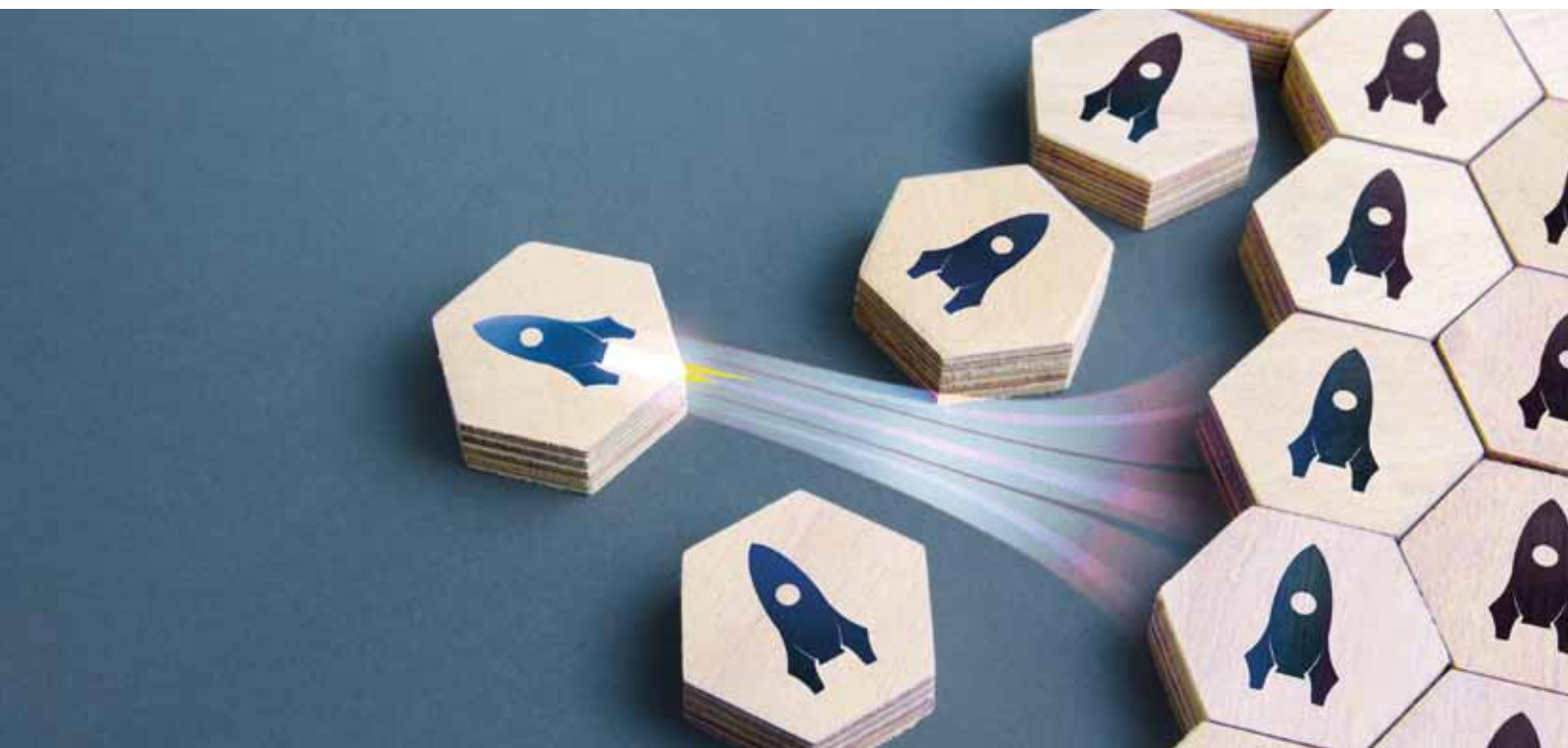


Driving Innovation

Ergebnisbericht der Benchmarking Studie



Initiatoren



Das Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen University führt Forschungs- und Beratungsprojekte durch. Aus der Zielsetzung, den Gesamtbereich produktionstechnischer Fragestellungen zu behandeln, resultiert ein breites Arbeitsgebiet, das sich vom Innovations-, Produktions- und Qualitätsmanagement bis hin zur Steuerungs-, Maschinen-, Fertigungs- und Messtechnik erstreckt. Die Abteilung Innovationsmanagement am WZL unterstützt produzierende Unternehmen in ihrem Entwicklungs- und Komplexitätsmanagement durch Beratung, Forschung und Weiterbildungsangebote.

www.wzl.rwth-aachen.de

Complexity

Management Academy

Die Complexity Management Academy GmbH ist die erste Anlaufstelle zum Thema Innovations- und Komplexitätsmanagement. Gemeinsam mit der Complexity Community, einem Netzwerk von Expertinnen und Experten aus Industrie und Forschung, entwickelt die CMA Erfolgsmuster zur Beherrschung von produkt- und prozessinduzierter Komplexität in produzierenden Unternehmen. Durch individuelle Weiterbildungsangebote unterstützt die CMA dabei die Komplexität im eigenen Umfeld zu verstehen, zu beherrschen und als Wettbewerbsvorteil zu nutzen. Dies wird unterstützt durch ein umfangreiches Angebot an offenen Seminaren und spezifisch angepassten Inhouse-Seminaren.

www.complexity-academy.com

KBM-Partner

Endress+Hauser  **KARL MAYER** **SIEMENS**
People for Process Automation

SYNTEGON **VAILLANT GROUP**  **WAGO**

Successful-Practices

KÄRCHER  **Lohmann** **wilo**  **CLAAS**

Inhalt

2 Einleitung

- Ordnungsrahmen und Studiendesign
- Forschungsgrundlage
- Studienablauf
- Teilnehmendenfeld

8 Erfolgsfaktoren Strategie und Vorausschau

- Systemizing your innovation management
- Reinventing yourself continuously
- Balancing your innovation portfolio

11 Erfolgsfaktoren Methoden und Tools

- Boosting your ideation
- Challenging ideas fast
- Using the right tools
- Defining the right processes

15 Erfolgsfaktoren Organisation

- Expanding your horizon
- Breaking with routine
- Building innovation capability
- Supporting from the top
- Building an innovation brand

20 Successful Practices – Beispiele eines erfolgreichen Innovationsmanagements

25 Die adaptive Radiation des Innovationsmanagements

- Beispielhafte Innovatorarchetypen

28 Fazit

30 Projektteam

Impressum



Einleitung

Produzierende Unternehmen stehen heute unter hohem Druck: Märkte verändern sich schnell, internationale Wettbewerber holen auf, neue Vorschriften und Nachhaltigkeitsziele kommen hinzu. Innovationszyklen verkürzen sich zunehmend, während technologische Komplexität und Wettbewerbsdruck steigen. Innovation kann daher nicht als isolierte Entwicklungsaufgabe verstanden werden, sondern muss als kontinuierliche, strategische Kernfähigkeit im Unternehmen verankert sein.

Innovationsfähigkeit beschreibt die Fähigkeit eines Unternehmens, Chancen früh zu erkennen, vielversprechende Ideen zu entwickeln und erfolgreich in den Markt zu bringen. Systematisches Innovationsmanagement schafft dafür den Rahmen, indem es Innovationsaktivitäten klar an der Unternehmensstrategie ausrichtet, den Weg von der Idee bis zur Markteinführung strukturiert und Rollen, Verantwortlichkeiten sowie Entscheidungswege definiert. Neben neuen Produkten rücken dabei auch Prozesse, Services und Geschäftsmodelle immer stärker in den Fokus, um sich international zu differenzieren.

Digitalisierung und vernetzte Wertschöpfung eröffnen zusätzliche Möglichkeiten: Daten helfen, Entscheidungen fundiert zu treffen und Kundenbedürfnisse besser zu verstehen, während Unternehmen gemeinsam mit Partnern wie Start-ups, Hochschulen oder Kunden neue Lösungen entwickeln können. Damit diese Potenziale wirken, braucht es passende Methoden und Werkzeuge für Trendanalysen, Ideenmanagement, agile Entwicklung und die Steuerung des Innovationsportfolios.

Die Studie »Driving Innovation« verfolgt vor diesem Hintergrund das folgende Ziel: Sie identifiziert Best Practices und zentrale Erfolgsfaktoren des Innovationsmanagements in produzierenden Unternehmen, um zu zeigen, wie diese ihre Innovationsfähigkeit gezielt stärken und ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit langfristig ausbauen können. Das Konsortial-Benchmarking »Driving Innovation« hat die Antworten auf folgende zentrale Fragestellungen einer erfolgreichen Umsetzung eines systematischen Innovationsmanagements im Unternehmen untersucht:

- Welche Innovationsfelder haben das größte Potenzial für Unternehmen, basierend auf aktuellen Markttrends und ihrer jeweiligen Strategie?
- Wie kann der Innovationsprozess in einem dynamischen Umfeld erfolgreich umgesetzt werden?
- Wie können die Aktivitäten im Innovationsmanagement mit Hilfe von künstlicher Intelligenz erleichtert werden?
- Welche Strukturen ermöglichen einen systematischen Zugang zu neuen Ideen, deren effiziente Konzeptionierung und Markteinführung?
- Wie kann die Zusammenarbeit mit Start-ups gestaltet werden, um die eigene Innovationskraft zu fördern?

Im Rahmen der Konsortial-Benchmarking Studie gelang es uns erfolgreiche und praxiserprobte Ansätze zu ermitteln und von diesen zu lernen. Gemeinsam im Konsortium haben wir Konzepte, Methoden und Vorgehensweisen von erfolgreichen Unternehmen identifiziert, um zu verstehen, wie sich ein erfolgreiches Innovationsmanagement charakterisiert und welche Ansätze sich in der Praxis bereits bewährt haben. Einen Überblick über identifizierte Erfolgsfaktoren und Beispiele der identifizierten fünf Successful-Practice Unternehmen liefert der vorliegende Ergebnisbericht.

Ordnungsrahmen und Studiendesign

Zur Strukturierung des Themenfelds »Driving Innovation« innerhalb der Konsortial-Benchmarking Studie diente der dargestellte Ordnungsrahmen. Dieser setzt sich aus den drei Feldern »Strategie und Vorausschau«, »Methoden und Tools« sowie »Organisation« zusammen.

Die Formulierung einer klaren Innovationsstrategie ist essenziell für die zielgerichtete Entwicklung und Einführung von Innovationen. Das Ordnungsrahmenfeld »Strategie und Vorausschau« adressiert die Ausrichtung des Innovationsmanagements an der Unternehmensstrategie sowie die Definition strategischer Suchfelder und Innovationsroadmaps. Zudem werden Ansätze der Technologie- und Marktrüherkennung betrachtet, um Trends, Kundenbedürfnisse und potenzielle Disruptionen frühzeitig zu erkennen. Methoden wie Szenario-Analysen, Trendradare oder Technologie-Monitoring unterstützen dabei, zukünftige Entwicklungen systematisch zu bewerten und Investitionsentscheidungen im Innovationskontext fundiert zu treffen.

Das Ordnungsrahmenfeld »Methoden und Tools« fokussiert auf einen durchgängigen, methodisch unterstützten Innovationsprozess von der Ideengenerierung bis zur Skalierung marktreifer Lösungen. Erfasst werden klassische und agile Methoden wie Stage-Gate-Modelle, Design Thinking, Lean Startup oder Prototyping-Ansätze,

die eine strukturierte Entwicklung und Validierung von Innovationsvorhaben ermöglichen. Ergänzend werden digitale Werkzeuge für Ideenmanagement, virtuelle Zusammenarbeit, Simulationen und Datenanalysen untersucht, die eine effiziente Bewertung und Umsetzung von Innovationsprojekten in produzierenden Unternehmen erlauben. Darüber hinaus betrachtet das Feld Kennzahlensysteme und Controlling-Ansätze, um Transparenz über den Erfolg des Innovationsportfolios zu schaffen und Lernschleifen systematisch zu schließen.

Die erfolgreiche Verankerung von Innovation in produzierenden Unternehmen erfordert eine passende organisatorische Ausgestaltung. Das Ordnungsrahmenfeld »Organisation« untersucht Rollen, Strukturen und Governance-Ansätze, die ein wirksames Zusammenspiel zentraler und dezentraler Innovationsaktivitäten ermöglichen. Im Fokus stehen dabei Schnittstellen zwischen F&E, Produktion, Vertrieb und weiteren Fachbereichen sowie der Aufbau von Netzwerken mit externen Partnern wie Start-ups, Hochschulen oder Kunden. Zudem werden kulturelle Faktoren wie Fehlertoleranz, Innovationsanreize und die Rolle des Managements betrachtet, die die Innovationsfähigkeit maßgeblich prägen. Ein systematisches Change-Management und der gezielte Kompetenzaufbau der Mitarbeitenden unterstützen dabei, Innovation als kontinuierlichen Bestandteil der Organisation zu etablieren.

