



Policy Brief #2019/08

Armando García Schmidt, Hanno Kempermann, Pauline Pohl

Innovative Milieus

Wie innovationsstark ist die deutsche Unternehmenslandschaft?

Die erstmalige Untersuchung innovativer Milieus in Deutschland zeigt: Nur ein Viertel der Unternehmen verfügen über die nötige Innovationskompetenz, Innovationsorganisation und Innovationskultur, um ihre Wettbewerbsposition langfristig zu sichern. Fast die Hälfte aller deutschen Unternehmen hat es in den zurückliegenden Jahren verpasst, ihr Innovationsprofil an neue Bedingungen anzupassen.

Deutschland steht im internationalen Wettbewerb. Die Wettbewerbsfähigkeit vieler heimischer Unternehmen spiegelt sich im hohen Wohlstandsniveau wider. Doch Innovationszyklen werden immer schneller und Innovationsanforderungen komplexer. Bahnbrechende Innovationen finden auf Feldern statt, zu denen deutsche Unternehmen und Forscher aktuell wenig beitragen. Gleichzeitig wachsen im internationalen Wettbewerb neue Konkurrenten heran und die Nachfrage nach „Made in Germany“ kühlt zusammen mit der Weltkonjunktur ab.

Vor diesem Hintergrund haben wir uns gefragt:

- Wie sieht es mit der Innovationstätigkeit der deutschen Unternehmenslandschaft aus?

- Welches betriebliche Innovationsprofil bestimmt über eine erfolgreiche Innovationstätigkeit?
- Wie verteilen sich Innovationsprofile und innovativer Erfolg in der heutigen deutschen Unternehmenslandschaft?
- Welchen Einfluss hat das Innovationsprofil auf Aspekte wie den digitalen Reifegrad oder die Produktivität der Unternehmen?

Mit der Studie „Innovative Milieus. Die Innovationsfähigkeit deutscher Unternehmen“ können wir Antworten auf diese Fragen geben. Mehr als 1000 Unternehmen aus dem Industrie-Dienstleistungsverbund haben unsere Fragen im Rahmen der 32. Welle des IW-Zukunftspanels beantwortet. Auf dieser repräsentativen Grundlage haben

wir die Innovationstätigkeit der deutschen Unternehmenslandschaft auf neuartige Weise vermessen. Wir haben das Konzept der innovativen Milieus entwickelt. Als innovatives Milieu bezeichnen wir branchen- und größenübergreifende Gruppen von Unternehmen, die sich hinsichtlich ihres Innovationserfolgs und ihres Innovationsprofils ähneln. Der Innovationserfolg ergibt sich aus den in den Unternehmen erreichten und umgesetzten Produkt-, Prozess-, Organisations- und Marketinginnovationen. Das Innovationsprofil wird auf der Grundlage von sechs Dimensionen definiert: Innovationsorganisation, Innovationskompetenz, Innovationskultur, interne Vernetzung, externe Vernetzung und Stellung im Wettbewerb.

