Zusammenarbeit, RKW Kompetenzzentrum, https://www.rkw-kompetenzzentrum.de/gruendung/studie/mittelstand-meets-startups-2018/ [22.4.2023]

Wullman, Israel, 2023, The Israeli app making its way to Volkswagen cars, in: Ynetnews.com, https://www.ynetnews.com/business/article/skhfxbm1n [28.4.2023]