

# DER INNOVATIONS-REPORT 2016

Aktuelle Innovationsthemen des deutschen Mittelstands

---

Andreas Engelen, Tessa Flatten (TU Dortmund)  
Monika Engelen (TH Köln)  
Giordano Koch, Alexander Hahn (Hyve)





# DER INNOVATIONS-REPORT 2016

---

## Executive Summary

- Ein Drittel der Unternehmen hat 2014 mehr als 30 % des Umsatzes mit neuen Produkten generiert.
- Digitalisierung- und Internetthemen sind Hauptinnovationsthemen im Mittelstand.
- Innovative Unternehmen haben Top-Management-Posten für Innovationsthemen.
- Erfolgreiche innovative Unternehmen bringen neue Produkte vor dem Wettbewerb auf den Markt.

## Vorgehen

Wir haben 420 Unternehmen des deutschen Mittelstands befragt. 20 % der Antwortenden kamen unmittelbar aus der Geschäftsführung, 40 % der Antwortenden sind unmittelbar der Geschäftsführung unterstellt und 40 % haben eine andere Führungsposition im Unternehmen, die einen Überblick über Innovationsaktivitäten erlaubt. 35 % der befragten Unternehmen generieren mehr als 500 Mio. Euro Umsatz, 56 % zwischen 500 und 10 Mio. Euro, 9 % weniger als 10 Mio. Euro. Der Median der Anzahl der Beschäftigten liegt bei 600 Mitarbeitern. Die Stichprobe deckt eine breite Auswahl an Industrien ab. Keine Industrie ist in der Stichprobe überrepräsentiert.

# INNOVATIONSAKTIVITÄT UND -ERFOLG IM DEUTSCHEN MITTELSTAND

Innovation ist keine Kür, sondern Pflicht für den deutschen Mittelstand.

Unternehmen, die es nicht schaffen, regelmäßig neue Produkte oder Dienstleistungen auf den Markt zu bringen, verlieren im Wettbewerb den Anschluss. Innovationen ermöglichen es Unternehmen, kurzzeitige Monopol-ähnliche Stellungen gegenüber dem Wettbewerb zu erlangen. Ausruhen darauf reicht jedoch nicht aus, da der (internationale) Wettbewerb ständig aufholt. Innovationen ermöglichen es zudem, durch Differenzierung Premium-Preise für Produkte und Dienstleistungen zu erzielen und der Commodity-Falle zu entweichen, die in vielen Branchen Einzug hält. Wissenschaftliche Studien haben zudem gezeigt, dass innovative Unternehmen beliebte Arbeitgeber sind und somit überdurchschnittlich gutes Personal anziehen – vor allem die stark umworbene Generation der Millennials sowie hochqualifizierte Absolventen der MINT-Fächer.

## Umsatz durch Innovation: Welcher Anteil?

Während diese gefestigten Erkenntnisse wichtig sind und immer wichtiger werden, haben wir uns die Frage gestellt, wie viel Umsatz denn der deutsche Mittelstand im Jahr 2014 mit innovativen Produkten und Dienstleistungen tatsächlich gemacht hat. Welche Rolle spielen Innovationen für den Umsatz? Dabei haben wir innovative Produkte und Dienstleistungen als solche definiert, die in den letzten drei Jahren durch das Unternehmen erstmalig auf den Markt gebracht wurden. Abbildung 1 zeigt diese Verteilung des Umsatzanteils durch Innovationen der letzten drei Jahre. Als Vergleich: Einige prominente Innovationsvorreiter, wie 3M oder HP, geben regelmäßig als Ziel aus, dass 30 % des Umsatzes eines Jahres durch Innovationen der letzten drei Jahre generiert werden sollen. Diese Zahl nutzen wir als Benchmark und bilden zwei Gruppen: 64 % der von uns befragten Unternehmen generieren 30 % oder weniger ihres Umsatzes durch Innovationen. 22 % sogar weniger als 10 %, ein großer Teil davon sogar mit 0 %. 17 % der Unternehmen kommen mit Umsatzanteilen durch Innovation von 21 bis 30 % der prominenten 30 %-Marke bereits sehr nahe.

Unternehmen, die mehr als 31 % ihres Umsatzes im vergangenen Jahr mit Innovationen erzielt haben, machen 36 % der von uns befragten Unternehmen aus. Davon liegt deutlich mehr als die Hälfte knapp über den 30 %. 15 % der befragten Unternehmen liegen jedoch sogar über 51 %. Hier sind überproportional viele junge Unternehmen, die gerade erst erste Produkte und Dienstleistungen auf den Markt bringen, enthalten.

Was bedeuten nun diese Zahlen? Die Umsatzanteile durch Innovationen fallen in der Gesamtbetrachtung überraschend hoch aus. Nur wenige Unternehmen setzen gar nicht auf Innovation. Der Großteil der Unternehmen generiert Umsatzanteile durch Innovation knapp unter oder knapp über der 30 %-Marke. Diese Zahlen verdeutlichen, dass deutsche Mittelständler kontinuierlich auf Innovationen setzen, um einerseits von den oben genannten Vorteilen durch Innovation zu profitieren, aber um andererseits den Anschluss im Wettbewerb nicht zu verlieren.