Ordnungsrahmen der Benchmarking Studie



Strategie und Vorausschau

Entwicklung und Implementierung einer Innovationsstrategie sowie Nutzung von Trend- und Marktanalysen



Methoden und Tools

Definition von Innovationsprozessen, Anwendung von Methoden und Tools beispielsweise zur Ideengenerierung oder für das Wissensmanagement



Organisation

Organisatorische Verankerung des Innovationsmanagement, interne und externe Kollaborationsformen, Aufbau und Pflege einer Innovationskultur

Forschungsgrundlage

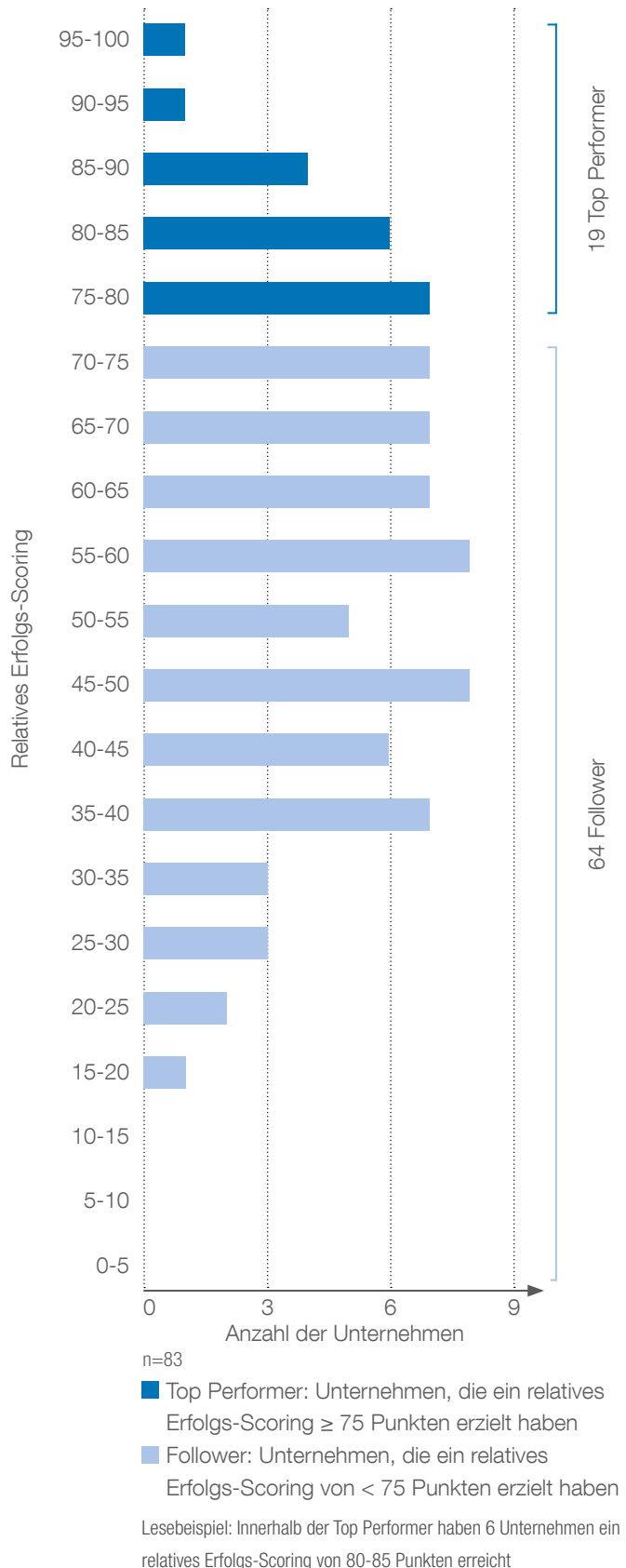
Die Inhalte des Ergebnisberichts basieren auf den Ergebnissen der Konsortial-Benchmarking Studie »Driving Innovation«, die im Jahr 2025 durch die Abteilung Innovationsmanagement am Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen in Kooperation mit der Complexity Management Academy GmbH durchgeführt wurde. Die Studie erfolgte gemeinsam mit einem branchenübergreifenden Konsortium aus sieben Industrieunternehmen.

Die Studienergebnisse setzen sich aus den quantitativen Ergebnissen einer Fragebogenstudie sowie den qualitativen Ergebnissen von fünf Unternehmensbesuchen und zahlreichen Interviews zusammen. Beides bildete die Grundlage für die Erarbeitung von Erfolgsfaktoren für ein erfolgreiches Innovationsmanagement, die in diesem Ergebnisbericht kurz beschrieben und zusammengefasst werden. Der im Rahmen der Studie verbreitete Fragebogen wurde von 104 Unternehmen beantwortet, wovon 83 Rückläufer hinsichtlich Vollständigkeit und Plausibilität zur Auswertung geeignet waren. Auf dieser Basis wurden besonders erfolgreich agierende Unternehmen in diesem Themenfeld identifiziert. Die Unterscheidung erfolgte durch ein relatives Erfolgs-Scoring in sogenannte Top Performer und Follower. Dabei haben sich 19 Top Performer und 64 Follower herauskristallisiert. Mit den Top Performer Unternehmen wurden Interviews durchgeführt, um die Angaben im Fragebogen zu vertiefen und zu validieren. Daraus erfolgte schließlich die Ermittlung der fünf Successful-Practice Unternehmen, welche mit dem Konsortium besucht wurden.

Im Sinne eines Benchmarkings konnten die an der Fragebogenstudie teilnehmenden Unternehmen ihren Status Quo im Innovationsmanagement mit dem gesamten Teilnehmerfeld vergleichen und eigene Stärken und Schwächen ableiten. Darüber hinaus wurde durch den Austausch mit den fünf Successful-Practice Unternehmen eine Plattform für den Erfahrungsaustausch geschaffen.

Klassifizierung der Studienteilnehmenden

Verteilung der Top Performer und Follower gemäß des Erfolgs-Scorings



Studienablauf

Zu Beginn der Studie wurden die Schwerpunkte und Herausforderungen gemeinsam mit dem Konsortium in einem Kick-Off Meeting erfasst, um den Praxisbezug der Studienergebnisse zu gewährleisten. Darauf aufbauend erfolgte die Festlegung der Inhalte der Fragebogenstudie sowie die Definition der Kriterien zur Identifizierung der Successful-Practice Unternehmen.

Der Fragebogen beinhaltete insgesamt 91 Fragen in den Ordnungsrahmenfeldern »Strategie und Vorausschau«, »Methoden und Tools« sowie »Organisation« und erhob über einen Zeitraum von ca. vier Monaten den aktuellen Stand der Industrie hinsichtlich ihres Innovationsmanagements sowie etablierte Ansätze ab. Die quantitative Auswertung der Fragebogenergebnisse erlaubte eine erste Bilanz, welche Aspekte des Innovationsmanagements durch etablierte Lösungen adressiert sind und wo Bedarf für neue und maßgeschneiderte Lösungen besteht.

Zu diesem Zweck erfolgte die Unterteilung des Teilnehmerkreises in Top Performer und Follower anhand eines relativen Erfolgs-Scorings. Das relative Erfolgs-Scoring umfasste einerseits ergebnisorientierte Erfolgsindikatoren wie den monetären Unternehmenserfolg oder die Innovationsleistung des Unternehmens. Andererseits wurden Erfolgsindikatoren zur Berücksichtigung des Implementierungsfortschritts betrachtet, wie die Systematisierung des Innovationsmanagements, die Prozesseffizienz oder den internen Stellenwert von Innovationen. Durch die Zuordnung einzelner Fragen und Antworten zu den jeweiligen Erfolgsindikatoren berechnete sich für jedes Unternehmen ein Erfolgs-Scoring. Mithilfe einer Gewichtung, welche in Abstimmung mit dem Konsortium gebildet wurde, gelang die Zusammenführung der Erfolgsindikatoren zu einer repräsentativen Bewertung.

Mit den Top Performern wurden einstündige Interviews zur Detaillierung und Diskussion der Angaben aus dem Fragebogen abgehalten. Die Interviews stellten die Richtigkeit der Antworten sicher und waren Grundlage für die Aufbereitung von insgesamt neun anonymisierten Fallstudien der erfolgreichen Unternehmen. Die Konsortialpartner wählten schließlich aus den Fallstudien die fünf besten Unternehmen und zeichneten diese als Successful-Practice Unternehmen aus. Durch die anonymisierte Aufbereitung der Fallstudien gelang es, eine Beeinflussung der Konsortialpartner durch mögliche Wettbewerbs- oder Kooperationssituationen bei der Auswahl der Successful-Practice Unternehmen auszuschließen. Die fünf gewählten Unternehmen HÜBNER GmbH & Co. KG, CLAAS KGaA mbH, Wilo SE, Lohmann GmbH & Co. KG und Alfred Kärcher SE & Co. KG luden das Konsortium sowie die anderen Successful-Practice Unternehmen jeweils zu einem eintägigen Besuch ein, bei dem ein fachlicher Austausch zu dem Themenfeld sowie die Diskussion von Erfolgsmustern anhand der konkreten Unternehmensbeispiele erfolgte.

Die Studie endete mit der Abschlusskonferenz in Aachen, in deren Rahmen neben der Präsentation der erarbeiteten Erfolgsfaktoren die Successful-Practice Unternehmen durch das WZL der RWTH Aachen und die Complexity Management Academy ihre Auszeichnung erhalten haben.

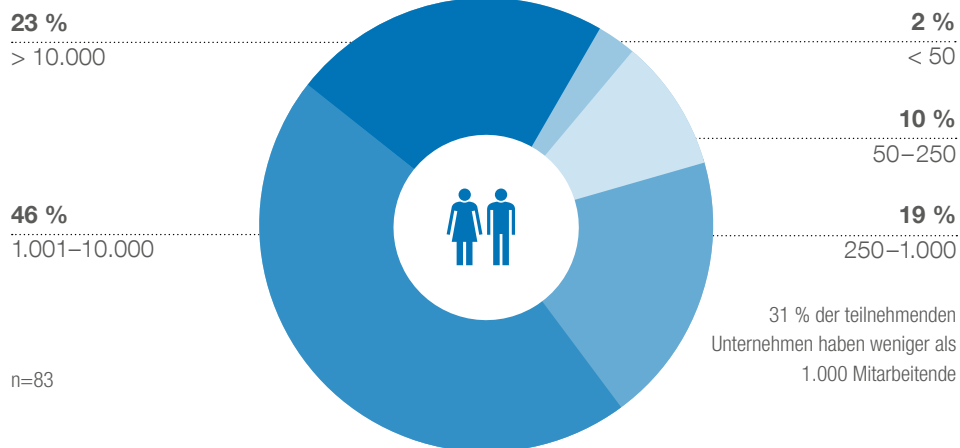
Teilnehmendenfeld

Das Teilnehmendenfeld von 83 Unternehmen verteilte sich international mit einem klaren Fokus auf die DACH-Region. Durch den Studienfokus auf die produzierende Industrie war die deutliche Mehrheit der Studienteilnehmer überwiegend im B2B-Geschäft tätig (88 %).

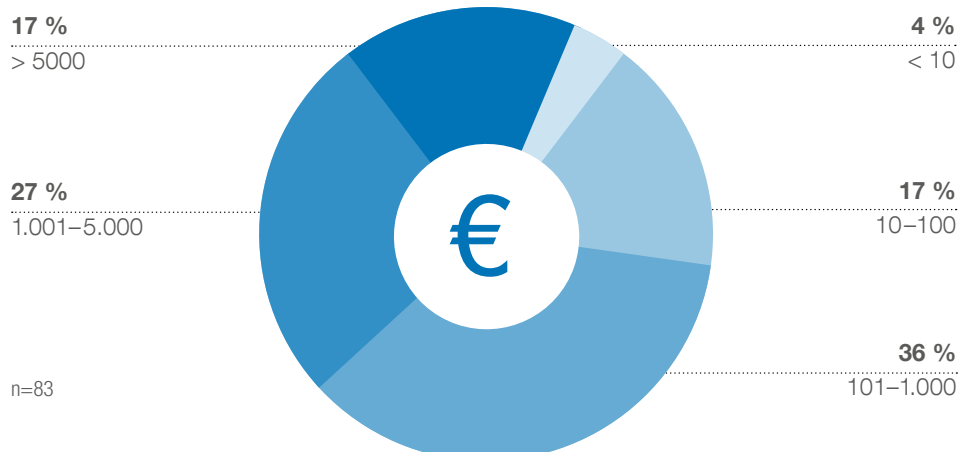
Die am stärksten vertretenen Branchen waren der Maschinen- und Anlagenbau (32 %), die Automobilindustrie (11 %), die Elektronikindustrie (11 %) sowie die Agrartechnik, die Luft- und Raumfahrt als auch die Prozessindustrie (jeweils 5 %). Der Umsatz und die Anzahl der Mitarbeitenden der teilnehmenden Unternehmen sind in den Abbildungen dargestellt.