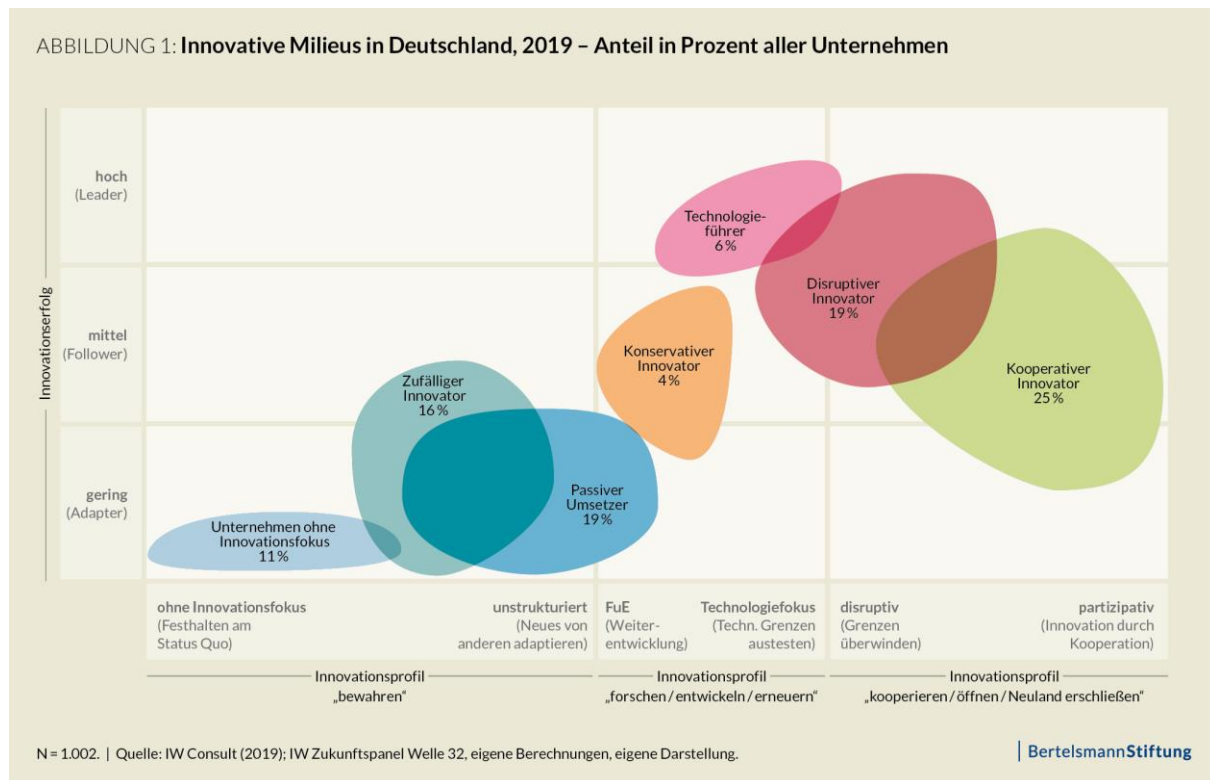
Abbildung 1 zeigt wie sich die Unternehmen auf die sieben Milieus verteilen. Der Blick auf die Profile (untere Profil-Achse) macht deutlich, dass es zwei Pfade gibt, die zu erfolgreichen Innovationsaktivitäten führen. Einerseits ist dies über den

Welche Charakteristika zeichnen die einzelnen Milieus aus?

Die innovativen Milieus

Die innovative Spitze der deutschen Wirtschaft bilden die Milieus der **Technologieführer** und der **Disruptiven Innovatoren**.

Zu den **Technologieführern** zählen Unternehmen mit hohem Innovationserfolg, die die technologische Grenze kontinuierlich weiter nach außen verschieben und die Spitze der deutschen Innovationslandschaft bilden. Dieses Milieu hat eine starke Technologie-, Wissenschafts- und FuE-Orientierung, die sich auch in hohen Patentaktivitäten widerspiegelt. Die relativen Branchenschwerpunkte liegen in den Bereichen Chemie, Pharma, Kunststoff sowie in der Metall- und Elektroindustrie (M+E). Darunter finden sich besonders viele große Unternehmen: Rund 2,1



technologischen Pfad, etwa Grundlagenforschung, Patentierungen oder hohe Forschungs-etats, möglich, andererseits über den kulturellen Pfad, also über externe Netzwerke oder eine risikofreudige Unternehmenskultur. Die erfolgreichsten Unternehmen vereinen beide Pfade.

Prozent der Unternehmen in diesem Milieu hatten im Jahr 2017 einen Umsatz von über 50 Millionen Euro (Durchschnitt: 0,5 Prozent).

Die **Disruptiven Innovatoren** zeichnen sich erstens durch ihre Offenheit für Neues aus, die sich

in hoher Risikobereitschaft und dem Mut zu radikalen Innovationsprojekten mit disruptivem Potenzial zeigt, und zweitens durch ihre Unternehmenskultur – insbesondere die Einbindung und Motivation der Mitarbeiter. Innovationen entstehen hier nicht durch einen Top-Down-Prozess in eingegrenzten Bereichen, vielmehr ist das ganze Unternehmen auf Innovation hin ausgerichtet, Mitarbeiter werden aktiv in den Prozess eingebunden. Der Anteil junger Unternehmen ist in diesem Milieu besonders hoch: 24 Prozent der Unternehmen wurden in den vergangenen zehn Jahren gegründet (Durchschnitt: 15 Prozent). Bei den Branchen dominieren unternehmensnahe Dienstleistungen sowie IKT/Medien.

Eine geringere Ausprägung des Innovationserfolgs erreichen die beiden folgenden „Follower“-Milieus der **Konservativen Innovatoren** und der **Kooperativen Innovatoren**.

