

Gestaltung des Technologie- und Innovationsmanagements im Mittelstand

Studienergebnisse aus Deutschland und Österreich

Kornelia Ahrens, Arnd Schaff



Innovation ist das Rückgrat der meisten langfristig erfolgreichen Unternehmen. Innovative Produkte, Dienstleistungen, Geschäftsprozesse und Produktionsverfahren sorgen für den entscheidenden Vorsprung gegenüber dem Wettbewerb. Durch die rasant voranschreitende digitale Transformation werden Innovationszyklen immer kürzer, und der globale Markt sorgt für eine schnelle Verbreitung. Geschwindigkeit wird damit als Erfolgsfaktor von Innovation immer wichtiger; sowohl in der Generierung von Ideen als auch in der Umsetzung. Um wirklich substantielle Marktvorteile zu erzielen, muss der Innovationsprozess sowohl effektiv wie auch effizient gestaltet werden, mit besonderem Augenmerk auf Geschwindigkeit.¹

Mittelständische Unternehmen stoßen in diesem immer dynamischeren Innovationsumfeld zunehmend auf Grenzen, was den Erfolg der bisherigen Innovationsgestaltung angeht. Aus diesem Grund hat die FOM Hochschule und Fraunhofer Austria die Gestaltung des Technologie- und Innovationsmanagements (TIM) in mittelständischen Unternehmen untersucht. Die Ergebnisse der breit angelegten Studie „Technologie- und Innovationsmanagement: Methodeneinsatz, Ausgestaltung und Erfolgsfaktoren“ werden in dieser Zeitschrift in einer vierteiligen Reihe vorgestellt.

Dieser zweite Teil der Artikelserie widmet sich der Gestaltung des TIM. Die Leitfragen dabei sind:

- Welche organisatorischen Aspekte sind für ein professionelles Technologie- und Innovationsmanagement wichtig, und wie werden die jeweiligen Aspekte in der Realität umgesetzt?
- Wie gut sind die Unternehmen mit notwendigen finanziellen Ressourcen ausgestattet?
- Welche Ziele werden durch die befragten Unternehmen mit dem TIM verfolgt?

Gestaltung des Technologie- und Innovationsmanagements

Der Innovationsprozess wird durch die Organisationsform des Unternehmens, die Strukturen, die Ressourcenausstattung, die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten bestimmt. Die Ziele des Innovationsmanagements müssen an den übergeordneten Unternehmenszielen ausgerichtet werden. Weiter ist zu klären, ob, und wie, externe Kooperationspart-

ner eingebunden werden. Diese Partner bieten die Chance, die Begrenztheit des eigenen Unternehmens zu verlassen. Insbesondere Kunden sind wichtige Innovationspartner, um die Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen marktgerechter zu gestalten.

Jedes sechste Unternehmen ohne klar geregelte Zuständigkeit für Innovation

Die organisatorische Zuständigkeit für Innovation im Unternehmen ist bei den befragten Unternehmen sehr unterschiedlich geregelt, und weist bei näherer Betrachtung noch Potentiale auf. 42,1 % der Unternehmen haben eine eigene Abteilung, die sich mit Innovationsthemen auseinandersetzt (Abbildung 4). Etwa ein Drittel aller Firmen (33,9 %) nutzt interdisziplinäre Arbeitsgruppen, die nach Bedarf gebildet werden. Solche Arbeitsgruppen sind auf der einen Seite flexibler und entsprechen dem Gedanken des agilen Arbeitens, bergen aber immer auch das Risiko von Prozess- und Qualitätsproblemen durch die hohe Volatilität.² Gleichzeitig muss jedes Mal der Aufwand zur Konstituierung der Gruppe investiert werden.

Etwas mehr als ein Viertel (27,5 %) der Befragten organisiert sich bereichsspezifisch innerhalb der einzelnen Sparten des Unternehmens. Damit werden Unterschiedlichkeiten der Unternehmenssparten zwar in besonderer Weise berücksichtigt – was sinnvoll sein kann, wenn eine reine Zentralorganisation die Breite der unterschiedlichen Anforderungen nicht abdecken kann. Andererseits besteht das Risiko, suboptimale Segmentlösungen zu produzieren und echte Innovationspotentiale nicht zu heben.

Immerhin 15,6 % der Unternehmen, also etwa ein Sechstel, haben keine eindeutige Zuordnung der Zuständigkeit im TIM. Das deutet darauf hin, dass der Innovationsprozess in diesen Unternehmen nicht strategisch geplant wird – und damit die Potentiale des TIM auch nicht ausgeschöpft werden.