Verteilung von Mitarbeitendenanzahl und Umsatz

Anzahl Mitarbeitende



Umsatz [Mio. €]



Erfolgsfaktoren Strategie und Vorausschau

Systemizing your innovation management

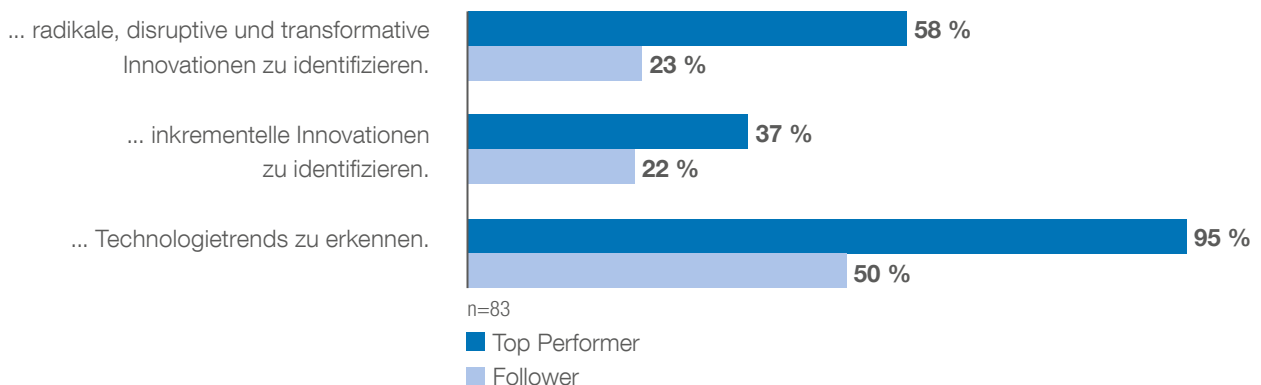
Innovation muss gewollt und strategisch geplant werden. Dies wurde während der Studie deutlich. So verankern insbesondere Top Performer Innovation zentral in ihrer Strategie. Dabei legen sie Wert auf eine hohe Detailtiefe und formulieren Ziele besonders ambitioniert und langfristig. Viele Top Performer konnten dadurch ihre Innovationskultur schärfen und auch die Qualität ihrer Innovationsprojekte verbessern.

Dabei erfolgt die Strategieerstellung systematisch mithilfe von Trend- und Zukunftsanalysen, indem schrittweise Chancen- und Fokusfelder von globalen Megatrends abgeleitet werden. Dies funktioniert oft über das Bilden von Szenarien und die unternehmensspezifische Identifizierung von Erfolgsfaktoren je Szenario. Insbesondere für Innovationen jenseits des bestehenden Geschäfts und für das Erkennen von Technologietrends hat sich diese Vorgehensweise bei Top Performern durchgesetzt. Die daraus entstandenen Chancen- und Fokusfelder stecken operativ das Suchfeld während der Ideengenerierung ab und ermöglichen so die strategische Steuerung von Innovationen.

95 % der Top Performer definieren Innovation als eins ihrer **strategischen Hauptziele**.
n=83

74 % der Top Performer stützen sich dabei auf **Trend- und Zukunftsanalysen**.
n=83

Wir nutzen systematische Trend- und Technologieradar-Analysen, um...



Reinventing yourself continuously

Inkrementelle Basisinnovationen sind fester Bestandteil der industriellen Wertschöpfung vieler deutscher produzierender Unternehmen und zentrales Element des bisherigen wirtschaftlichen Erfolgs. Fast alle Studienteilnehmenden sind sich einig, dass für Deutschland Innovationsfähigkeit auch weiterhin eine entscheidende Rolle spielen wird. In zunehmend unsicheren Zeiten und durch den zunehmenden Wettbewerbsdruck auf internationaler Ebene reicht dieser Fokus jedoch oft nicht mehr aus, um die eigenen Wachstumsziele zu erreichen. Es droht eine sogenannte Wettbewerbsremanenz. Aus diesem Grund und um die eigene Resilienz zu stärken, innovieren Top Performer immer öfter auch außerhalb ihres Kerngeschäfts, obwohl der Aufbau von Kompetenzen hier besonders aufwendig ist.

Ein Großteil der Top Performer beobachtet dabei aktiv die Entwicklung von Enabler Technologien, wie beispielsweise die aktuellen Fortschritte im Bereich der künstlichen Intelligenz, um diese für sich nutzbar zu machen. 37 % der Top Performer verankern dieses Bestreben sogar in ihrer Unternehmensstrategie.

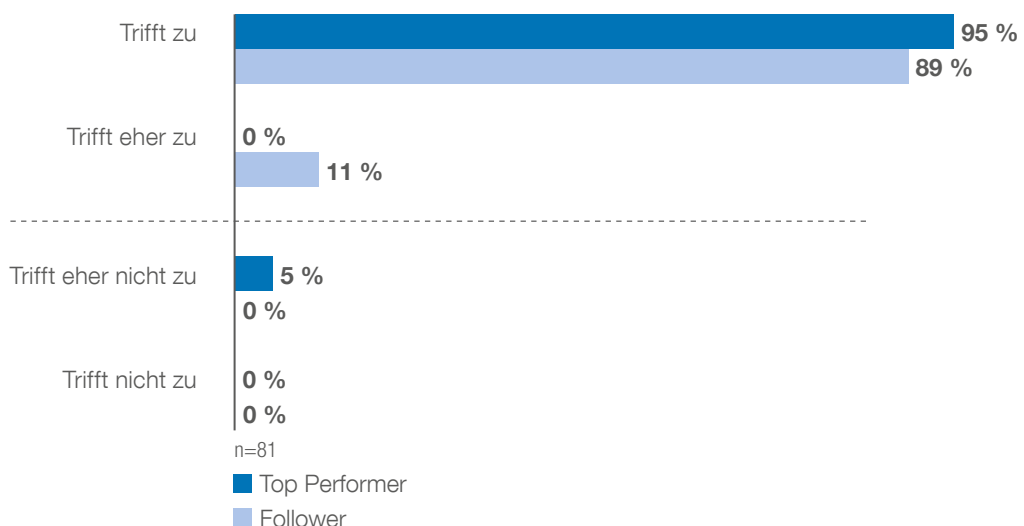
79 % der Top Performer beobachten aktiv die Entwicklung von Enabler Technologien.

n=83

37 % der Top Performer sehen disruptive, radikale und transformative Innovationen als zentralen Bestandteil ihrer Innovationsstrategie.

n=83

Ohne Innovationsfähigkeit wird der Industriestandort Deutschland aussterben



Balancing your innovation portfolio

Innovationsmanagement bedeutet auch mit Risiko richtig umgehen zu können. Dies haben insbesondere Top Performer erkannt. Sie regulieren das Risiko ihres Innovationsportfolios, indem sie es diversifizieren. Dazu setzen sie beispielsweise im Schnitt auf eine höhere Anzahl verschiedener Innovationsarten und nehmen mit dem Verfolgen von Technologie- oder digitalen Innovationen oft eine Innovationsführerschaft in ihrer Branche ein. Zudem verzielen sie den konkreten Anteil der Projekte, die über Basisinnovationen hinaus gehen und kontrollieren somit das durchschnittliche Risiko in ihrem Projektportfolio. Oft wird sich dabei an die klassische 70-20-10 Regelung gehalten (70 % Basis-, 20 % radikale oder disruptive, 10 % transformative Innovationen). Bei risikoreicheren Projekten konzentrieren sich die meisten Top Performer auf wenige, strategisch priorisierte Projekte, um deren Erfolgchance zu erhöhen.

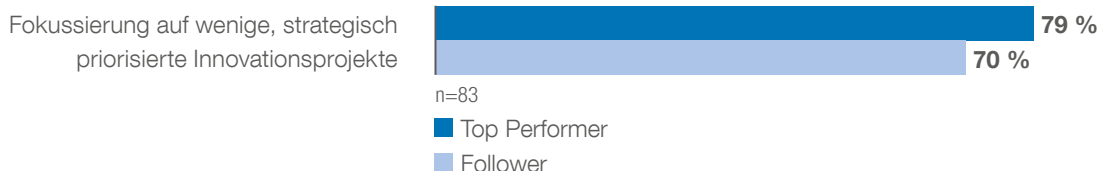
Top Performer adressieren im Schnitt mehr **Innovationsarten** als Follower:

- Produktinnovationen
- Technologieinnovationen
- Prozessinnovationen
- Digitale Innovationen
- Service- oder Geschäftsmodellinnovationen

79 % n=83 der Top Performer adressieren **Technologieinnovationen**.

58 % n=83 der Top Performer adressieren **Digitale Innovationen**.

Welche Maßnahmen setzt Ihr Unternehmen ein, um trotz begrenzter personeller Ressourcen Innovation voranzutreiben?



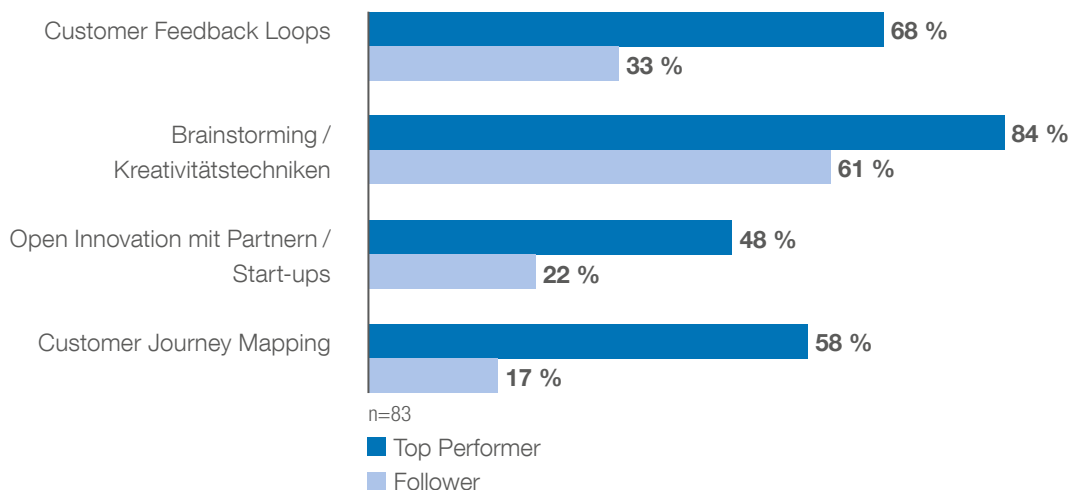
Erfolgsfaktoren Methoden und Tools

Boosting your ideation

Am Anfang jedes Innovationsprojekts steht die Idee. Top Performer verstehen sich darauf die Quantität und Qualität von Ideen zu maximieren. Für ersteres setzen sie oft auf die Nutzung von vielen verschiedenen Kanälen. Beispiele dafür sind dedizierte Ideenkampagnen oder das Bilden von interdisziplinären Teams auf interner Ebene, die Analyse von Markt- und Nutzungsdaten oder das Kooperieren mit externen Partnern, wie Start-ups, Kunden, Forschungseinrichtungen oder sonstigen Partnern. Dabei sind bei Top Performern insbesondere Customer Feedback Loops oder Open Innovation besonders beliebt. Während des gesamten Innovationsprozesses wird dann eine enge Kommunikation mit Stakeholdern, allen voran den Kunden, fokussiert.

Die Qualität von Ideen wird schließlich durch den Einsatz von Methoden zur Verbesserung des Problemverständnisses gezielt verbessert. Beispielhafte Methoden sind hierbei die 5-why Methode, das Paretoprinzip oder Jobs-to-be-done. Neben klassischem Brainstorming spielen beim Anregen von Ideen auch andere Ansätze eine Rolle, wie »Crazy 8«, »TRIZ« oder »SCAMPER«.

Auf welche Ansätze wird bei der Umsetzung Ihres Innovationsprozesses zurückgegriffen?



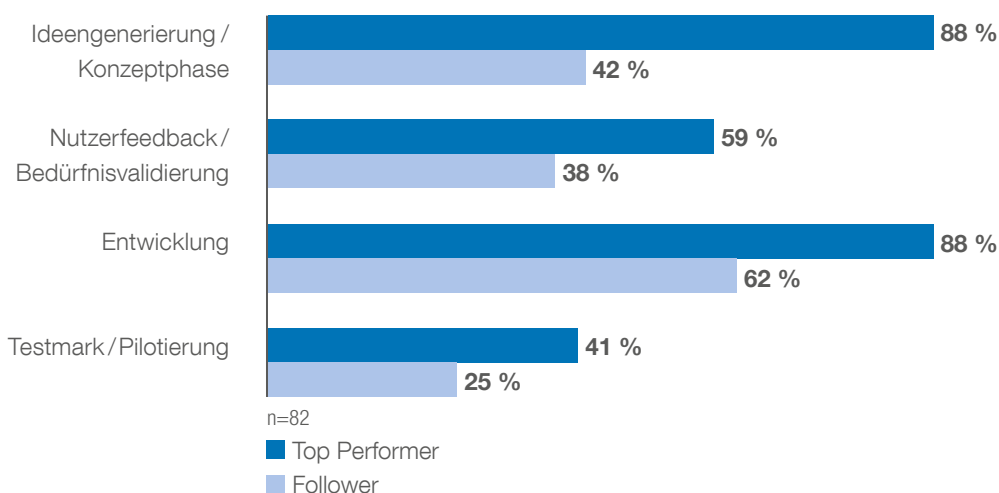
Top Performer binden ihre **Kunden über den gesamten Innovationsprozess** von der Bedürfnisidentifikation über die Konzeptentwicklung bis hin zur Feedbackschleife nach dem Launch ein.