Die **Konservativen Innovatoren** zeichnen sich, ähnlich wie die Technologieführer, durch eine starke FuE-Orientierung aus. Die Organisation der Innovationsaktivitäten ist jedoch weniger strukturiert und es gibt keine ganzheitliche Ausrichtung der Unternehmenskultur auf Innovation. Auch das Motivieren und Mitnehmen der Mitarbeiter im Innovationsprozess ist in diesem Milieu weniger stark ausgeprägt und korrespondiert mit einem geringeren Innovationserfolg. Die **Konservativen Innovatoren** sind großteils den Branchen Chemie, Pharma und Kunststoff zuzuordnen, gefolgt von M+E. Die Unternehmen des Milieus sind überdurchschnittlich groß: Rund zwei Prozent hatten im Jahr 2017 einen Umsatz von über 50 Millionen Euro (Durchschnitt: 0,5 Prozent).

Die **Kooperativen Innovatoren** haben – ähnlich wie die Disruptiven Innovatoren – eine starke Mitarbeiterorientierung und eine gute interne Vernetzung. Innovation entsteht hier nicht, indem FuE-Abteilungen in strikter Trennung von den übrigen Mitarbeitern neue Ideen entwickeln, sondern durch interdisziplinäre Kollaboration und das Mitnehmen der Belegschaft im Innovationsprozess. Teamarbeit und Partizipation stehen dabei im Vordergrund. Innovationsaktivitäten sind zudem besser organisiert und strukturiert als bei den Konservativen Innovatoren. Schwach

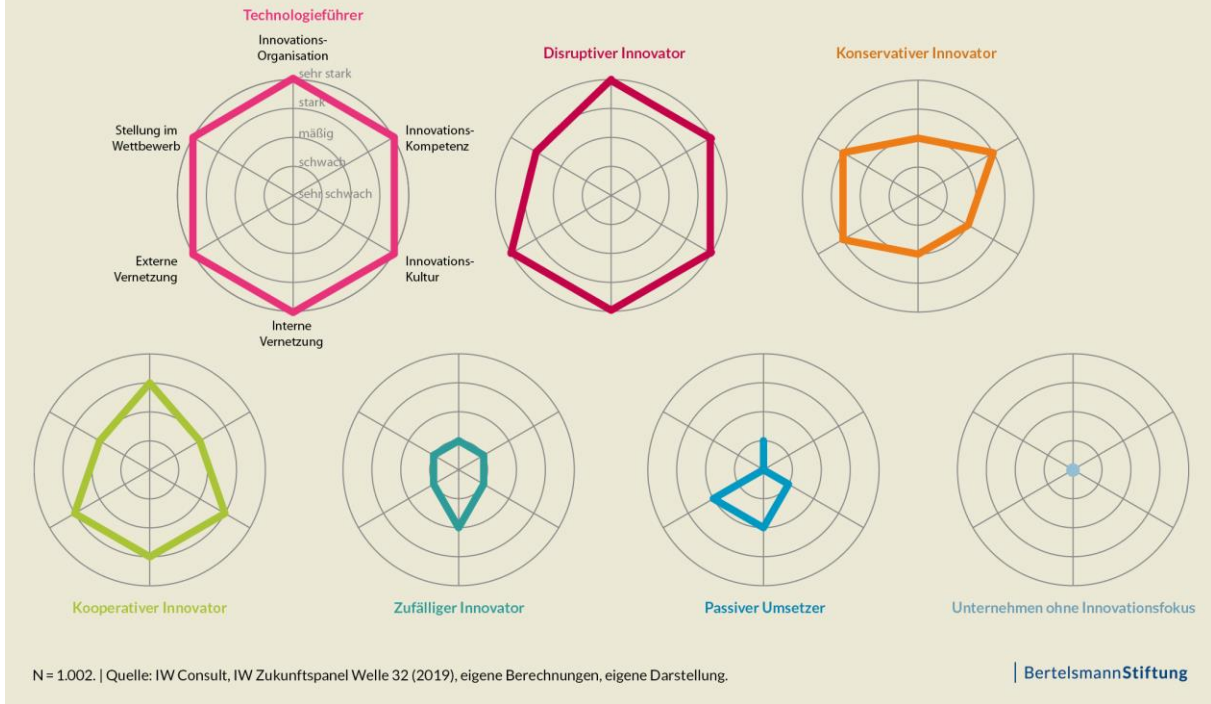
ausgeprägt sind der Bereich FuE und die Vernetzung mit der Wissenschaft. Den Branchenschwerpunkt bilden die unternehmensnahen Dienstleistungen. Mit rund einem Viertel aller Unternehmen stellen die **Kooperativen Innovatoren** das größte Milieu dar. Dabei haben rund 0,3 Prozent einen Umsatz von mindestens 50 Millionen Euro (Durchschnitt: 0,5 Prozent) und rund 3,8 Prozent haben 250 oder mehr Beschäftigte (Durchschnitt: 2,8 Prozent).