## Innovationsthemen im deutschen Mittelstand

Auf der Wichtigkeit von Innovationen für den deutschen Mittelstand aufbauend, haben wir uns gefragt, welche Trends und Innovationsthemen den Umsatz mit Innovationen treiben. Zentral sind disruptive Innovationen: Innovationen, die sich über alle Branchen ausbreiten, auf Lebens- und Konsumgewohnheiten von Unternehmen und Konsumenten substantiellen Einfluss haben und die etablierte Produkt- und Dienstleistungswelten zerstören und neue schaffen können. Disruptive Innovationen können auch interne Unternehmensprozesse und Vertriebswege von Unternehmen massiv beeinflussen.

Abbildung 1

### ANTEIL DES UMSATZES DURCH NEUPRODUKTE AUS DEN LETZTEN 3 JAHREN AM GESAMT-UMSATZ 2014 (IN PROZENT)

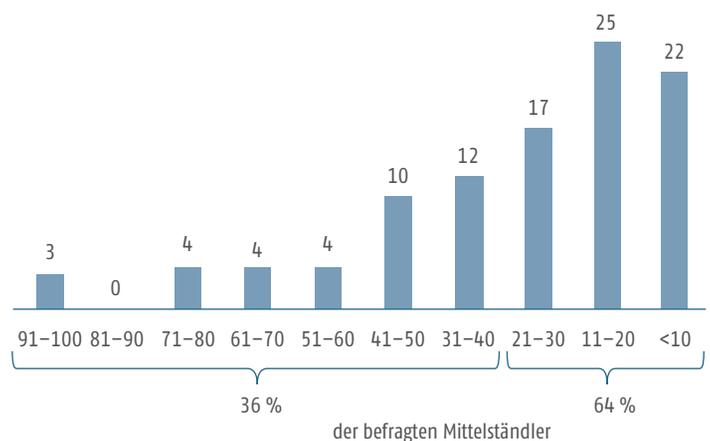
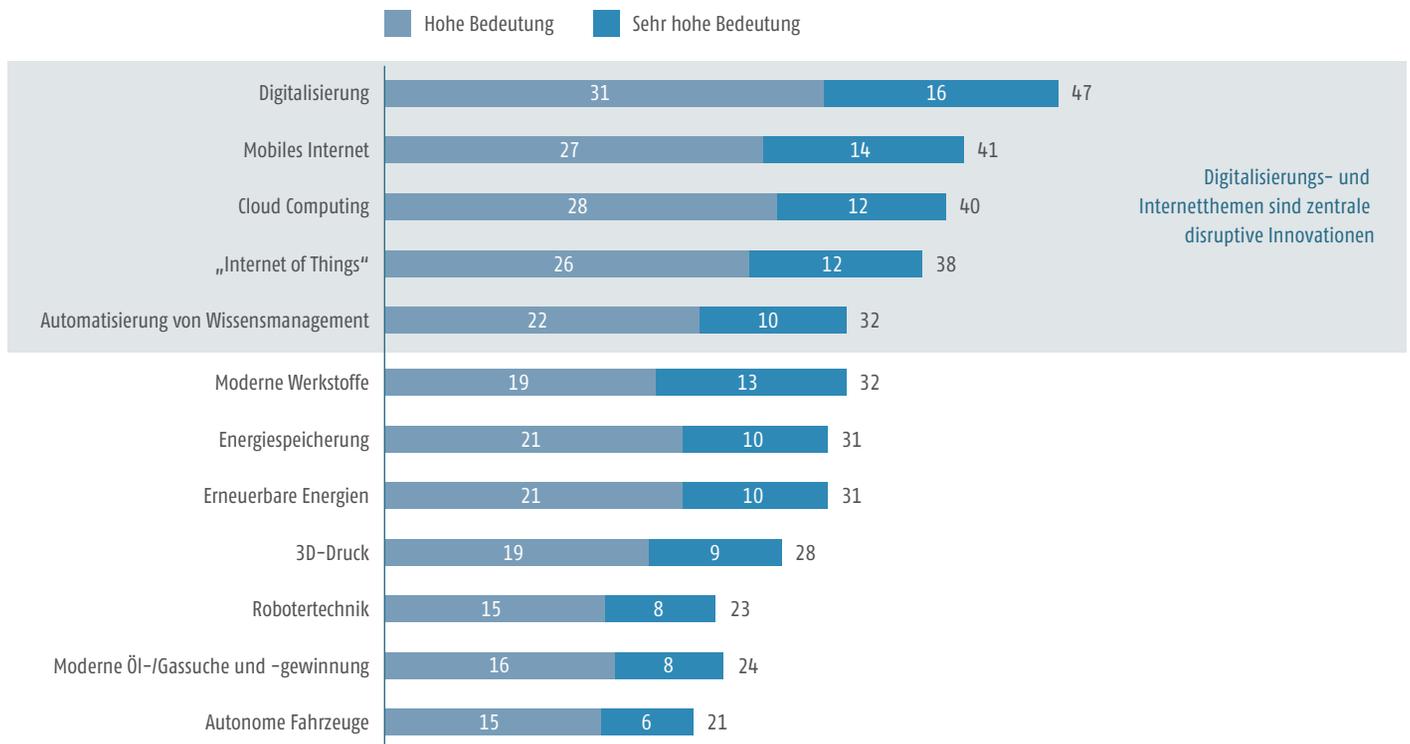


Abbildung 2

**BEDEUTUNG DISRUPTIVER INNOVATIONSTHEMEN IM DEUTSCHEN MITTELSTAND**



In Vorstudien konnten wir zwölf disruptive Innovationen identifizieren, die den deutschen Mittelstand bewegen. Abbildung 2 listet deren Bedeutung für den deutschen Mittelstand auf. Dabei wird deutlich, dass Digitalisierungs- und Internetthemen die zentralen disruptiven Innovationen sind, die Unternehmen im deutschen Mittelstand aktuell beeinflussen.