Challenging ideas fast

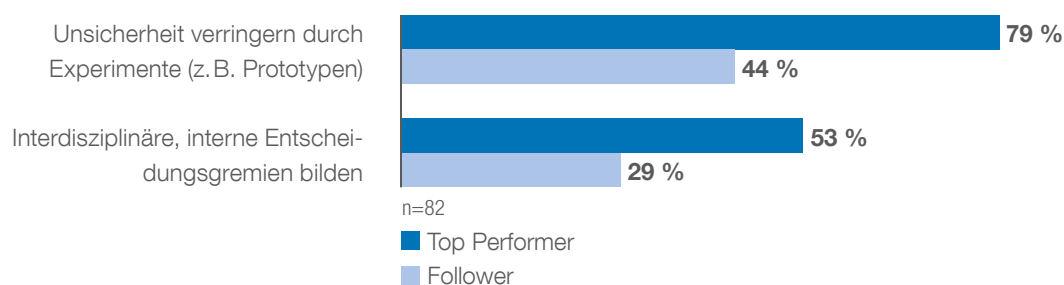
Insbesondere bei Innovationen außerhalb des inkrementellen Bereichs ist die Unsicherheit in frühen Innovations- und Entwicklungsphasen besonders hoch. Top Performer begegnen dieser Unsicherheit mit iterativem Experimentieren, Rapid Prototyping und frühzeitiger Validierung. Ideen werden möglichst schnell greifbar gemacht und gemeinsam mit internen sowie externen Stakeholdern getestet, um Risiken früh sichtbar zu machen und Lernzyklen zu verkürzen. Die Validierung erfolgt dabei häufig mithilfe physischer Prototypen, im realen Anwendungskontext und in enger Zusammenarbeit mit Schlüssellkunden. Viele Unternehmen schaffen hierfür gezielt Räume

für Co-Innovation und Nutzendeninteraktion, beispielsweise durch Kundenerlebniszentren oder Innovationslabore. Im Fokus steht ein frühes Verständnis tatsächlicher Kundenbedürfnisse und Problemstellungen. Top Performer setzen daher bereits in frühen Phasen auf enge Austauschformate mit Kunden und Nutzenden, bevor konkrete Lösungen entwickelt und bewertet werden. Auch interne Innovationsvorhaben werden früh mit konkreten internen Kunden validiert. Dabei unterscheiden erfolgreiche Unternehmen klar zwischen einer explorativen Phase zur Identifikation von Chancen und Problemen sowie einer nachgelagerten Lösungsphase.

In welcher Phase des Innovationsprozesses nutzen Sie Rapid Prototyping?



Wie trifft Ihr Unternehmen Entscheidungen in Innovationsprojekten, wenn die Unsicherheit hoch ist?



Using the right tools

Tools und Methoden sollen Unternehmen dabei unterstützen, Innovationsprozesse effizienter, transparenter und qualitativ hochwertiger zu gestalten. Insbesondere Top Performer setzen dabei zunehmend auf digitale Plattformen und KI-gestützte Lösungen, um Innovationsaktivitäten systematisch zu unterstützen. Künstliche Intelligenz (KI) wird vor allem bei der Recherche, Trendanalyse, Ideengenerierung sowie der Bewertung und Priorisierung von Ideen eingesetzt. Viele Unternehmen nutzen KI zudem, um Markt- und Kundeninformationen schneller auszuwerten und Innovationspotenziale frühzeitig zu identifizieren. Darüber hinaus bilden viele Top Performer ihren Innovationsprozess auf zentralen Ideenmanagementplattformen ab. Diese ermöglichen die strukturierte Erfassung, Bewertung und Weiterentwicklung von Ideen sowie eine bessere Vernetzung von Wissen und Beteiligten über Fachbereiche hinweg.

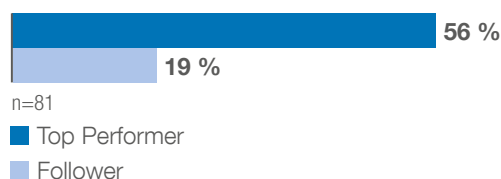
Zur Weiterentwicklung von Ideen greifen erfolgreiche Unternehmen auf einen breiten und flexibel einsetzbaren Methodenkoffer zurück. Zum Einsatz kommen beispielsweise Kickbox-Ansätze zur Entwicklung neuer Geschäftskonzepte, Open-Ideation-Formate, agile Innovationsmethoden oder spezifische Vorgehensmodelle wie GRIP zur strukturierten Weiterentwicklung von F&E-Ideen. Entscheidend ist dabei weniger die einzelne Methode als vielmehr die Fähigkeit, Werkzeuge situationsabhängig und zielgerichtet einzusetzen.

63 % der Top Performer verwenden KI-Tools zur **Trendanalyse**.
n=83

58 % der Top Performer verwenden KI-Tools zur **Ideengenerierung**.
n=83

53 % der Top Performer verwenden KI-Tools zur **Bewertung von Ideen**.
n=83

Wir verwenden spezialisierte Ideenmanagement-Software als Tool im Innovationsmanagement



Defining the right processes

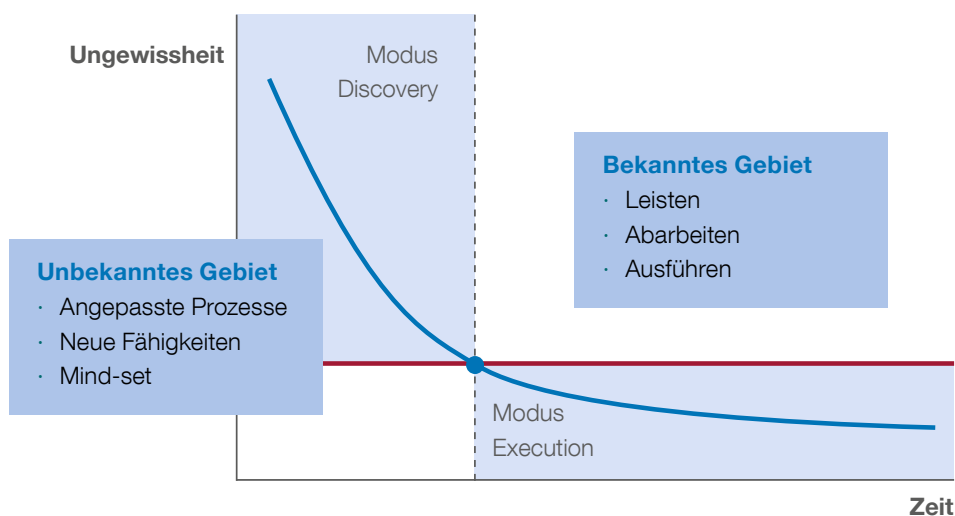
Der Innovationsprozess ermöglicht es dem Innovationsmanagement Kontrolle auszuüben. Dabei ist der klassische Stage-Gate-Prozess sehr verbreitet, um Innovationsprojekte effizient und effektiv abzuwickeln. Jedoch unterscheiden viele Top Performer zusätzlich zwischen einer Discovery- und einer Execution-Phase. Während letztere das fokussierte Abarbeiten von Bekanntem zum Ziel hat, zielt die Discovery-Phase auf das Einbringen von Flexibilität und Agilität, um Neues zu erschließen. Dafür passen Top Performer den Stage-Gate-Prozess zum Beispiel mit einem Funnel-Ansatz an. Dieser soll anfangs möglichst viele Ideen berücksichtigen und mit ansteigenden Anforderungen schrittweise ausdünnen. Die Kunst besteht oft in einem Abwägen, wie lange Ideen in einem flexibleren, geschützten Rahmen bestehen dürfen, bevor sie sich an einem Gate behaupten müssen.

Der Innovationsprozess bei Top Performern zeichnet sich zudem durch interdisziplinär Entscheidungsgremien sowie kontinuierliche Unterstützung, wie zum Beispiel durch Patentanwälte oder andere relevante Experten, aus. Dies soll sicherstellen, dass potenzialreiche Ideen früh auch als solche erkannt werden und ihre Gates passieren können.

89 % der Top-Performer verwenden das **Stage-Gate-Modell**, um Innovationsprozesse erfolgreich umzusetzen.
n=83

63 % der Top-Performer brechen Innovationsprojekte nach formal definierten Kriterien ab.
n=83

Top Performer unterscheiden im Innovationsprozess zwischen einer Discovery- und Executionphase



Erfolgsfaktoren Organisation

Expanding your horizon

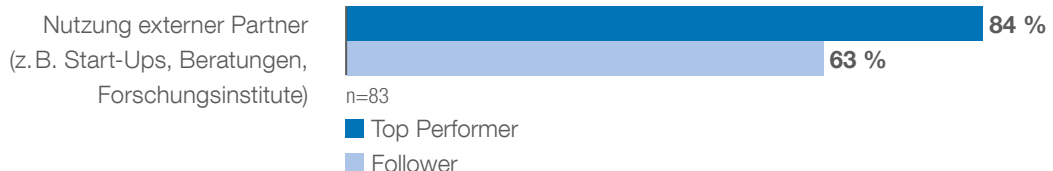
Innovation fällt mit starker Verankerung im Kernmarkt oft schwerer. Gerne wird dabei von »Betriebsblindheit« gesprochen. Auch können die Herausforderungen und Risiken von neuen Lösungen insbesondere außerhalb des Kerngeschäfts Innovationsvorhaben hemmen. Top Performer lösen diese Problematik über die Kollaboration mit Start-ups. Ein Großteil der Top Performer betreibt darüber hinaus ein aktives, systematisches Start-up Scouting. Einige Unternehmen gehen noch weiter und haben ein Venture Clienting aufgebaut. Auch das Ausschreiben von dedizierten Start-up Challenges oder die Co-Creation bei spezifischen Entwicklungsprojekten sind beliebte Formen der Zusammenarbeit, die beispielsweise auch Engpässen bei personellen Ressourcen entgegenwirken.

Insgesamt ist die Öffnung der eigenen Innovationsaktivitäten nach außen aber nicht beschränkt auf die Kollaboration mit Start-ups. Auch andere externe Partner, wie Forschungsinstitute, Marktbegleiter oder Beratungen können demselben Zweck dienen.

89 % der Top-Performer arbeiten **regelmäßig mit Start-ups** zusammen, teilweise in strategischen Partnerschaften oder finanzieller Beteiligung.
n=78

61 % der Top Performer betreiben ein **systematisches Start-up Scouting**.
n=78

Welche Maßnahmen setzt Ihr Unternehmen ein, um trotz begrenzter personeller Ressourcen Innovation voranzutreiben?

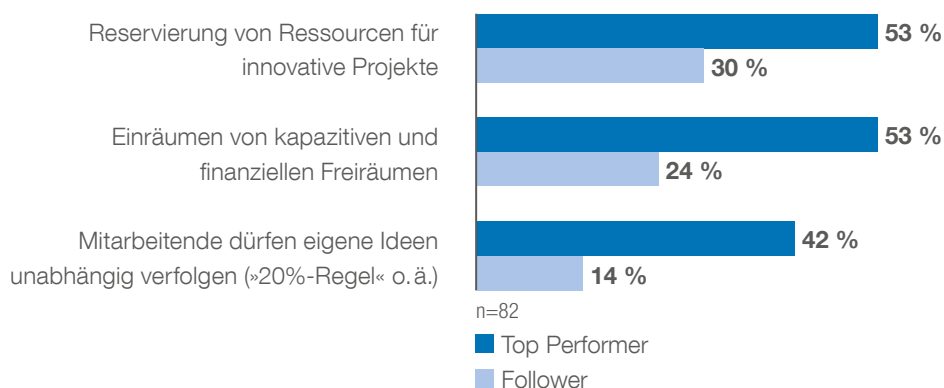


Breaking with routine

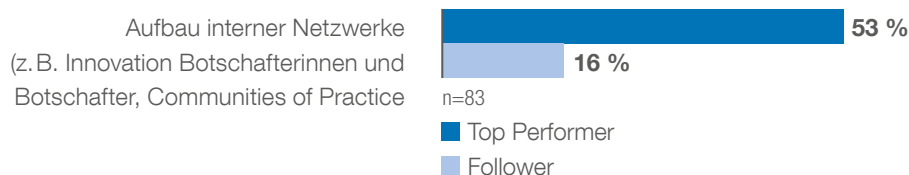
Routinen können die Ideenfindung außerhalb des Kerngeschäfts hemmen. Top Performer zielen deshalb auf das Aufbrechen dieser und auf das Anregen von Neuem. Dies beinhaltet oft das Reservieren von Ressourcen oder das Schaffen von finanziellen und zeitlichen Freiräumen, dediziert zum Beispiel auf fachbereichsübergreifende Themenfelder außerhalb des Kerngeschäfts. Auch der Aufbau von internen sowie externen Austauschnetzwerken zum Überwinden von Silodenken ist ein gern genutztes Mittel. Darüber hinaus fokussieren Top Performer das Prinzip des kontinuierlichen Lernens, um Themenfelder weiterzuentwickeln.