Den geringsten Innovationserfolg erreichen die drei „Adapter“-Milieus der **Zufälligen Innovatoren**, der **Passiven Umsetzer** und der **Unternehmen ohne Innovationsfokus**.

Die Innovationsaktivitäten der **Zufälligen Innovatoren** sind relativ unstrukturiert und es mangelt an einer klaren Innovationsstrategie und einer strukturierten Innovationsorganisation. Es gibt jedoch eine gewisse Offenheit für neue Technologien, die es den Unternehmen ermöglicht, durch Trial-and-Error Innovationen hervorzubringen – sozusagen glückliche Zufallstreffer. Zudem befinden sich die **Zufälligen Innovatoren** in einem allgemein angespannten Wettbewerbsumfeld. Produkte und Dienstleistungen sind relativ schnell veraltet, es gibt eine überdurchschnittlich starke Bedrohung der Marktposition durch den Markteintritt neuer Konkurrenten und auch die Konkurrenz durch Anbieter aus dem Ausland ist vergleichsweise hoch. Die Branchenschwerpunkte liegen in den Bereichen Bau, Logistik und Großhandel, dabei handelt es sich vor allem um kleine und mittlere Unternehmen (KMU): Rund 99,7 Prozent der Unternehmen haben einen Umsatz von unter 50 Millionen Euro. Zudem sind rund 13 Prozent der Unternehmen jünger als zehn Jahre (Durchschnitt: 15 Prozent).

Die **Passiven Umsetzer** betreiben Innovationsaktivitäten nicht aus eigenem Antrieb, sie sind jedoch gut vernetzt mit ihren Kunden und können deren Vorschläge zur Entwicklung und Verbesserung ihrer Produkte und Dienstleistungen aufnehmen und umsetzen. Es fehlt aber an unternehmensinterner Innovationskompetenz und einer aktiven Innovationsstrategie mit klarer Zielsetzung. Deshalb bleiben die passiven Umsetzer

ABBILDUNG 2: Ausprägung der Innovations-Inputs in den Milieus



auf einem niedrigen Innovationsniveau hängen. Die passiven Umsetzer sind großteils den unternehmensnahen Dienstleistungen zuzuordnen, gefolgt von der sonstigen Industrie. Dabei handelt es sich vor allem um KMU: Rund 99,8 Prozent der Unternehmen haben einen Umsatz von unter 50 Millionen Euro. Der Anteil junger Unternehmen ist mit acht Prozent eher gering (Durchschnitt: 15 Prozent).

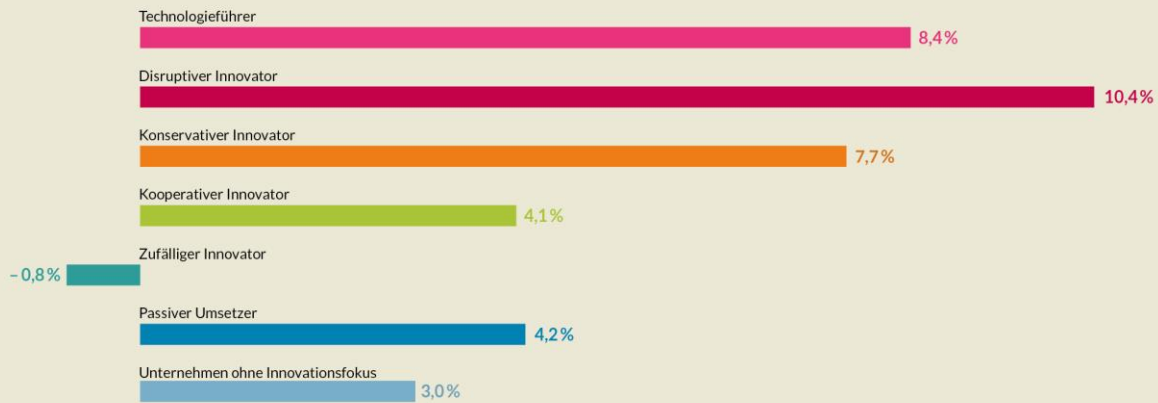
Die **Unternehmen ohne Innovationsfokus** weisen den geringsten Innovationserfolg unter den Milieus auf. Innovationen sind für dieses Milieu nicht wettbewerbsrelevant oder werden nicht als solche wahrgenommen. Dementsprechend fehlt es einerseits an Innovationsanreizen und andererseits an der Fähigkeit, Innovations-Impulse – wenn sie doch entstehen – umzusetzen. Somit entsteht ein Kreislauf aus Nicht-Innovieren-Wollen und Nicht-Innovieren-Können, der sich kontinuierlich fortsetzt. Die Branchenschwerpunkte der Unternehmen ohne Innovationsfokus sind die Logistik und der Großhandel. 99,7 Prozent der Unternehmen in dem Milieu sind KMU. Rund jedes zehnte Unternehmen ist jünger als zehn Jahre (Durchschnitt: 15 Prozent).