**Digitalisierung und Internet**

So weisen 47% der befragten Unternehmen der Digitalisierung eine sehr hohe oder hohe Bedeutung für ihr Unternehmen zu. Dabei hat die Digitalisierung auf alle Stufen der Wertschöpfung Einfluss: In Produktion und Logistik findet digitale Innovation in Bezug auf interne Prozesse statt, im Vertrieb und Kundenservice hat die zunehmende Digitalisierung einen substantiellen Einfluss auf die Gestaltung der Schnittstelle zum Kunden. Entsprechend überrascht es nicht, dass Digitalisierung die disruptive Innovation ist, die aktuell den deutschen Mittelstand besonders beschäftigt.

Die weiteren zentralen Innovationen sind ebenfalls stark mit dem Internet verbunden. Mobiles Internet bezeichnen 41% der befragten Unternehmen als Innovation mit sehr hoher oder hoher Bedeutung. Insbesondere in international tätigen Unternehmen spielt Mobile Internet eine zentrale Rolle, da v.a. in Entwicklungs- und Schwellenländern – wichtigen Auslandsmärkten – das Mobile Internet höhere Bedeutung einnimmt als stationäre Desktop Lösungen.

39% der befragten Unternehmen weisen dem Cloud Computing eine sehr hohe oder hohe Bedeutung zu, knapp vor Themen zum „Internet of Things“, dem 37% eine sehr hohe oder hohe Bedeutung

zuweisen. Dabei spielt das Thema „Internet of Things“ über alle Branchen eine wichtige Rolle. Produkte können mit Sensoren ausgestattet werden und so eine Kontrolle, Steuerung und Optimierung der Produkte (wie Haushaltsgeräte, Heizung, aber auch Flugzeugturbinen oder Röntgengeräte) aus weiter Entfernung ermöglichen. Vorreiter in smarten, vernetzten Produkten finden sich in verschiedenen Branchen, beispielsweise setzt General Electric solche Sensoren zur Steuerung und Kontrolle von Flugzeugturbinen ein oder Babolat hat einen Tennisschläger mit Sensoren entwickelt, die die Leistung des Spielers genau analysieren.

**Energie, 3D-Druck und autonome Fahrzeuge als weitere Themen**

Des Weiteren spielen disruptive Innovationen in der Energiegewinnung und -effizienz für Unternehmen eine gewisse Rolle. Themen wie Energiespeicherung, erneuerbare Energien und moderne Öl-/Gassuche spielen für einen Teil der Unternehmen eine Rolle, betreffen aber nicht mehr die Breite von Unternehmen, wie es Digitalisierungs- und Internetthemen tun. 3D-Druck – eine in der Presse oft zentral betrachtete Innovation hat für etwa 28% eine sehr hohe oder hohe Bedeutung. Durch die Bedeutung der Automobilindustrie mit seinen Zulieferern im deutschen Mittelstand nicht ganz überraschend, beschäftigen sich immerhin 22% der befragten Unternehmen mit autonomen Fahrzeugen, die dieser Innovation eine sehr hohe oder hohe Bedeutung zuweisen.

# TREIBER DER INNOVATION

Unternehmen sind nicht einfach so innovativ. Es gibt eine Reihe von Hebeln zur Steigerung von Innovativität im Unternehmen. Unsere Daten zeigen, dass im deutschen Mittelstand insbesondere das Top-Management und die Einbindung Externer eine große Rolle spielen.

Als dritte Fragestellung hat sich der vorliegende Innovations-Report zum Ziel gesetzt, Erfolgsfaktoren von Innovationsaktivitäten zu identifizieren: Was machen Innovationsführer, also Unternehmen mit überproportional hohem Umsatz durch innovative Produkte, im deutschen Mittelstand anders als Innovationsfolger?

In der breiten Berichterstattung über erfolgreiche innovative Unternehmen, insbesondere solchen aus dem Silicon Valley, spielt die visionäre Gründerperson oder das visionäre Top-Management eine zentrale Rolle. David Packard, Bill Gates, Steve Jobs oder Jeff Bezos sind einige Beispiele, die in den USA Heldenstatus erreicht haben. Die wissenschaftliche Literatur geht in eine ähnliche Richtung und zeigt in einer Reihe von empirischen Studien, dass ein Unternehmen, von dessen Spitze kein Signal zur Bedeutung von Innovationen in Richtung mittleres Management und Mitarbeiter ausgeht, kaum innovativ sein kann.