Bei einer tieferen branchenspezifischen Betrachtung der maximalen Ausbauf orm der TIM-Organisation, einer eigenen Abteilung für Innovation, zeigen sich große Unterschiede. Die Energiewirtschaft (69 %), Maschinen- & Anlagenbau (59 %), Automobilindustrie (48 %), Verkehr & Logistik (56 %) und Chemie & Pharmazie (53 %) weisen einen besonders hohen Anteil an Unternehmen mit einer TIM-spezifischen

Dipl.-Psych./Dipl.-Kffr. (FH) Kornelia Ahrens ist als Dozentin für Konsumentenpsychologie und Innovationsmanagement an der FOM Hochschule in Bonn und Köln tätig und ist Research Fellow des KCT KompetenzCentrum für Technologie- & Innovationsmanagement. Sie berät darüber hinaus deutschlandweit Unternehmen in Innovations- und digitalen Transformationsprojekten, kundenzentrierter Produkt- und Serviceentwicklung und Human-Computer-Interaction-Themen.



Prof. Dr. Arnd Schaff begann seine berufliche Karriere nach dem Studium der Physik und der Promotion in Physikalischer Chemie als Unternehmensberater und beschäftigte sich mit Reorganisations- und Restrukturierungsaufgaben. 2002 wechselte er in die produzierende Industrie, wo er als Geschäftsführer und Vorstand in international tätigen Konzernen beschäftigt war. Im Jahr 2015 begann Arnd Schaff seine Lehrtätigkeit, seit 2017 ist er als Professor mit dem Spezialgebiet Change Management an der FOM Hochschule tätig. Daneben unterhält er in Essen eine Praxis für Psychotherapie und ein Beratungsunternehmen, in dem er sich unter anderem dem Innovationsmanagement widmet.

¹ Vgl. Vahs/Brem (2015).

² Vgl. Boehm et al. (2004).

Studie und teilnehmende Unternehmen

Das KompetenzCentrum für Technologie- und Innovationsmanagement KCT der FOM Hochschule für Oekonomie & Management und Fraunhofer Austria haben in der Zeit von Oktober 2019 bis Februar 2020 eine breit gefächerte Unternehmensstudie durchgeführt. Insgesamt haben Vertreterinnen und Vertreter von 404 Unternehmen an der quantitativen Onlinebefragung teilgenommen. Der regionale Fokus lag dabei auf Deutschland (86,9%) und Österreich (11,1%).

Die wesentliche Zielgruppe waren Beschäftigte mittelständischer Unternehmen. 10,9% der Studienteilnehmenden arbeiten in Kleinunternehmen mit bis 49 Mitarbeitenden und 27% in Unternehmen mit 50–249 Mitarbeitenden. Der Anteil an Kleinstunternehmen beträgt 1,2%. Damit lassen sich knapp 40% dem klassischen Mittelstand zuordnen. Der überwiegende Anteil (45,3%) der Befragten arbeitet in Unternehmen, die zwischen 250–5000 Mitarbeitende beschäftigen. Diese lassen sich je nach Definition auch noch dem erweiterten Mittelstand zuordnen. Der Anteil der echten Großunternehmen mit über 5000 Personen liegt bei 5,7%.

Betrachtet man die Unternehmensstruktur anhand des Jahresumsatzes 2018, zeigt sich das folgende Bild (Abbildung 2): Etwa die Hälfte (51,1%) der Befragten lässt sich den KMUs mit einem Umsatz von bis zu 50 Mio. Euro zuordnen. 21,3% der Unternehmen, in denen Studienteilnehmende tätig sind, erwirtschaften einen Umsatz zwischen 50 Mio. Euro und 500 Mio. Euro. Bei 8,9% der Befragten liegt der Umsatz bei >500 Mio. Euro.

60,6% der Befragten sind Mitarbeitende, 18,3% Führungskräfte und knapp 4% Geschäftsführende. Der Anteil produzierender Unternehmen (47%) zu Dienstleistungsunternehmen (53%) ist annähernd gleichverteilt.

Die Studienteilnehmenden kommen aus einem breiten Branchenspektrum. Am häufigsten ist neben der sonstigen Industrie (15,1%) die Finanzbranche mit 13,4% vertreten, gefolgt vom Maschinen- & Anlagenbau (10,6%).

schen Abteilung im Unternehmen auf. Besonders kleine Anteile weisen die Nahrungs- & Genussmittelindustrie (35%), Baugewerbe (33%) und Gesundheitswesen (32%) auf.