Abbildung 2 zeigt, dass sich die Innovationsprofile der Unternehmen deutlich unterscheiden.

Während die „Innovation-Leader“ (**Technologieführer** und **Disruptive Innovatoren**) in allen betrachteten Dimensionen sehr gut aufgestellt sind, sind die „Follower“-Milieus (**Konservative und Kooperative Innovatoren**) in einigen Bereichen nur mittelmäßig. Die drei „Adapter“-Milieus (**Zufällige Innovatoren, Passiver Umsetzer** und **Unternehmen ohne Innovationsfokus**) haben dagegen in allen Dimensionen Schwächen, die mit einem geringen Innovationserfolg korrespondieren und die Unternehmen bei der Forcierung ihrer Innovationsaktivitäten vor signifikante Herausforderungen stellen.

Die Analyse der innovativen Milieus zeigt, dass die deutsche Innovationslandschaft vor großen Herausforderungen steht. Während im Bereich (inkrementeller) Produkt- und Prozess-Innovationen auch im Mittelstand gute Erfolge erzielt werden, gibt es gerade in den Innovationsbereichen mit hohem Potenzial für Disruption Defizite. Denn das Potenzial für disruptive Innovationen ist weitestgehend auf die beiden Innovation-Leader-Milieus begrenzt, die zusammen nur ein Viertel des Industrie-Dienstleistungsverbunds abdecken. Ohne radikale Innovationsansätze können Zukunftstechnologien – wie künstliche Intelligenz, das Internet der Dinge oder die Nanotech

ABBILDUNG 3: Entwicklung der Mitarbeiterzahl (Inland) von 2016 bis 2017



N = 794 | Quelle: IW Consult, IW Zukunftspanel Welle 32 (2019), eigene Berechnungen, eigene Darstellung.

BertelsmannStiftung

nologie – nicht vorangetrieben werden. Doch gerade hier fällt Deutschland zunehmend hinter internationalen Wettbewerbern zurück.

Ein Blick auf die Performanz und das Umfeld der Milieus macht deutlich, dass es vier zentrale Herausforderungen gibt, die nicht nur die Unternehmen selbst und die Wirtschaftsverbände in den Blick nehmen müssen. Sie sollten auch in den Fokus einer gezielten Wirtschafts- und Innovationspolitik rücken.

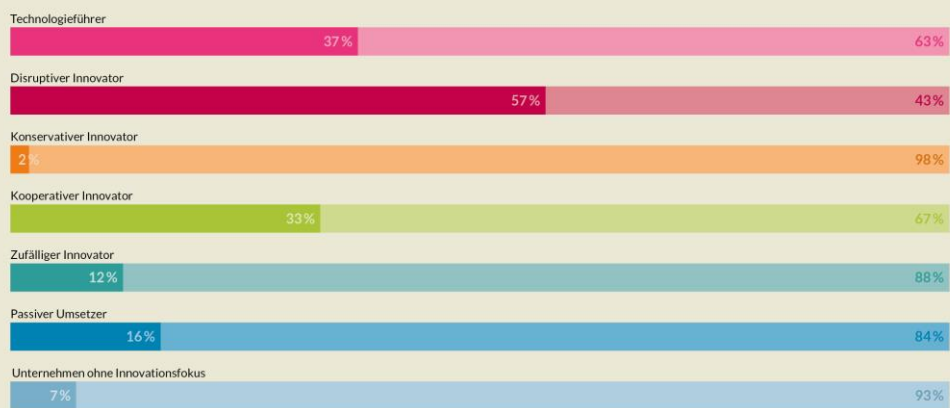
Herausforderung 1: Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung

Je innovativer ein Unternehmen, desto größer ist der wirtschaftliche Erfolg und desto dynamischer wachsen die Mitarbeiterzahlen. So liegt die Nettoumsatzrendite, die angibt, wie hoch der Anteil des Gewinns am Umsatz ist, bei den beiden Innovationsführer-Milieus deutlich über dem Durchschnitt aller untersuchten Unternehmen. Die **Disruptiven In-**

novatoren erzielen eine Rendite, die um 33 Prozent höher ausfällt als im Durchschnitt aller Milieus.