## Wie viel Arbeitszeit fließt in Innovationsthemen?

Lassen sich diese Erkenntnisse auf den deutschen Mittelstand im Jahr 2015 übertragen? Bei den Unternehmen in unserer Stichprobe haben wir dazu nach einer Schätzung gefragt, wie groß der Anteil der Arbeitszeit, den sich Top Manager mit Innovationsaktivitäten beschäftigen, ist. Abbildung 3 zeigt: Über alle befragten Unternehmen beschäftigt sich in 11 % der Fälle das Top-Management mehr als 50 % der Arbeitszeit mit Themen der Innovation (Produkt-, Prozess- und Geschäftsmodellinnovation, Entwicklung neuen Geschäfts). Ein genauerer Blick zeigt: In der Gruppe der Innovationsfolger gibt es kaum Unternehmen (lediglich 5 %), in denen das Top-Management einen großen Teil seiner Arbeitszeit in Innovationsthemen investiert. In der Gruppe der Innovationsführer hingegen sind es 29 % der Unternehmen, in denen das Top-Management mehr als 50 % der Arbeitszeit in Innovationsthemen steckt. Die Durchschnitte ergeben ein ähnliches Bild: In Innovationsfolgern verbringt das Top-Management im Schnitt lediglich 21 % der Arbeitszeit mit Innovationsthemen, in Innovationsführern sind es mit 39 % fast doppelt so viel. Unternehmen im deutschen Mittelstand sind nur dann wirklich umsatzrelevant innovativ, wenn Innovation im Top-Management als wichtiges Thema gelebt wird.

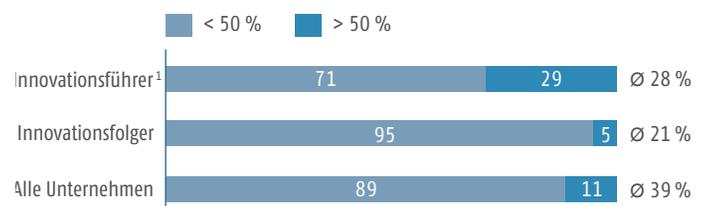
## Zusammensetzung des Top-Management-Teams und Innovation

Wer bringt nun die Arbeitszeit im Top Management auf? Gibt es einen dediziert verantwortlichen Top Manager für Innovationsthemen? Jemand, der in seiner Funktionsbeschreibung den Innovationsbegriff oder Ähnliches trägt? Wissenschaftliche Studien haben gezeigt, dass die Existenz eines Top-Managers für ein bestimmtes Thema diesem Thema unternehmensweit eine besondere Bedeutung verschafft und auch das mittlere Management und alle Mitarbeiter diese Bedeutung anerkennen und ihr Verhalten anpassen. In den letzten Jahrzehnten sind neben dem klassischen Geschäftsführer in vielen Unternehmen Geschäftsführer für verschiedene Themenschwerpunkte entstanden. Titel wie Geschäftsführung Vertrieb, CMO (Chief Marketing Officer) oder CTO (Chief Technology Officer) sind heute weit verbreitet. Vorstandsposten wie Chief Digital Officer oder Chief Innovation Officer tragen der wachsenden Bedeutung des Themas Innovation Rechnung.

Wir haben uns die Frage gestellt: Gibt es in Unternehmen des deutschen Mittelstands Top Management-Positionen, die explizit für Innovationsthemen verantwortlich sind? Abbildung 4 zeigt: Über alle Unternehmen gibt es in 24 % der befragten Unternehmen einen Top-Manager (wie Geschäftsführer oder Vorstandsmitglied), der explizit für Innovationsthemen verantwortlich ist und den Begriff Innovation in relevanter Form auch in der Positionsbezeichnung trägt. Vergleicht man diese Zahl für das Innovationsthema mit anderen Themen in ihrer Rolle in Top-Management-Zusammensetzungen, so fällt auf, dass

Abbildung 3

## ARBEITSZEIT FÜR INNOVATIONSAKTIVITÄTEN DES TOP-MANAGEMENTS



<sup>1</sup> Innovationsführer sind Unternehmen mit einem Umsatzanteil durch Neuprodukte der letzten 3 Jahre > 30 %.

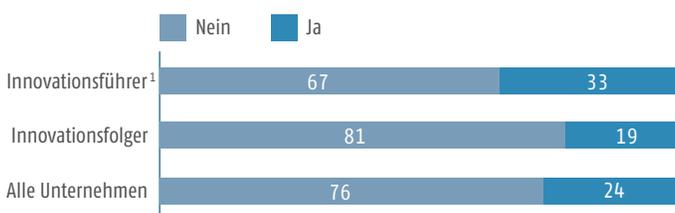
die Position des Innovationsvorstands sich erst entwickelt. So haben 44 % der Unternehmen einen explizit Marketingverantwortlichen im Top-Management, 38 % einen für Technologie-Themen und weitere 44 % einen Manager für Personalthemen.

Einen spannenden Einblick bietet der Vergleich von unterschiedlich innovativen Unternehmen: In der Gruppe der Innovationsfolger haben nur 19 % einen Innovationsvorstand, in der Gruppe der Innovationsführer ist es immerhin jedes Dritte.

Abbildung 4

### VERANTWORTLICHKEITEN INNERHALB DES TOP-MANAGEMENTS FÜR INNOVATION

Gibt es einen dediziert Verantwortlichen für Innovationsthemen im Top-Management-Team?<sup>2</sup> (in Prozent)



<sup>1</sup> Innovationsführer sind Unternehmen mit einem Umsatzanteil durch Neuprodukte der letzten 3 Jahre > 30 %.