Ein Drittel der Unternehmen ohne regelmäßige Zielabstimmung

Die Ziele des Technologie- und Innovationsmanagements sind nicht Selbstzweck, sondern dienen im Un-

ternehmen dazu, die übergeordneten strategischen Unternehmensziele zu erfüllen. Um sicherzustellen, dass die TIM-Ziele der übergeordneten Zielebene auch folgen, ist ein Abstimmungsprozess notwendig. In einem schnell veränderlichen Marktumfeld werden Ziele idealerweise zeitnah angepasst, und so muss auch die Abstimmung zwischen den Zielebenen im Unternehmen regelmäßig erfolgen.

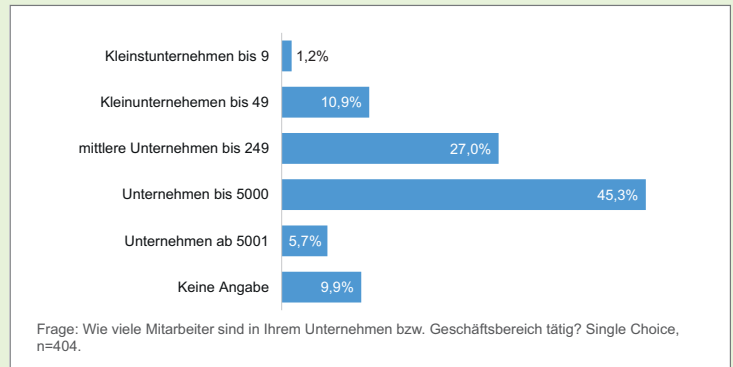


Abb. 1: Mitarbeiterzahl teilnehmende Unternehmen (Prozentanteil aller Unternehmen)

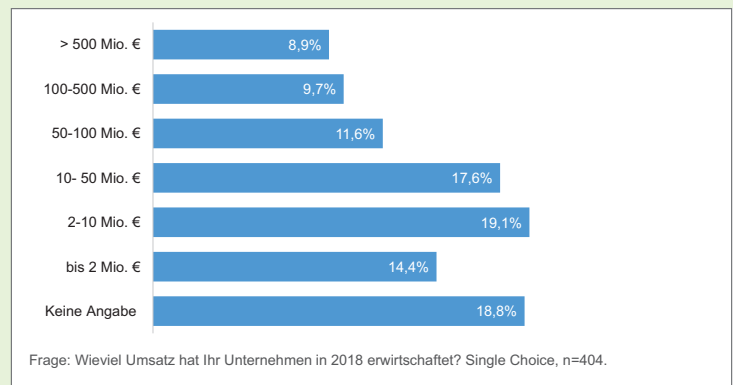


Abb. 2: Unternehmensumsatz (Prozentanteil aller Unternehmen)

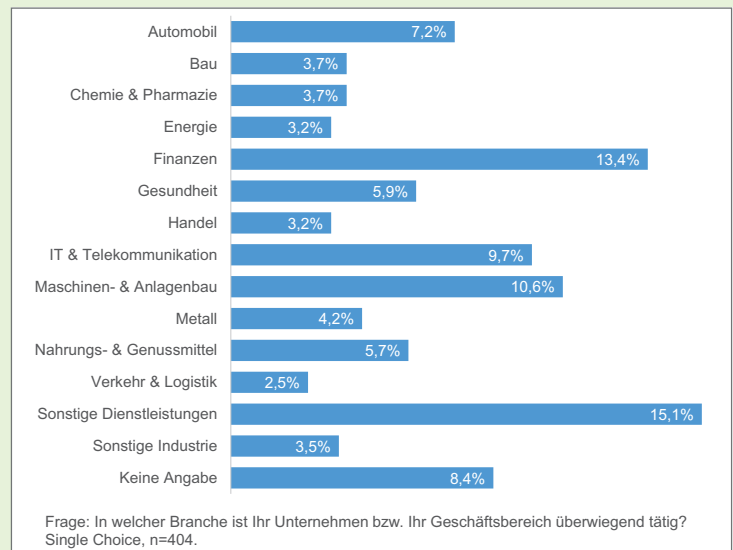


Abb. 3: Branche (Prozentanteil aller Unternehmen)

Abbildung 5 zeigt, in welchem Rhythmus Innovationsziele mit den Unternehmenszielen abgeglichen werden. 30 % der Unternehmen stimmen diese quartalsweise ab. Längere und kürzere Zeiträume sind deutlich weniger stark ausgeprägt. Am zweithäufigsten ist die monatliche Abstimmung bei einem Sechstel der Unternehmen (15,8%). Eine jährliche Abstimmung gaben nur knapp 6 % der Befragten an.