Von den hochinnovativen Unternehmen geht zudem eine große Beschäftigungsdynamik aus. Die Anzahl der Mitarbeiter ist bei den Innovationsführern zwischen 2016 und 2017 mehr als doppelt so stark gestiegen wie bei den innovationsfernen Unternehmen. Sie schaffen zudem hochqualifizierte Arbeitsplätze. Fast 40 Prozent der Angestellten im Milieu der **Disruptiven Innovatoren** haben einen Hochschulabschluss. Die Unternehmen im Milieu der **Zufälligen Innovatoren** haben im Betrachtungszeitraum Beschäftigung abgebaut (Abb. 3).

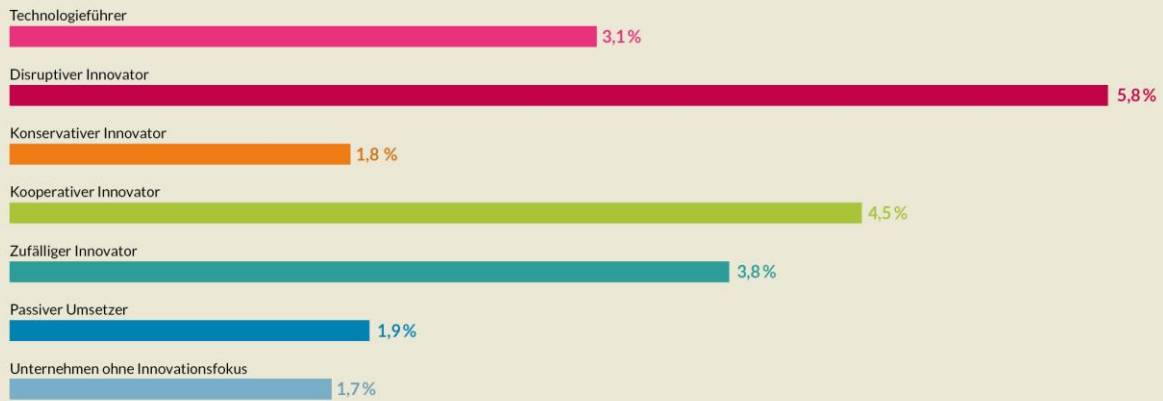
ABBILDUNG 4: Digitaler Reifegrad der Milieus



Digitalisiert: Unternehmen können Prozesse und Produkte virtuell abbilden, verwenden teilautonome oder autonome Systeme oder betreiben datenbasierte Geschäftsmodelle.
 Computerisiert: Unternehmen nutzen das Internet nur zur Unterstützung oder Gestaltung ihrer Geschäftsprozesse.
 Quelle: IW Consult, IW Zukunftspanel Welle 32 (2019), eigene Berechnungen, eigene Darstellung.

BertelsmannStiftung

ABBILDUNG 5: Investitionen in die digitale Transformation in Prozent des Gesamtumsatzes, 2017



Angaben für 2017; N = 967. | Quelle: IW Consult, IW Zukunftspanel Welle 32 (2019), eigene Berechnungen, eigene Darstellung.

| BertelsmannStiftung

Auch wenn unsere Studie keine Aussage zu kausalen Zusammenhängen machen kann, ist die Beziehung doch klar: Heute gehören fast die Hälfte aller deutschen Unternehmen nicht oder nicht mehr zum innovativen Motor der Volkswirtschaft. Fallen mehr Unternehmen zurück, hat das Konsequenzen für den wirtschaftlichen Erfolg der Unternehmen und des Standortes aber auch für die Beschäftigungsaussichten der Menschen in Deutschland.

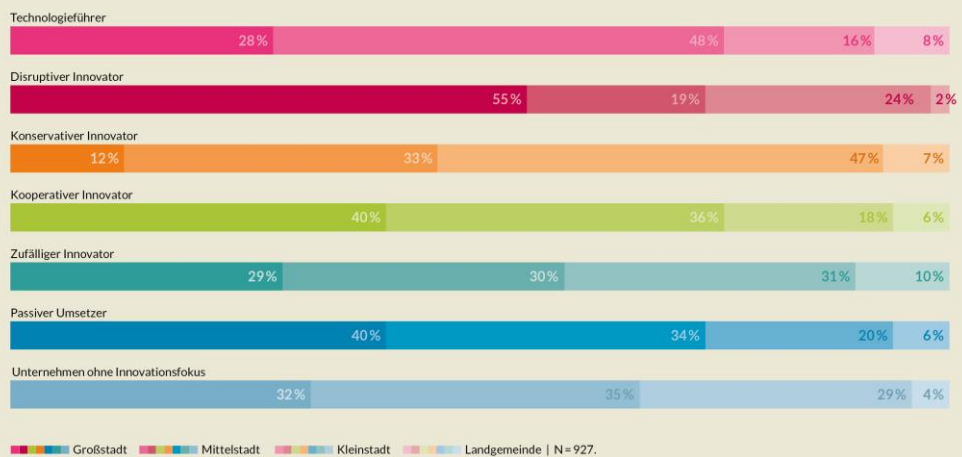
Herausforderung 2: Digitale Transformation