Zur Stärkung des Mind-Sets unterstützen Top Performer den Ausbruch aus der Routine durch Gamification oder durch die Implementierung von lockeren, zwischenmenschlichen Formaten, wie beispielsweise Innovations-Cafés.

Wie stellen Sie sicher, dass Ihr Innovationsprozess genügend Freiheiten zulässt, um auch disruptive Innovationen zu fördern



Welche Maßnahmen setzt Ihr Unternehmen ein, um trotz begrenzter personeller Ressourcen Innovation voranzutreiben?



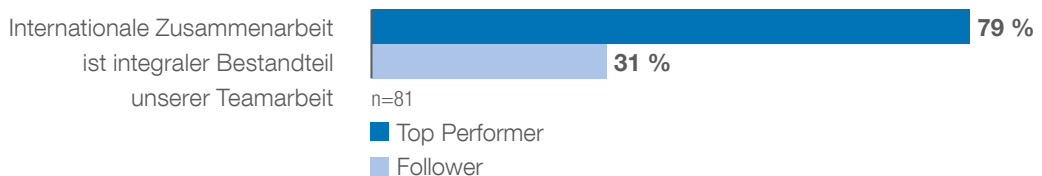
Building innovation capability

Innovationsfähigkeit ist nicht jeder Organisation gleichermaßen gegeben. Jedoch kann sie durch die richtigen Maßnahmen aufgebaut werden. Top Performer begegnen dieser Problematik unter anderem mit einem Fokus auf Kompetenzdiversität, Interdisziplinarität und Internationalität innerhalb von Teams, um Herausforderungen aus verschiedenen Blickwinkeln betrachten zu können. Methodische Impulse wie Schulungen, Ideation Workshops oder Intellectual Property Pull Workshops geben darüber hinaus Mitarbeitenden das Werkzeug in die Hand, zu innovieren, was durch dedizierte Rollen, wie Innovationsmanager oder Trend-Scouts unterstützt wird. Regelmäßige Trend-Updates und Newsletter halten alle Beteiligten auf dem aktuellen Stand und regen genauso wie die Zurverfügungstellung von physischen Innovationsräumen die Kreativität an. Das Ganze unterstützen einige Top Performer durch finanzielle oder nicht-finanzielle Anreizsysteme.

74 % der Top-Performer stellen durch eine **Offenheit in der Unternehmenskultur** sicher, dass Innovationsprozesse auch **Freiheiten für radikale, disruptive und transformative Innovationen zulassen**.

n=82

Wie bewerten Sie die internationale Zusammenarbeit in Ihren Teams (z. B. mit Kolleginnen und Kollegen aus anderen Ländern oder kulturellen Hintergründen)?

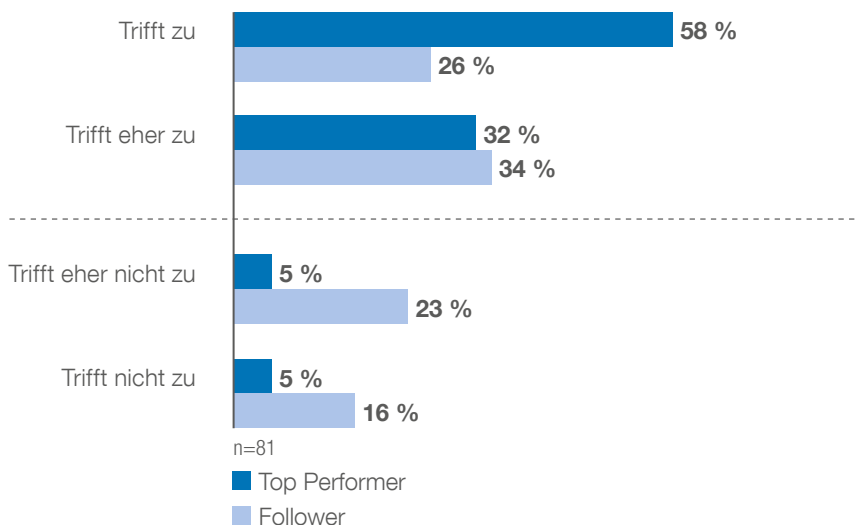


Supporting from the top

Die Unterstützung des Top-Managements ist im Innovationsmanagement unerlässlich, um diesem die nötige Legitimation zu verleihen. Fast alle Top Performer nutzen das Engagement der Führungsebene, um ihre Innovationskultur aktiv zu prägen. Sichtbarkeit, Gewicht und Handlungsspielraum sind dabei entscheidend. Dies erreichen erfolgreiche Unternehmen beispielsweise durch regelmäßigen Austausch mit der Unternehmensführung, flache Hierarchien oder ein organisatorisch hoch verankertes Innovationsmanagement sowie durch ein klar sichtbares Commitment der Führungsebene.

Dieses zeigt sich häufig auch in bewusst inszenierten Formaten wie Innovation Awards, bei denen das Top-Management persönlich präsent ist und innovative Leistungen aktiv würdigt. Auch Innovationstage oder -wochen sind bei Top Performern weit verbreitet. Ziel ist es, die Sichtbarkeit des Themas im Unternehmen zu erhöhen, Innovationsleistungen wertzuschätzen und engagierte Mitarbeitende gezielt hervorzuheben.

Die Innovationskultur in unserem Unternehmen wird durch das Top-Management gefördert



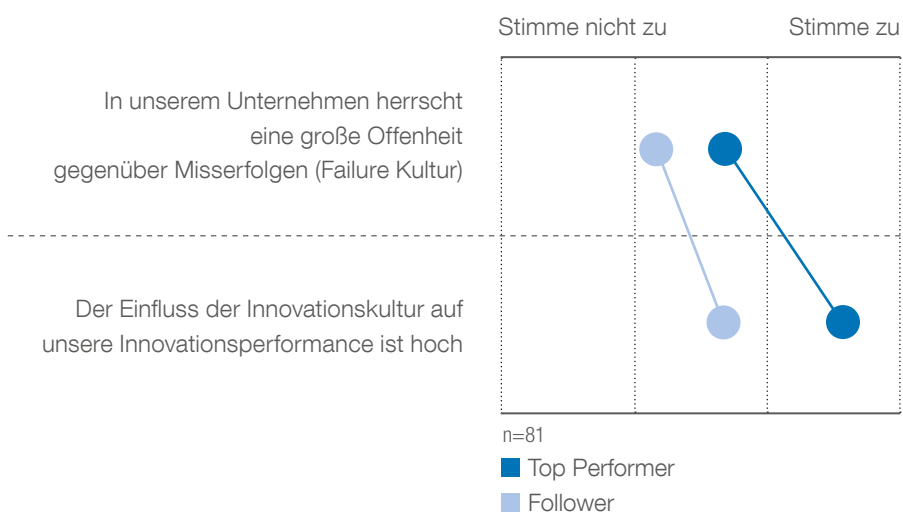
Top Performer geben an, dass die **Innovationskultur** innerhalb des Unternehmens durch das **Top-Management** gefördert wird und Führungskräfte dazu angehalten sind, als **Rolemodel** für eine ausgeprägte **Innovationskultur** zu dienen.

Bei Top-Performern gibt es **keine einheitliche organisatorische Verankerung** des Innovationsmanagements – entscheidend sind Sichtbarkeit, Gewicht und Handlungsspielraum.

Building an innovation brand

Als Thematik außerhalb des Alltagsgeschäfts hat das Innovationsmanagement oft mit internen Widerständen oder mangelnder Beteiligung zu kämpfen. Hier greift der Vergleich mit einer Produktmarke, die intern beworben und verkauft werden muss. Dabei gelten ähnliche Prinzipien. Top Performer etablieren teilweise Symbole und Logos, um die Präsenz des Themas im Alltag zu stärken. Auch die Vermittlung von Informationen wird oft über Bildsprache und Storytelling und somit über eine Emotionalisierung unterstützt. Videos spielen hierbei eine wiederkehrende Rolle. So können Innovationskampagnen zum Beispiel über »Werbespots« intern verbreitet werden. Auch die Organisation von Großveranstaltungen zur Erhöhung der Sichtbarkeit der »Innovations-Marke« und zur Stärkung der Unternehmenskultur ist eine weitverbreitete Maßnahme unter Top Performern. Damit können beispielsweise Innovationstage oder -wochen neben inhaltlichen Impulsen, kulturelle Werte, wie eine Fehlerkultur, vermitteln oder interne Ansprechpartner bekannt machen.

Die relevanten Ansprechpartner im Bereich Innovationsmanagement in unserem Unternehmen sind allen Mitarbeitenden bekannt*



Successful Practices – Beispiele eines erfolgreichen Innovationsmanagements

Abschließend werden die Successful-Practice Unternehmen vorgestellt, die im Rahmen der Studie als Vorreiter in der Umsetzung eines systematischen Innovationsmanagements identifiziert wurden. Die Successful-Practice Unternehmen haben ihre Ansätze, Methoden und Erfolge im Innovationsmanagement im Rahmen der Besuche der Konsortialpartner im Januar und Februar 2026 vorgestellt.

HÜBNER GmbH & Co. KG

HÜBNER mit Sitz in Kassel ist ein international tätiger Systemanbieter für die Mobilitätsbranche. Im Mittelpunkt stehen insbesondere Übergangssysteme für Busse und Schienenfahrzeuge, die weltweit im öffentlichen Nahverkehr eingesetzt werden. Seit der Gründung im Jahr 1946 hat sich das Unternehmen durch seine Spezialisierung auf flexible Verbindungssysteme sowie durch maßgeschneiderte Lösungen für Fahrzeughersteller einen Namen gemacht. Charakteristisch ist die enge Zusammenarbeit mit Kunden zur Entwicklung individueller, technisch anspruchsvoller Produkte.

HÜBNER verfügt über mehrere internationale Entwicklungs- und Produktionsstandorte, ist in einem traditionsreichen Markt mit langen Produktlebenszyklen verankert und hat in diesem Umfeld ein ausgereiftes Innovationsmanagement etabliert. Während die strukturelle Trägheit der Branche First-Mover-Positionen begünstigt, steigt gleichzeitig der Wettbewerbsdruck durch internationale Preisführer. Das Unternehmen begegnet dieser Dynamik mit einer ausgeprägten Fähigkeit zur Selbsterneuerung, indem das Unternehmen sein Portfolio von klassischen Übergangssystemen hin zu neuen Geschäftsfeldern wie Lasertechnologien und holographischen Displays erweitert und gleichzeitig eine strategisch verankerte Innovationsagenda verfolgt. Systematische Trendradare übersetzen globale Megatrends in konkrete Innovationsfelder und dienen als Bindeglied zwischen Unternehmensstrategie, Projektpriorisierung und Investitionsentscheidungen. Trotz Kostendruck investiert HÜBNER gezielt in den Ausbau seiner Innovationsstrukturen, verfolgt ambitionierte Zielgrößen wie einen steigenden Neuprodukteanteil und nutzt KI-gestützte Assistenz, um Analyse-, Entscheidungs- und Entwicklungsprozesse zu beschleunigen.

Operativ stützt sich das Innovationssystem auf eine Innovationsplattform, die den gesamten Prozess von der Ideeneinreichung über einen strukturierten Stage-Gate-Prozess bis zur Projektsteuerung abbildet. Trend- und Technologiefelder, Markt-Insights und Patente sind dort konsolidiert. Funktionen wie Ähnlichkeitssuchen und ein unternehmensweiter Copilot unterstützen Ideengenerierung, Markt- und Trendanalysen sowie Dokumentation. Eine vielfältig ausgeprägte Methodentoolbox stimuliert die interne Ideation und erlaubt ein strukturiertes Innovationsvorgehen mit Kunden. In Customer Innovation Days und ähnlichen Formaten durchlaufen gemischte Teams Discovery-, Exploration- und Solving-Phasen, während frühes Marktfeedback systematisch in die weitere Ausgestaltung von Lösungen einfließt. Ein dediziertes Innovationslabor und ein offener Innovationsspace fördern praxis-

nahe Erprobung und interdisziplinäre Zusammenarbeit. Interne Ideenwettbewerbe verankern Innovation breitenwirksam in der Belegschaft. Zur Unterstützung des kulturellen Wandels setzt HÜBNER bewusst auf Bildsprache und Storytelling, um Innovationsvorhaben emotional anschlussfähig zu machen und Beschäftigte für Veränderungen zu gewinnen. Ergänzt wird dieses System durch ein breites Netzwerk externer Kooperationen sowie eine gezielt kultivierte Diversität, die als Treiber für neue Perspektiven und höhere Innovationskraft verstanden und organisatorisch verankert ist.