<sup>2</sup> Top-Management-Team-Mitglied, das „Innovation“ als Wort in der Positionsbeschreibung hat (wie „Head of Innovation“ o.a.)

### Woher kommen Innovationsideen?

Wie können Unternehmen die Ideen für Innovationsaktivitäten generieren? Wissenschaftliche Studien haben gezeigt, dass innovative Produkte selten ein Zufallsprodukt eines „genialen“ Moments sind. Innovationen entstehen nicht aus dem Nichts, „irgendwoher“ muss eine neue Information – ein Ideenkeim – generiert werden, die dann zu einer Innovationsidee weiterentwickelt werden kann. Denkbare Quellen gibt es viele: Kunden und Wettbewerb werden zumeist als zentrale externe Quellen angesehen. Unternehmen können aber aus weiteren externen Quellen Informationen generieren, die Grundlage für Innovationen sein können. Interaktionen mit Unternehmen aus anderen Industrien, mit Universitäten und mit Lieferanten können ebenfalls Quellen von Innovationsideen sein.

Wir haben die Unternehmen unserer Stichprobe gefragt, aus welchen Quellen im letzten Jahr Ideen für tatsächliche Innovationen generiert wurden. Um zu verstehen, was Innovationsführer anders machen als Innovationsfolger, haben wir wiederum zwei Gruppen gebildet. Abbildung 5 zeigt, dass es dabei deutliche Unterschiede gibt: So nutzen Innovationsführer Kunden als Quelle von Innovationsideen

in deutlich geringerem Ausmaß (48 % im letzten Jahr) als Innovationsfolger (63 %). Dieses auf den ersten Blick möglicherweise kontraintuitiv erscheinende Ergebnis lässt sich durchaus begründen: Viele Kunden tendieren eher zu inkrementellen Produktideen – wirklich radikale Innovationsideen sind von Kunden oft nicht zu erwarten. So fehlt vielen Kunden z.B. die visionäre Vorstellungskraft zu radikalen technologischen Möglichkeiten. Unsere Ergebnisse deuten daraufhin, dass Innovationsführer diese Situation erkannt haben und ihre Innovationsaktivitäten daher in beschränkterem Maße auf Kundeninformationen aufbauen. In Bezug auf die Wettbewerberbeobachtung als Quelle von Innovationen gibt es kaum Unterschiede zwischen Innovationsführern und Innovationsfolgern (in beiden Gruppen etwa 49 % der Unternehmen).

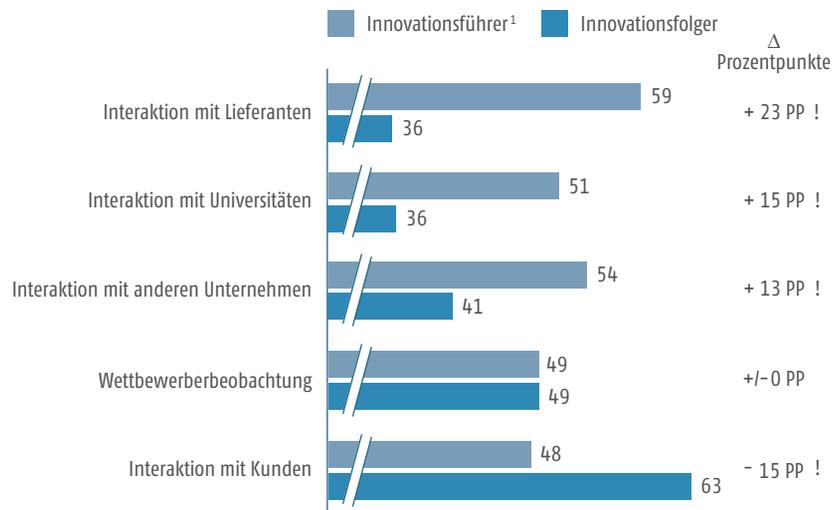
Innovationsführer nutzen jedoch enge Interaktionen mit anderen Unternehmen, beispielsweise aus anderen Branchen oder Nationen, deutlich intensiver (54 % der Unternehmen) als weniger innovative Unternehmen (41 %). Die Öffnung zu anderen Unternehmen außerhalb des eigenen Wettbewerbsumfelds kann Unternehmen „out-of-the-box“-Ideen beschern, da das Unternehmen seinen möglicherweise festgefahrenen Blick auf bestehende Produkte oder Prozesse dadurch verliert. Oft gibt es auch Verfahrensweisen, die Standard in einer ganzen Industrie geworden sind. Enge Interaktion mit anderen Unternehmen kann dann helfen, Scheuklappen abzulegen und sich von anderen Umfeldern inspirieren zu lassen.

In ähnlicher Intensität nutzen Innovationsführer Universitäten und Forschungseinrichtungen stärker als Ideenquelle (51 % der Unternehmen) im Vergleich zu Innovationsfolgern (36 %). Universitäten und Forschungseinrichtungen arbeiten zumeist ohne unmittelbaren kommerziellen Zwang und zudem an wegweisenden Zukunftsthemen und bieten somit das Potential Ideen (wie neue Technologien) zu generieren, die im Umfeld eines kommerziellen Unternehmens neben dem Tagesgeschäft nicht hätten entstehen können. Die Innovationsführer unserer Stichprobe scheinen dies erkannt zu haben und nutzen diese Quelle daher deutlich stärker.