Eine Divergenz zwischen hochinnovativen und innovationsfernen Milieus zeigt sich auch bei der Digitalisierung. Einerseits eröffnet die Digitalisierung gänzlich neue Innovationsfelder mit der Chance zu radikalen Sprüngen. Andererseits gibt es nur wenige Unternehmen, die dieses Potenzial ausschöpfen. Das wird am digitalen Reifegrad sichtbar, der zwischen sogenannten digitalisierten und computerisierten Un-

ternehmen unterscheidet. Als digitalisiert werden dabei jene Unternehmen bezeichnet, die Prozesse und Produkte virtuell abbilden können, teil-autonome oder autonome Systeme verwenden oder datenbasierte Geschäftsmodelle betreiben. Im Gegensatz dazu stehen die computerisierten Unternehmen, die das Internet nur zur Unterstützung oder Gestaltung ihrer Geschäftsprozesse nutzen.

Digitalisierte Unternehmen finden sich vor allem in drei Milieus (Abb. 4): bei den **Disruptiven Innovatoren**, den **Technologieführern** und den **Kooperativen Innovatoren**. Während mehr als die Hälfte der **Disruptiven Innovatoren** digitalisiert sind, sind es im Durchschnitt der Milieus nur 27 Prozent der Unternehmen. In manchen Milieus ist der Anteil deutlich geringer.

ABBILDUNG 6: Verortung der Milieus nach Stadt- und Gemeinde-Typen



Quelle: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR); IW Consult, IW Zukunftspanel Welle 32 (2019), eigene Berechnungen, eigene Darstellung.

| BertelsmannStiftung

Ähnlich verhält es sich bei den Investitionen in die digitale Transformation: Die **Disruptiven Innovatoren** investieren im Durchschnitt 5,8 Prozent ihres Umsatzes in die Digitalisierung von Prozessen und Geschäftsmodellen, im Durchschnitt über alle Milieus sind es lediglich 3,4 Prozent (Abb. 5). Die digitale Transformation bleibt für die meisten Milieus eine Herausforderung.

Setzt man die Abbildungen 3 zum Beschäftigungsaufbau und 4 zum digitalen Reifegrad in Bezug zueinander, ist zu erkennen, dass der digitale Reifegrad der Milieus in keinem negativen Zusammenhang mit dem Beschäftigungsaufbau steht. Die Vermutung, dass die Digitalisierung zum Verlust von Arbeitsplätzen führt, lässt sich auf Grundlage dieser Daten nicht erhärten. Das Gegenteil scheint eher der Fall zu sein.

Herausforderung 3: Innovationsfähigkeit von KMU

Die innovationsfernen Milieus der **Passiven Umsetzer**, der **Zufälligen Innovatoren** und auch die Gruppe der **Unternehmen ohne Innovationsfokus** setzen sich fast vollständig aus KMU zusammen. Es fällt auf, dass diese drei Milieus zusammen mit den **Konservativen Innovatoren** den mit Abstand geringsten digitalen Reifegrad erreichen (Abb. 4). Ursächlich dafür sind vermutlich die unterdurchschnittlichen Investitionen in die digitale Transformation im Vergleich zu den übrigen Milieus.

Dies ist besorgniserregend, sind es doch KMU, bei denen heute 58 Prozent aller sozialversicherungspflichtigen Arbeitnehmer beschäftigt sind. Verpassen diese KMU den Zeitpunkt für den notwendigen Strukturwandel hin zu mehr Innovationsfähigkeit, können sie und ihre Beschäftigten schnell zu Opfern veränderter Marktbedingungen werden.

Herausforderung 4: Stadt-Land-Gefälle

Über die Hälfte der **Technologieführer** und der **Disruptiven Innovatoren** sind in Groß- oder Mittelstädten verortet. 47 Prozent der **Konservati-**

ven Innovatoren, die zugleich den höchsten Anteil nicht digitalisierter Unternehmen aufweisen, sind hingegen in Kleinstädten angesiedelt (Abb. 6). Der schlechte Zugang zu klassischer und auch zu digitaler Infrastruktur könnte ein Erklärungsmoment sein, weshalb es den **Konservativen Innovatoren**, die ein sehr ähnliches Innovationsprofil wie die **Technologieführer** aufweisen, nicht gelingt, ihre gute Ausgangslage in größere Innovationserfolge umzusetzen. Langfristig kann sich dieses Ungleichgewicht negativ auf den Wohlstand ganzer Regionen auswirken.