CLAAS KGaA mbH

CLAAS mit Hauptsitz in Harsewinkel gehört zu den führenden Produzenten von Landmaschinen weltweit. Seit 1913 prägt das Familienunternehmen insbesondere die Erntetechnik und gilt als Marktführer bei Mähdreschern in Europa. Neben leistungsstarken Maschinen wie Feldhäckslern und Traktoren liegt ein Schwerpunkt auf der Digitalisierung landwirtschaftlicher Prozesse, etwa durch präzisionsgestützte Assistenzsysteme.

CLAAS agiert in einem von Strukturwandel und Fachkräftemangel geprägten Markt und hat vor diesem Hintergrund ein umfassendes Innovationsmanagement aufgebaut. Die steigende Nachfrage nach automatisierten und intelligenten Systemen beantwortet das Unternehmen mit einer konsequenten Weiterentwicklung digitaler, elektronischer und automatisierender Technologien. Innovation wird dabei nicht als rein technologischer Fortschritt verstanden, sondern als Kombination aus Technik, Markteinführung und klarem Kundennutzen, mit dem Anspruch, Produktivität, Wirtschaftlichkeit und Bedienfreundlichkeit der Kunden messbar zu steigern. Strategisch ist Innovation fest in der Unternehmensführung verankert: Ein kontinuierlich gepflegter Trendradar erfasst technologische, gesellschaftliche und marktseitige Entwicklungen und überführt diese in eine langfristige Innovationsroadmap. Priorisiert sind vor allem die Themenfelder Automatisierung, Digitalisierung, Künstliche Intelligenz und alternative Antriebsformen. Für diese disruptiven und oft bereichsübergreifenden Vorhaben stellt CLAAS dediziertes Budget bereit, um langfristige Entwicklungsprojekte unabhängig von kurzfristigen Marktschwankungen abzusichern. Gleichzeitig werden Innovationsprojekte in enger Zusammenarbeit mit externen Schlüsselkunden validiert, unter anderem über digitale Services und Apps, deren Nutzungsdaten systematisch ausgewertet werden.

Das Innovationssystem von CLAAS basiert auf klar definierten Prozessen, standardisierten Bewertungsverfahren und einer umfangreichen Toolbox. Der Vorentwicklungsprozess folgt einem Stufenmodell mit Quality Gates, an denen technische Machbarkeit, wirtschaftliche Tragfähigkeit und Kundennutzen überprüft werden. Ein Schwerpunkt liegt auf früher Kostenabschätzung und Priorisierung, um Risiken zu begrenzen und Ressourcen fokussiert einzusetzen. Innovationen werden nur dann weiterverfolgt, wenn sie einen messbaren Mehrwert für den Kunden bieten, etwa in Form von Leistungssteigerung, höherer Funktionszuverlässigkeit oder deutlich besseren Bedienkonzepten. Künstliche Intelligenz unterstützt sowohl die Ideengenerierung als auch die spätere Validierung, indem umfangreiche Maschinendaten ausgewertet, komplexe Zusammenhänge identifiziert und daraus Optimierungspotenziale abgeleitet werden. Die Digitalisierung der Innovationsarbeit wird durch eine zentrale Innovationsplattform getragen, die Entwicklung, Technologiemanagement und Marktanalyse verbindet und die strukturierte Erfassung, Bewertung und Nachverfolgung von Ideen ermöglicht. Organisatorisch bündelt eine Einheit Erkenntnisse aus Markt, Pro-

duktentwicklung und Technologie und übersetzt Kundenbedürfnisse in konkrete Entwicklungsanforderungen. Ergänzt wird dieses System durch Kooperationen mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen, ein Venture-Team mit Start-up-Challenges zur gezielten Identifikation neuer Technologien sowie separate Budgets für diese externen Partnerschaften. Intern fördern ein strukturiertes Förderprogramm mit zeitlichen und finanziellen Freiräumen, die sichtbare Unterstützung durch das Top-Management und der Hervorhebung besonders engagierter Mitarbeitender eine Innovationskultur, wodurch CLAAS auch in langen Innovationszyklen mit hoher Systemkomplexität wettbewerbsfähig und zukunftsorientiert agieren kann.

Wilo SE

Die Wilo SE mit Hauptsitz in Dortmund ist ein international tätiger Wassertechnologiekonzern und Anbieter hocheffizienter Pumpen, Pumpensysteme und digital vernetzter Lösungen. Mit rund 9.000 Mitarbeitenden weltweit entwickelt Wilo innovative, energieeffiziente und intelligente Lösungen für Anwendungen in den Bereichen Heizung, Klima, Wasserversorgung, Abwasserentsorgung und industrielles Wassermanagement. Als Unternehmen mit starkem Fokus auf Nachhaltigkeit, Digitalisierung und technologischer Innovation treibt Wilo die Entwicklung zukunftsfähiger Wasserlösungen aktiv voran.

Wilo hat als traditionsreiches Familienunternehmen ein international vernetztes Innovationsmanagement etabliert, das konsequent auf langfristige Innovationsfähigkeit und Nachhaltigkeit ausgerichtet ist. Innovation ist zentraler Bestandteil der Corporate Strategy und im Innovation Strategy Framework strukturiert, das fünf Prioritäten bündelt: »Empower« (Stärkung der internen Innovationskultur), »Anticipate« (Identifikation zukünftiger Chancen mittels Foresight und Opportunity Discovery), »Focus« (Aufbau und Pflege balancierter Portfolios), »Deliver« (konsequente Umsetzung in marktfähige Lösungen) sowie »Engage« (Pflege und Nutzung des externen Innovationsökosystem). Ein Trend- und Foresight-Management analysiert Megatrends, entwickelt Szenarien und leitet daraus strukturierte »Future Opportunities« ab. Diese fließen in Innovations- und Technologieroadmaps ein, die Kompetenz-, Technologie-, Patent- und Produktportfolios über Regionen und Geschäftseinheiten hinweg verbinden und über das 3-Horizon-Modell zu einem Innovationsportfolio ausgebaut werden. Nachhaltigkeit fungiert als übergeordnete Leitstrategie. Themen wie Kreislaufwirtschaft, Ressourceneffizienz und neue Geschäftsmodelle sind feste Bestandteile von Workshops und Strategieinitiativen. Das Top-Management unterstützt diese Agenda, etwa durch einen jährlich vergebenen Innovation Award für herausragende Mitarbeitende und Projekte, den Aufbau einer internen Innovationsmarke und den gezielten Einsatz von Videos und Storytelling, das Innovationsprojekte und deren Wirkung greifbar machen.

Operativ stützt sich Wilo auf ein breites Methoden- und Toolset. Die globale WINGS-Plattform fungiert als zentrales Ideenmanagement-System, in dem Mitarbeitende weltweit Ideen einreichen, bewerten und weiterentwickeln. Formelle Bewertungsphasen (Strategy Fit, Feasibility, Business Assessment) werden durch die Einbindung von Patentanwältinnen und -anwälten sowie cross-funktionalen Teams und Experten unterstützt. Ergänzend nutzt Wilo seine Plattform als Community-Umgebung für dedizierte, themenspezifische Ideenkampagnen, etwa zu Nachhaltigkeit oder neuen regulatorischen Anforderungen. Ein Alleinstellungsmerkmal ist der reflektierte Einsatz von Künstlicher Intelligenz: Ein unternehmensspezifisches GPT-System unterstützt Trendanalysen und »Deep Research«, KI-basierte »Copilot Agents« sowie ein interner Prompt-Katalog dienen in Workshops als Ideen-Coaches für Ideengenerierung, Prototyping, Bildsprache und Storytelling. Diese digitalen Ansätze werden bewusst mit klassischen Innovationsmethoden wie Design Thinking, Blueprinting, Customer Discovery Interviews und kontinuierlichem Trendmonitoring kombiniert, was Pro-

zessgeschwindigkeit und Konzeptqualität erhöht. Organisatorisch ist die Innovationsfunktion global über ein Innovation Network mit regionalen Innovation Ambassadors verankert. Ein zentrales Innovation Board bündelt die verschiedenen Roadmaps und trifft Portfolio- und Budgetentscheidungen. Innovation Labs und »Innovation Café«-Formate schaffen Räume für Experimente und informellen Austausch. Über Venture-Clienting-Ansätze, Start-up-Recherchertools und Kooperationen mit Hochschulen und Forschungsnetzwerken erweitert Wilo sein Innovationsökosystem und unterstreicht den hohen Reifegrad seines Innovationsmanagements.

Lohmann GmbH & Co. KG

Lohmann ist ein weltweit agierender Spezialist für Klebe- und Verbindungstechnologien mit Sitz in Neuwied, Deutschland. Das Unternehmen entwickelt seit 1851 innovative Klebelösungen, die in zahlreichen Branchen wie der Automobilindustrie, Elektronik oder Medizintechnik Anwendung finden. Ein zentrales Merkmal von Lohmann ist die Kombination aus materialwissenschaftlicher Expertise und kundenindividuellen Systemlösungen zur Umsetzung komplexer industrieller Anforderungen.

Lohmann hat in wenigen Jahren ein reifes Innovationsmanagement aufgebaut, das als eigenständiger Bereich strategisch im Unternehmen verankert ist. Vor dem Hintergrund steigenden Innovationsdrucks, kürzerer Produktlebenszyklen und fortschreitender Digitalisierung koordiniert ein breit aufgestelltes Team Innovationsinitiativen über verschiedene Geschäftsfelder hinweg und verschiebt den Fokus zunehmend zu integrierten Produkt-Service-Lösungen. Innovation bildet neben Nachhaltigkeit und Exzellenz eine der drei strategischen Säulen und folgt einer »Blue Ocean Innovation Strategy«, mit der gezielt neue Markt- und Anwendungsfelder erschlossen werden, auch außerhalb der klassischen Kernkompetenzen, etwa durch Elektronik- und Sensoriklösungen im Klebeband. Die Innovationsstrategie basiert auf einer flexiblen Dreijahresplanung mit regelmäßigen Anpassungen, um auf Marktveränderungen reagieren zu können. Ein Steering Committee mit direkter Einbindung der Geschäftsführung verantwortet die strategische Steuerung, trifft Entscheidungen für radikale und disruptive Innovationsvorhaben und betont den Unterschied zwischen unternehmerischem Wagnis und klassischem Managementhandeln. Nachhaltigkeit wird dabei als gleichwertiges Ziel neben wirtschaftlichem Erfolg verstanden, mit dem Fokus auf Circular Economy, ressourcenschonenden Materialien, produktbegleitenden Ökosystemen, die die Lebenszyklen verlängern. Mitarbeitende erhalten hohe Freiheitsgrade in der frühen Phase, etwa für Start-up-Events oder Forschungsk Kooperationen, denn intrinsische Motivation und unternehmerisches Denken werden als zentrale Treiber der Innovationskultur gesehen.

Methodisch stützt sich Lohmann auf einen standardisierten Stage-Gate-Prozess mit klaren Bewertungskriterien sowie einen vorgelagerten Pre-Stage-Gate-Bereich für Discovery- und Explorationsphasen. Klassische Finanzmodelle werden angepasst, um den Unsicherheiten früher Innovationsphasen Rechnung zu tragen. Der Schutz geistigen Eigentums erfolgt professionell begleitet durch Patentanwälte bzw. Patentanwältinnen und Trainings. Künstliche Intelligenz kommt vor allem zur Entlastung in der Forschung und Entwicklung zum Einsatz, wird aber bewusst nicht als Ersatz für kreatives Denken verstanden. Organisatorisch ist das Innovationsmanagement dezentral verankert: Jede Produktgruppe verfügt über dedizierte Verantwortliche, die eng mit dem zentralen Team zusammenarbeiten. Monatliche Abstimmungen mit der Geschäftsführung sichern die Priorisierung und Ressourcenausrichtung. Mit dem Innovation Hub betreibt Lohmann eine offene Co-Creation-Plattform, über die Hochschulen, Start-ups, Kunden und weitere Partner in gemeinsame Projekte einsteigen können. In der »Bonding-Arena« werden Prototypen unter realen Bedingungen getestet.

und im Rahmen von Co-Design- und Co-Development-Prozessen mit Partnern weiterentwickelt. Interne Formate wie Ideenwettbewerbe binden Mitarbeitende ein, Fehler werden in einem systematischen »Lessons Learned«-Ansatz reflektiert. Die stark von Authentizität und Vorbildfunktion der Unternehmensführung geprägte Kultur macht Innovation zu einem gelebten, nicht nur geforderten Bestandteil des Unternehmensalltags.