Schließlich gibt es deutliche Unterschiede bei der Bedeutung von Lieferanten als Quelle von Informationen. Während 59 % der Innovationsführer bereits bewusst Informationen von Lieferanten genutzt haben, um eigene Innovationsideen zu treiben, sind es bei den Innovationsfolgern lediglich 36 %. Innovative Unternehmen haben möglicherweise erkannt, dass Lieferanten, die ja häufig aus anderen Branchen stammen, andere Ansätze und Blickwinkel haben können, die Grundlage für Innovationen sind. Lieferanten haben zudem häufig früher Kontakt mit neuen Technologien, wenden diese an und drücken diese in nachfolgende Wertschöpfungsstufen, in unserem Fall zu den befragten Unternehmen.

Abbildung 5

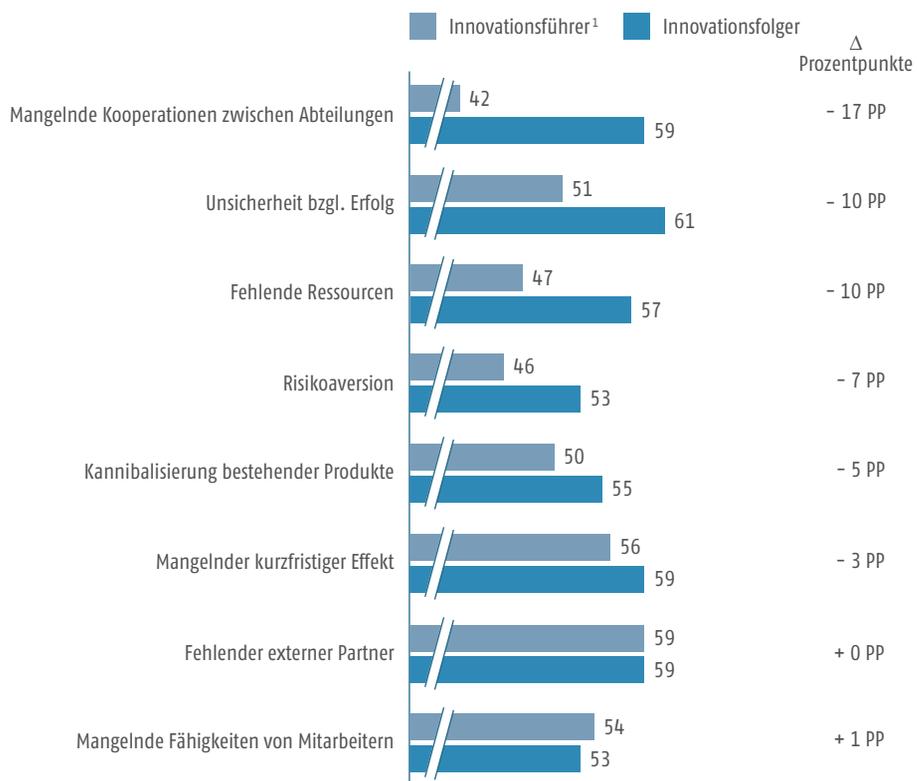
**QUELLEN VON INNOVATIONSIDEEN IM LETZTEN JAHR WAREN ERKENNTNISSE AUS ...  
(STARKE ZUSTIMMUNG IN PROZENT)**



<sup>1</sup> Innovationsführer sind Unternehmen mit einem Umsatzanteil durch Neuprodukte der letzten 3 Jahre > 30 %.

Abbildung 6

**HÜRDEN BEI DER UMSETZUNG VON INNOVATIONSAKTIVITÄTEN IM LETZTEN JAHR WAREN ...  
(STARKE ZUSTIMMUNG IN PROZENT)**



<sup>1</sup> Innovationsführer sind Unternehmen mit einem Umsatzanteil durch Neuprodukte der letzten 3 Jahre > 30 %.

# HÜRDEN DER INNOVATIONSAKTIVITÄT

---

Unternehmen des deutschen Mittelstands kämpfen mit einer ganzen Reihe von Hürden bei der Förderung ihrer Innovationsaktivitäten. Innovationsführer schaffen es besser als andere Unternehmen mit Problemen in der Zusammenarbeit zwischen Abteilungen umzugehen und akzeptieren, dass Innovationsaktivitäten grundsätzlich Unsicherheit beinhalten.

Neben Treibern von Innovationsaktivität spielen in Unternehmen auch Hürden der Innovationsaktivität eine zentrale Rolle: So gibt es in fast jedem Unternehmen eine bekannte Anekdote, dass eine innovative Idee schon lange bekannt war, aber erst umgesetzt wurde, nachdem der Wettbewerb schon vorbeigezogen war. Nachdem wir in Vorrecherchen eine ganze Reihe oft diskutierter und genannter Hürden identifiziert hatten, haben wir die Bedeutung dieser Hürden in den Unternehmen abgefragt. Abbildung 6 zeigt wiederum, wie sich innovative von weniger innovativen Unternehmen unterscheiden.