Auch an dieser Stelle können wir keine Aussage zu kausalen Zusammenhängen machen. Unsere Zahlen sprechen jedoch für einen starken Einfluss der Verortung der Unternehmen. Es liegt daher auf der Hand, dass die Anstrengungen für die Erneuerung der klassischen Infrastruktur, vor allem aber auch für den Ausbau der digitalen Infrastruktur auch in Kleinstädten und im ländlichen Bereich intensiviert werden sollten.

Fazit

Der Einsatz für mehr Innovationskraft braucht veränderungswillige und innovationsaffine Unternehmen und eine aktiv begleitende Wirtschafts- und Innovationspolitik. Die Unternehmen müssen den notwendigen internen Strukturwandel letztlich selbst angehen. Innovationskultur und -organisation müssen verbessert werden. Kooperationsprojekte, Netzwerke und Cluster können Unternehmen helfen, gemeinsam riskantere Innovationen zu stemmen. Dies anzuregen und zu begleiten liegt im Handlungsfeld der Politik, aber auch der Unternehmen selbst und ihrer Verbände.

Wirtschafts- und innovationspolitische Akteure sollten den deutschen Mittelstand stärker in den Blick nehmen und die Innovations- und Digitalisierungsbestrebungen der KMU durch geeignete Maßnahmen anregen und flankieren. Ein Element sind hier sicher Investitionen in die klassische und auch die digitale Infrastruktur auch kleinerer Städte und des ländlichen Raums, damit die Vielzahl der KMU und auch die innovationsorientierten Großunternehmen im ländlichen Raum den Anschluss nicht verlieren.

Die Verbesserung von wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen wie jüngst in der Mittelstandsstrategie der Bundesregierung angekündigt, geht in die richtige Richtung. Ein weitaus stärkerer Fokus sollte aber auf die notwendige Digitalisierung und Stärkung der Innovationskraft gerade von KMU gelegt werden. Die steuerliche Förderung von Investitionen in Forschung und Entwicklung, so wie sie aktuell in Berlin diskutiert wird, ist dabei nicht zielführend. Die geplanten Mittel sind zu gering und werden nach dem Gießkannenprinzip verteilt.

Die Förderinstrumente sollten gezielt den Aufholprozess der KMU unterstützen, die richtigen Rahmenbedingungen für technologisch versierte Startups setzen und die Grundlagenforschung weiterhin stärken. Weitere milieuspezifische Handlungsoptionen für die Unternehmen, für regionale Akteure und für die Politik bietet die Studie. Auf dieser Grundlage können passgenaue Instrumente für die einzelnen Milieus entwickelt werden, die die Unternehmen weder unter- noch überfordern.

Allen ist geholfen, wenn der deutsche Mittelstand wieder innovationsfreudiger und innovationsstärker wird und neue Technologien auch im Mittelstand schneller zum Einsatz kommen. Das Ziel ist klar: Deutschland muss insgesamt innovativer und produktiver werden.

Ausführliche Studie

Pohl, P. und H. Kempermann (2019). Innovative Milieus. Die Innovationsfähigkeit deutscher Unternehmen. (Produktivität für inklusives Wachstum 06). Gütersloh

V.i.S.d.P

Bertelsmann Stiftung
Carl-Bertelsmann-Straße 256
D-33311 Gütersloh

Armando Garcia Schmidt
Telefon: +49 5241 81-81543
armando.garciaschmidt@bertelsmann-stiftung.de

Dr. Thieß Petersen
Telefon: +49 5241 81-81218
thiess.petersen@bertelsmann-stiftung.de

Eric Thode
Telefon: +49 5241 81-81581
eric.thode@bertelsmann-stiftung.de

Titelbild: © Getty Images/iStockphoto/ipopba

Autor | Kontakt

Armando García Schmidt
Programm Nachhaltig Wirtschaften
Bertelsmann Stiftung
armando.garciaschmidt@bertelsmann-stiftung.de
Telefon: +49 5241 81 81543

Hanno Kempermann
IW Consult
kempermann@iwkoeln.de
Telefon: +49 221 4 98 17 35

Pauline Pohl
IW Consult
pohl@iwkoeln.de
Telefon: +49 221 4 98 17 95

ISSN: 2191-2459