Alfred Kärcher SE & Co. KG

Kärcher mit Hauptsitz in Winnenden ist weltweit bekannt für seine Reinigungsgeräte und -systeme. Seit der Gründung im Jahr 1935 hat sich das Unternehmen insbesondere durch die Entwicklung des Hochdruckreinigers etabliert und gilt heute als Marktführer in diesem Segment. Kärcher bietet Reinigungstechnik im privaten, gewerblichen und industriellen Bereich an und überzeugt durch eine breite Produktpalette sowie einen hohen Wiedererkennungswert seiner Marke.

Als international aufgestelltes Familienunternehmen verfolgt Kärcher ein strategisch verankertes Innovationsmanagement. Innovation wird dabei als zentraler Hebel für Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit und Differenzierung verstanden. Auf Basis interner Analysen, externer Marktbeobachtung und Trend- bzw. Foresight-Studien wurden »Opportunity Fields« definiert, die in drei Reifegrade unterteilt sind und entsprechend bearbeitet werden. Ein Target-Operating-Model verbindet die Dimensionen Strategie, Methoden, Kultur und Organisation und sorgt dafür, dass Innovationsthemen über intensive interne Kommunikation in der gesamten Belegschaft verankert werden. Neben der Weiterentwicklung des Kerngeschäfts investiert Kärcher gezielt in neue, teils disruptive Geschäftsfelder. Dazu zählen Robotik und IoT-Lösungen sowie datenbasierte Services, bei denen Nutzungsdaten von Geräten systematisch für Ideation und Produktverbesserungen ausgewertet werden. Nachhaltige Innovation, von materialeitigen Verbesserungen bis zu ressourceneffizienter Nutzung, bildet ebenfalls einen strategischen Schwerpunkt.

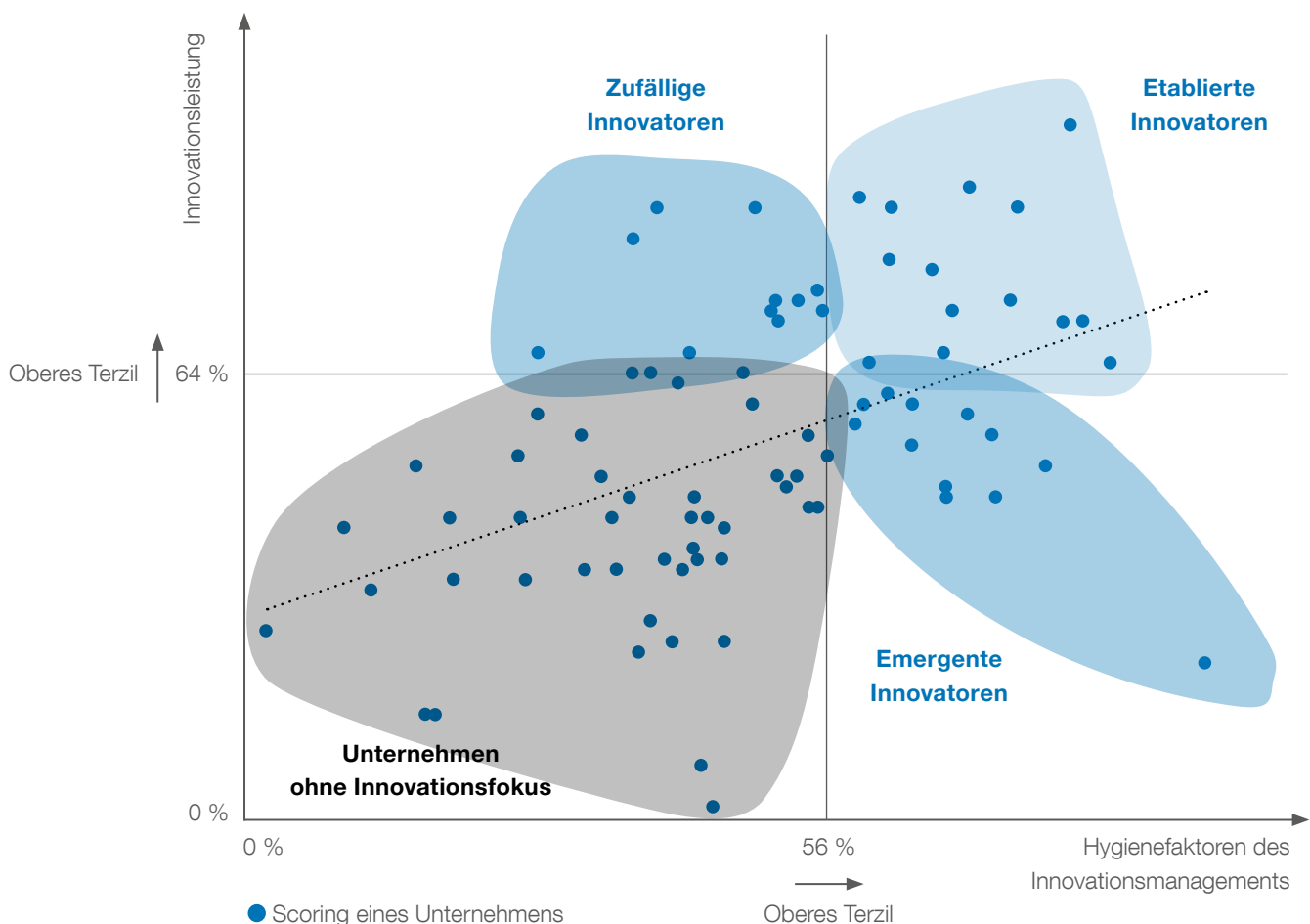
Methodisch nutzt Kärcher verschiedene Ansätze zur Förderung von Innovationen. Dazu gehören Trend- und Foresight-Analysen, Design Thinking sowie agile Entwicklungsprozesse und ein konzernweites Ideenmanagement-Tool, das durch finanzielle Anreizsysteme und einen Innovation Award zusätzlich belebt wird. Auch generative KI ist zunehmend in den Innovationsprozess integriert. Konzernweit bereitgestellte KI-Tools unterstützen beispielsweise Trendanalysen, Ideation-Prozesse und die Erstellung von Kommunikationsinhalten. Gleichzeitig investiert Kärcher in Schulungen wie »Prompt like a Pro«, um Mitarbeitende im Umgang mit KI-Anwendungen zu qualifizieren und die Nutzung neuer Technologien im Unternehmen zu fördern. Prototyping und Validierung erfolgen intensiv und kundennah, wobei interdisziplinäre Teams gemeinsam mit Kunden Lösungen testen und weiterentwickeln. Die Bewertung von Vorhaben orientiert sich an ROI, Amortisationszeiten, einer Risikomatrix und einer 60-20-20-Innovationsmatrix zur ausgewogenen Budgetverteilung zwischen inkrementellen, progressiven und radikalen Projekten. Organisatorisch ist Innovation bereichsübergreifend in einem internen Innovationsnetzwerk aus Expertinnen und Experten verankert; aus diesem Netzwerk entstehen jährlich Fokusthemen, die in interdisziplinären Teams verfolgt werden. Formate wie die Innovation Week, Entrepreneurship Days, ein ausgeprägtes Venture-Clienting mit Start-ups sowie das bewusste Zulassen externer Ideation durch Partner und sogar Privatpersonen erweitern das Innovationsökosystem. Auf Anfrage kann ein Innovation Coach Business Units von der frühen Exploration bis zur strukturierten Umsetzung begleiten, wobei eine ausgeprägte »fail & learn«-Kultur gefördert und das Lernen aus Fehlversuchen explizit als Teil des Innovationsprozesses verstanden wird.

Die adaptive Radiation des Innovationsmanagements

Wenn in der Biologie von »adaptiver Radiation« gesprochen wird, ist die Aufspaltung einer Art in viele unterschiedliche Varianten gemeint, die jeweils eine bestimmte ökologische Nische besonders gut ausfüllen. Bekannt ist das zum Beispiel von Darwins Finken auf den Galápagos-Inseln, deren Schnabelformen sich je nach Nahrungsquelle entwickelt haben. Übertragen auf Unternehmen lässt sich Innovationsmanagement ähnlich verstehen. Es gibt nicht das eine ideale System, sondern viele Ausprägungen, die jeweils besser oder schlechter zu Branche, Unternehmensgröße, Marktumfeld und Unternehmenskultur passen. Dies bestätigen sowohl die Ergebnisse der vorliegenden Studie als auch einschlägige, wissenschaftliche Literatur.

Im Rahmen der Studie wurden daher zwei Gruppen von Faktoren unterschieden, die das Innovationsmanagement prägen. Damit Innovationsmanagement überhaupt funktionieren kann, braucht es zunächst Hygienefaktoren. Das sind grundlegende Voraussetzungen wie etwa eine nachvollziehbare Innovationsstrategie, klare Zuständigkeiten oder transparente Abläufe. Fehlen sie, entstehen Reibungsverluste, Frustration und im schlimmsten Fall echte Innovationsblockaden. Sind sie vorhanden, sorgt das für Stabilität und Verlässlichkeit, führt aber nicht automatisch zu überdurchschnittlicher Innovationsleistung. Hygienefaktoren machen das System funktionsfähig, aber noch nicht exzellent.

Empirischer Zusammenhang der Hygienefaktoren und der Innovationsleistung



Die Grafik zeigt die Innovationsleistung der Unternehmen der Studie aufgetragen über die Ausprägungsintensität der Hygienefaktoren der Studie. Zu sehen ist eine positive Korrelation. Zur weiteren Untersuchung wurden die Unternehmen anhand der durch die Separierung des jeweiligen oberen Terzils der beiden Skalen entstehenden Trennlinien in vier Gruppen kategorisiert. Unternehmen ohne Innovationsfokus weisen keine Elemente eines explizit definierten Innovationsmanagements auf und zudem keinen hohen Innovations-Output. Etablierte Innovatoren hingegen können regelmäßig Innovationserfolge durch ein explizites und systematisches Innovationsmanagement feiern. Zufällige Innovatoren sowie emergente Innovatoren weisen diesen Zusammenhang nur bedingt auf. Hierbei liegt die Erklärung nahe, dass die in der Studie untersuchten Hygienefaktoren nicht ausreichen, um die Innovationsleistung der Unternehmen zu erklären. Die in der Studie untersuchten Hygienefaktoren beziehen sich insbesondere auf die Innovationsstrategie, den Innovationsprozess, die organisatorische sowie kulturelle Verankerung von Innovation im Unternehmen.

Kontextabhängigen Faktoren bestimmen, wie stark ein Unternehmen seine Innovationsleistung tatsächlich steigern kann und wie sehr es sich von Wettbewerbern abhebt. Ein zentraler Punkt ist der Umgang mit Risiko. Wird kalkuliertes Scheitern akzeptiert und als Lernchance verstanden, oder spielt Sicherheit im Unternehmensumfeld eine größere Rolle? Solche Faktoren sind dynamisch, können bewusst gestaltet werden und lassen sich an veränderte Märkte, Technologien oder Strategien anpassen. Sie weisen keine oder nur eine geringe Korrelation mit der Innovationsleistung auf. Die teilweise großen Unterschiede von letzterem erklären sich deshalb dadurch, wie gut die Unternehmen in der Lage sind in ihrem individuellen Umfeld innovativ zu agieren. Dies wird auch durch die durchgeführten Interviews und die Besuche bei den Successful-Practice Unternehmen unterstützt. Ansätze, wie ein Innovation Award, finanzielle Incentivierung oder der Fokus auf Patente kann für die einen funktionieren, während es für andere Unternehmen nicht funktioniert. Dabei sind die kontextabhängigen Faktoren so vielfältig, dass sie nicht vollständig in der vorliegenden Studie untersucht werden konnten.

Beispielhafte kontextabhängige Faktoren des Innovationsmanagements

- Agilität/Nutzung von agilen Methoden
- Externe Kollaboration, z.B. mittels Open Innovation
- Kooperation mit Start-ups oder Forschungseinrichtungen
- Risikoaffinität
- Autonomie von Teams
- Organisatorische Flexibilität
- Routinebrechende Innovationskultur
- ...

Die »adaptive Radiation des Innovationsmanagements« beschreibt also die Vielfalt möglicher, jeweils passender Innovationssysteme. Erfolgreich sind jene Unternehmen, die nicht nur eine stabile Basis schaffen, sondern ihre kontextabhängigen Faktoren immer wieder aktiv an ihr Umfeld anpassen – so wie eine Art, die sich in unterschiedlichen Nischen behauptet, weil sie sich laufend weiterentwickelt.

Beispielhafte Innovatorarchetypen

Im Rahmen der Studie wurden insbesondere zwei kontextabhängige Faktoren untersucht: die Risikoaffinität sowie die Intensität der externen Kollaboration. Beide Faktoren weisen keine eindeutige Korrelation mit der Innovationsleistung auf. Trotzdem scheinen sie je nach Umfeld dafür entscheidend zu sein. Zur Charakterisierung der Extremausprägungen wurden vier Archetypen definiert.