Sowohl Innovationsführer als auch Innovationsfolger sehen eine ganze Reihe von Hürden. Allerdings fallen drei Hürden auf, die bei Innovationsführern eine geringere Bedeutung haben, was darauf hindeutet, dass die Innovationsführer mit den zugrundeliegenden

Problemstellungen effektiver umgehen. Erstens: „Unsicherheit bzgl. Erfolg“. Bei 61 % der Innovationsfolger war diese Unsicherheit ein wesentlicher Grund für den Abbruch von Innovationsprojekten in der Vergangenheit, bei den Innovationsführern waren dies lediglich 51 %. Für die Hürde „fehlende Ressourcen“ geben die Zahlen ein ähnliches Bild: 57 % der Innovationsfolger sehen diese Hürde als besonders relevant an, bei Innovationsführern lediglich 47 %. Die größten Unterschiede ergeben sich bei der Hürde „Fehlende Kooperation zwischen Abteilungen“. Dies spielt in 59 % der Innovationsfolger eine Rolle, aber lediglich in 42 % der Innovationsführer.

Bei allen anderen betrachteten Hürden ergeben sich keine relevanten Unterschiede.

# INNOVATIV UND PROFITABEL?

Neue Produkte zu entwickeln bedeutet auch, Ressourcen aufwenden zu müssen. Unsere Analysen zeigen, dass innovative Unternehmen des deutschen Mittelstands nur wirklich dann erfolgreich sind, wenn sie ihre neuen Produkte vor der Konkurrenz auf den Markt bringen.

Abschließend stellt sich die Frage: Wie effizient verfolgen Unternehmen des deutschen Mittelstands Innovationen?

Wir messen anhand folgender Überlegung: Jedes Unternehmen investiert einen bestimmten Anteil seines Umsatzes in Innovationstätigkeiten und jedes Unternehmen generiert einen bestimmten Anteil seines Umsatzes mit innovativen Produkten. Wir haben in unserer Umfrage diese beiden Kennzahlen von allen befragten Unternehmen erhoben und bilden daraus ein Maß für die Innovationseffizienz. Diese berechnet sich aus dem Quotienten aus Umsatzanteil aus innovativen Produkten am Gesamtumsatz und Investitionen in Innovationstätigkeiten als Anteil des Umsatzes.

Konkret:

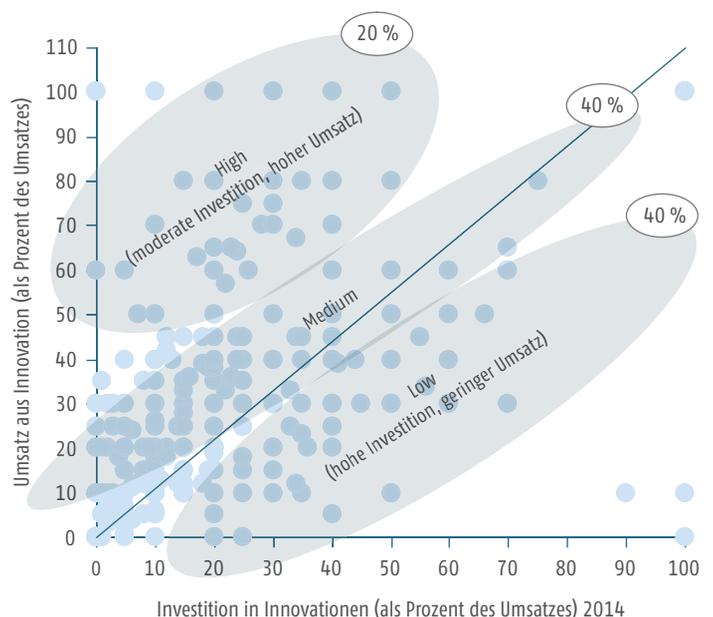
$$\text{Innovationseffizienz} = \frac{\text{Umsatzanteil aus Innovationen am Gesamtumsatz}}{\text{Investitionen in Innovationen als Anteil am Gesamtumsatz}}$$

Hat ein Unternehmen beispielsweise in letzten Jahr 20 % des Gesamtumsatzes mit innovativen Produkten der letzten drei Jahre generiert und 10 % des Gesamtumsatzes in Innovationen investiert, dann hat es eine Innovationseffizienz von 2. Hat ein Unternehmen 5 % des Gesamtumsatzes mit innovativen Produkten generiert und gleichzeitig 30 % des Umsatzes in Innovationstätigkeiten investiert, dann beträgt die Innovationseffizienz 0,17. Damit gilt: Je höher die Innovationseffizienz, desto mehr (zumindest in dieser kurzfristigen Betrachtung) macht ein Unternehmen aus seinen Innovationsinvestitionen.

Abbildung 7 zeigt die Verteilung der Innovationseffizienz der befragten Unternehmen. Liegt ein Unternehmen genau auf der Diagonalen, dann hat es eine Innovationseffizienz von 1, die Zähler und Nenner der Innovationseffizienz zugrunde liegenden Formel sind identisch. Etwa 40 % der befragten Unternehmen unserer Stichprobe liegen auf der Diagonalen oder sehr nahe bei dieser Diagonalen. Hier sind Investitionsvolumen und Umsatz aus Innovationen der letzten drei Jahre recht nah beieinander. Ebenfalls etwa 40 % liegen aber recht deutlich unter der Diagonalen, d.h. die Investitionen sind sehr hoch, während der Umsatz aus den innovativen Produkten der letzten drei Jahre niedrig sind. Möglicherweise hat das Unternehmen erst im letzten Jahr die Innovationsinvestitionen hochgefahren oder die

Abbildung 7

## INVESTITIONEN IN INNOVATION UND UMSATZ AUS INNOVATION



getätigten Innovationen führen nicht zu entsprechenden Umsätzen. Für 20 % der befragten Unternehmen ergibt sich der umgekehrte Fall: Sie generieren einen großen Teil ihres Umsatzes aus Innovationen, investieren aber wenig. Hier wird das Investitionsbudget entweder sehr effizient eingesetzt oder das Investitionsvolumen wurde heruntergefahren mit der potentiellen Gefahr, dass sich Innovationsumsätze in den Folgejahren reduzieren.

Was unterscheidet nun innovations-effiziente von weniger innovations-effizienten Unternehmen? Innovationen führen insbesondere dann nicht zu einer Umsatzsteigerung, wenn sie „im Labor bleiben“, also nicht oder nicht rechtzeitig an den Markt gebracht werden. Dann sind Unternehmen an sich hoch-innovativ, aber der Markt kann diese Innovativität nicht honorieren. Diese Vermutung wird durch Abbildung 8 bestärkt, die unsere befragten Unternehmen

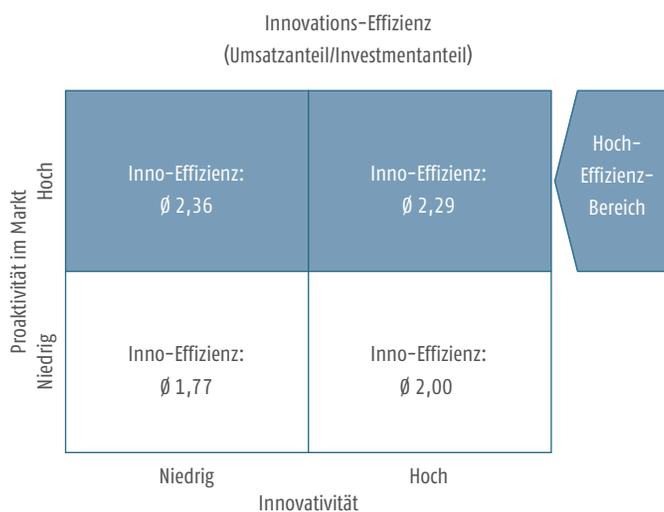
des deutschen Mittelstands in vier Gruppen entlang der zwei Dimensionen Innovativität und Proaktivität im Markt unterteilt. Proaktivität bezieht sich dabei darauf, ob ein Unternehmen es schafft Neuerungen in seiner Industrie vor dem Wettbewerb oder zumindest in den ersten Wellen der Innovationsdiffusion auf den Markt zu bringen.

Teilt man unsere Stichprobe entsprechend in vier Kategorien ein und berechnet pro Kategorie die durchschnittliche Innovationseffizienz der Unternehmen in dieser Kategorie, so fällt auf, dass reaktive Unternehmen, die geringste Innovationseffizienz haben. Hier sind möglicherweise Investitionen in Innovationstätigkeiten geflossen, aber selbst wenn das Unternehmen intern innovative Produkte entwickelt hat, so sind diese bei den Kunden in dieser Industrie nicht als innovativ wahrgenommen worden, weil Wettbewerber einfach schneller waren. Damit verpuffen möglicherweise getätigte Innovationsinvestitionen.

Höher ist die Innovationseffizienz für Unternehmen, die proaktiv handeln, und zwar für solche, die innovativ sind, als auch für solche, die weniger innovativ sind. Interessanterweise ist die Innovationseffizienz für proaktive Unternehmen mit beschränkter Innovativität in unserer kurzfristigen Betrachtung sogar am höchsten (durchschnittliche Innovationseffizienz von 2,36). Hier stellt sich aber die Frage, ob dieser Wert langfristig haltbar ist oder ob es sich hier um einen Nachzügler-Effekt handelt, der nur begrenzt nachhaltig ist. Die Innovationseffizienz für proaktive und innovative Unternehmen beträgt durchschnittlich 2,29 und liegt damit deutlich höher als die Innovationseffizienz bei niedriger Proaktivität (1,77 bzw. 2,00 bei niedriger bzw. hoher Innovativität). Damit folgt, dass innovative Unternehmen nur dann das Umsatzpotential ihrer Innovationsinvestitionen zu heben scheinen, wenn sie agil und schnell sind und ihre innovativen Produkte vor dem Wettbewerb zum Kunden bringen.

Abbildung 8

### INNOVATIONSEFFIZIENZ UND PROAKTIVITÄT



---

## Die Autoren



**PROF. DR. ANDREAS ENGELEN**

Inhaber des Lehrstuhls für Unternehmensführung an der TU Dortmund  
(andreas.engelen@tu-dortmund.de)



**PROF. DR. TESSA FLATTEN**

Inhaberin des Lehrstuhls für Technologiemanagement an der TU Dortmund  
(tessa.flatten@tu-dortmund.de)



**PROF. DR. MONIKA ENGELEN**

Professorin für Marketing an der TH Köln  
(monika.engelen@fh-koeln.de)



**DR. GIORDANO KOCH**

Geschäftsführer HYVE Innovation Community GmbH  
(giordano.koch@hyve.net)



**DR. ALEXANDER HAHN**

Team Lead HYVE Innovation Community GmbH  
(alexander.hahn@hyve.net)