Exogene Evidenzinnovatoren

Sie entwickeln Innovationen in **enger Kooperation mit externen Partnern** und setzen dabei primär auf **datenbasierte, inkrementelle Verbesserungen** mit **kontrolliertem Risiko**.

- + Hohe Marktnähe
- + Gute Anschlussfähigkeit an Kunden- und Partnerbedürfnisse
- + Geringes Fehlinvestitionsrisiko
- + Gute Skalierbarkeit
- Geringe Differenzierungskraft
- Gefahr von »Follower-Strategien«
- Abhängigkeit von externen Impulsen
- **Reife, wettbewerbsintensive Märkte**
- **Produktoptimierungen**



Endogene Evidenzinnovatoren

Sie entwickeln Innovationen **primär aus internen Kompetenzen** heraus und verbessern Produkte oder Prozesse **schrittweise und risikoarm** auf Basis eigener Daten und Erfahrung.

- + Hohe Effizienz
- + Tiefe Prozess- und Technologiekompetenz
- + Stabilität und Planbarkeit
- + Schutz von Kernkompetenzen
- Gefahr von Pfadabhängigkeit
- Geringe Offenheit für externe Impulse
- Begrenzte Transformationsfähigkeit
- **Hochregulierte Märkte**
- **Qualitäts- und sicherheitskritische Produkte**



Exogene Disruptoren

Sie **kooperieren intensiv mit externen Akteuren** und nutzen diese Vernetzung, um bestehende **Märkte radikal zu verändern** oder neue Marktlogiken zu etablieren.

- + Hohe Innovationsgeschwindigkeit
- + Zugang zu vielfältigem Know-how
- + Fähigkeit zur Marktneugestaltung
- + Starke Ökosystemdynamik
- Hohe Unsicherheit und Kapitalbedarf
- Koordinationskomplexität
- Konfliktpotenzial mit etablierten Strukturen
- **Neue, noch instabile Märkte**
- **Technologische Umbruchphasen**



Endogene Disruptoren

Sie treiben **radikale Innovationen** aus **eigener strategischer Initiative** voran und sind bereit, bestehende Strukturen und Geschäftsmodelle intern grundlegend infrage zu stellen.

- + Hohe strategische Autonomie
- + Starke Identität und Vision
- + Fähigkeit zur Selbsttransformation
- + Langfristige Differenzierung
- Hoher interner Widerstand
- Risiko der Kannibalisierung
- Hoher Ressourcenbedarf
- **Märkte mit drohender Disruption**
- **Strategische Neuausrichtung etablierter Marktführer**

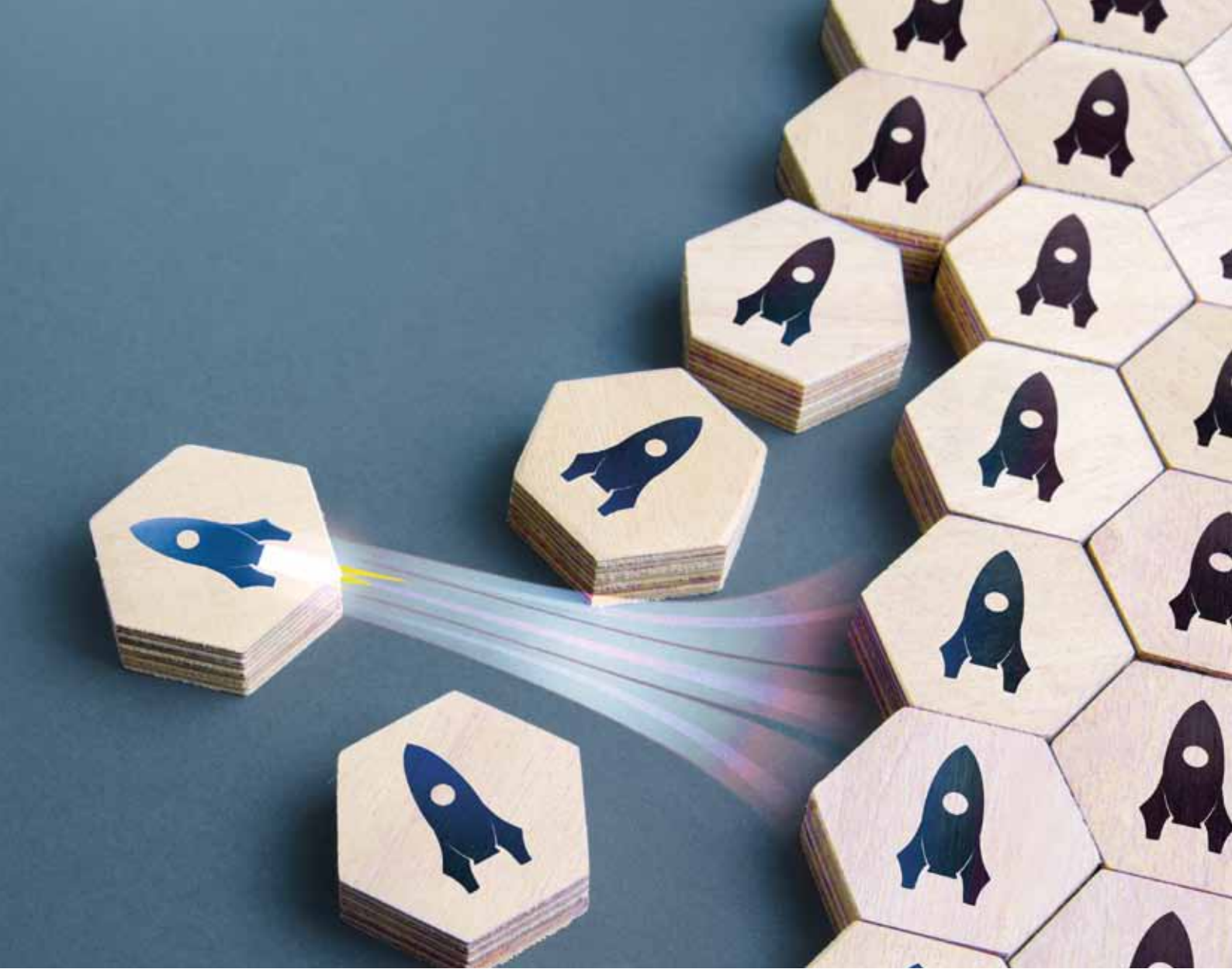
Fazit

Die Bedeutung von Innovationsfähigkeit nimmt vor dem Hintergrund zunehmender wirtschaftlicher und geopolitischer Unsicherheit sowie wachsendem internationalem Wettbewerb weiter zu. Unsere Konsortial-Benchmarking Studie »Driving Innovation« hat zwölf Erfolgsfaktoren in den Bereichen »Strategie und Vorausschau«, »Methoden und Tools« sowie »Organisation« identifiziert. Diese sollen produzierende Unternehmen dabei unterstützen, den aktuellen Herausforderungen erfolgreich zu begegnen und sich im internationalen Wettbewerb zu behaupten.

Das Innovationsmanagement muss zunächst strategisch verankert werden. Dazu müssen globale und regionale Trends analysiert werden und über Szenarienbildung in unternehmensspezifische Chancenfelder übersetzt werden. Dabei ist es entscheidend, auch

aktiv die Disruption von Bestehendem zuzulassen und außerhalb des eigenen Kerngeschäfts zu innovieren, um die Zukunftsfähigkeit und Resilienz des Unternehmens langfristig zu erhalten. Das Risikomanagement von radikalen, disruptiven oder transformativen Innovationsvorhaben gelingt durch eine gewissenhafte Balancierung des Innovationsportfolios und eine entsprechende Verzielung.

Zur Sicherstellung der Qualität und Quantität des Ideenstroms in den frühen Phasen des Innovationsprozesses hat es sich bewährt, auf möglichst viele Kanäle interner sowie externer Natur zu setzen und mit bewährten Methoden zur Erlangung des Problemverständnisses sowie zur Ideengenerierung zu unterstützen. Erste Konzepte müssen früh mit internen oder externen Kunden, gerne auch durch physische Prototypen, validiert werden. Die Weiterentwicklung der Ideen gelingt durch ein an die Idee angepasstes Methodenset und immer häufiger digital über Innovationsplattformen oder auch über KI-Tools. Bei der Ausgestaltung des Innovationsprozesses ist auf fest definierte Gates zu achten, die Ideen systematisch bewerten



und deren Erfolgsaussichten sicherstellen sollen. Zugleich muss jedoch ausreichend Flexibilität in den frühen Phasen ermöglicht werden, um Ideen nicht verfrüht abzulehnen.

Zur Verschlankung der eigenen Innovationsinitiativen sowie zur Regulierung des damit verbundenen Risikos ist die Zusammenarbeit mit externen Partnern, insbesondere Start-ups und Forschungseinrichtungen, ein bewährtes Mittel. Intern müssen Innovationsmanager darauf achten, Kreativität durch Routinebruch, Freiräume sowie Vernetzungsmöglichkeiten zu fördern. Zudem müssen Beteiligte durch Schulungen, Trend-Updates oder entsprechende Räumlichkeiten aktiv zum Innovieren befähigt werden. Eine zentrale Rolle spielt dabei auch die Legitimation und Unterstützung durch das Top-Management, die breitenwirksam verdeutlicht werden sollte. Schließlich muss sich das Innovationsmanagement intern insbesondere durch Sichtbarkeit und Emotionalisierung der Inhalte vermarkten, um seine Akzeptanz zu gewährleisten.

Die Studie hat in Zusammenarbeit mit Industriepartnern gezeigt, wie die erfolgreiche Steigerung der Innovationsfähigkeit produzierender Unternehmen gelingen kann. Wir wünschen allen Beteiligten viel Erfolg auf ihrem Weg und sind zuversichtlich, dass die Ergebnisse dieser Studie sie dabei unterstützen werden.

Zögern Sie nicht für einen detaillierten Austausch und die Diskussion weiterer Herausforderungen, Ideen und Ansätze auf das Team hinter der Konsortialstudie zuzukommen, um gemeinsam Ihre Innovationsfähigkeit voranzutreiben!

Projektteam



Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh befasst sich als Wissenschaftler und Unternehmer mit disruptiven Innovationen, Informations- und Produktionsmanagement sowie nachhaltigen Mobilitätslösungen. Bis 2026 leitete Prof. Schuh den Lehrstuhl für Produktionssystematik der RWTH Aachen und war unter anderem Mitglied des Direktoriums des Werkzeugmaschinenlabors WZL der RWTH Aachen.



Dr.-Ing. Alexander Keuper studierte Maschinenbau an der RWTH Aachen und ist seit 2019 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen, wo er seit Januar 2024 die Abteilung Innovationsmanagement leitet. Neben der Tätigkeit am Institut ist Herr Alexander Keuper Geschäftsführer der Complexity Management Academy GmbH.



Frederike Hellwig studierte Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau an der RWTH Aachen und ist seit 2022 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen, wo sie seit 2025 die Gruppe Entwicklungsmanagement leitet. Ihre Schwerpunkte liegen in der Entwicklung von kreislauffähigen Produkten sowie dem systematischen Innovationsmanagement. Sie war Leiterin der Konsortial-Benchmarking Studie »Driving Innovation«.



Nikolai Kelbel studierte Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Darmstadt und ist seit 2022 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen. Seine Schwerpunkte liegen unter anderem im nachhaltigkeitsorientierten Variantenmanagement sowie im Unsicherheitsmanagement im Zusammenhang mit Innovationen. Er war Mitarbeiter der Konsortial-Benchmarking Studie »Driving Innovation«.

Notizen

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Notizen

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Impressum

Herausgeber

Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen
Lehrstuhl für Produktionssystematik
Prof. Dr.-Ing. Michael Riesener

Cluster Produktionstechnik
Campus-Boulevard 30
52074 Aachen
GERMANY

www.wzl.rwth-aachen.de

Konzeption und Gestaltung

Dipl.-Des. Heike Iris Plath

Fotos

iStock (Titel, Seite 2, 28/29)
WZL (Seite 30)

06.2026 | Aachen

Verfügbar über das institutionelle Repositorium der RWTH Aachen University

DOI: 10.18154/RWTH-2026-03998

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdrucks und der Vervielfältigung der Broschüre – oder Teilen daraus – vorbehalten. Kein Teil der Broschüre darf ohne schriftliche Genehmigung des Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen in irgendeiner Form (Fotokopien, Mikrofilm, Digitalisierung oder andere Verfahren), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen University

Lehrstuhl für Produktionssystematik

Prof. Dr.-Ing. Michael Riesener

Ansprechpartner

Dr.-Ing. Alexander Keuper

E-Mail: a.keuper@wzl.rwth-aachen.de

Cluster Produktionstechnik
Campus-Boulevard 30
52074 Aachen
GERMANY

Telefon: +49 241 80-27404

Telefax: +49 241 80-22293

www.wzl.rwth-aachen.de