Klares Verbesserungspotential liegt bei den knapp 30 % der Unternehmen, die ihre Ziele nur unregelmäßig abstimmen, und ganz besonders bei den 3,7 %, die gar keine Abstimmung vornehmen. In beiden Fällen fehlt ein systematischer Prozess der Verzahnung von TIM und Unternehmenszielen, was zu Ineffizienzen und einer Verlangsamung des Innovationszyklus führen kann. Zusätzlich scheint sich hier eine niedrige Priorität dieses Themas auszudrücken.

Es ist beunruhigend, dass immerhin ein Drittel aller befragten Unternehmen in diesem suboptimalen Bereich angesiedelt sind. Eine Darstellung der Ergebnisse nach teilnehmenden Branchen zeigt, in welchen Bereichen die größten Verbesserungspotentiale bestehen (Abbildung 6). Bei den nur unregelmäßigen Abstimmungen fallen vor allem die Automobilindustrie und das Baugewerbe mit Werten im Bereich von 50 % aller Unternehmen der Branche auf, die so vorgehen. Auch Verkehr & Logistik, Metallgewerbe und Chemie & Pharmazie liegen mit Werten im Bereich von 40 % ebenfalls sehr hoch. Gerade bei der typischerweise stark prozessausgerichteten Automobilindustrie überrascht dieses Ergebnis und bietet einen Ansatzpunkt für weitere Forschung, um die Hintergründe aufzuklären. Eine Ursache wird möglicherweise in der Größenordnung der Unternehmen liegen, die sich an der Studie beteiligt haben. Die Vermutung liegt nahe, dass eine unregelmäßige Abstimmung insbesondere bei den kleineren und mittleren Unternehmen zu finden sein wird.

Kunden werden am häufigsten in den Innovationsprozess eingebunden

Die Einbindung von unternehmensexternen Kooperationspartnern hilft dabei, den manchmal recht engen Fokus des eigenen Betriebs zu erweitern. So kann es zum Beispiel gelingen, frühzeitig wichtige Markterkenntnisse zu erlangen und neue Ergebnisse aus der Forschung in eigene Produkte und Dienstleistungen einzubinden. Die durchgeführte Studie zeigt, mit welchen Partnern Unternehmen zusammenarbeiten (Abbildung 7).

Die Hälfte aller Unternehmen arbeitet mit eigenen Kunden und Kundinnen in der Entwicklung zusammen. Mit diesem Mittel der Markteinbindung in das TIM stellen die Unternehmen sicher, nicht an den Bedürfnissen ihrer Verbraucher vorbei zu entwickeln, und schaffen gleichzeitig einen Startpunkt für spätere Marketingaktivitäten.

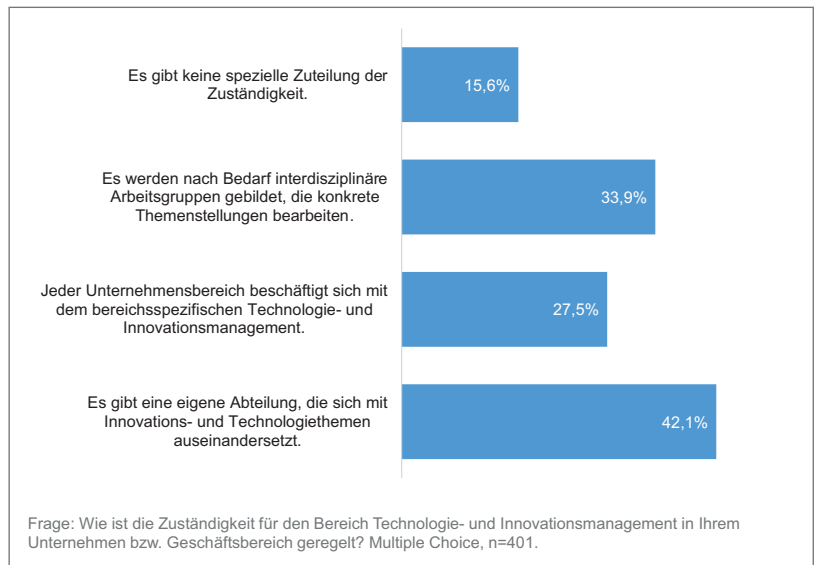


Abb. 4: Zuständigkeit für den Bereich TIM (Prozentanteil aller Unternehmen)

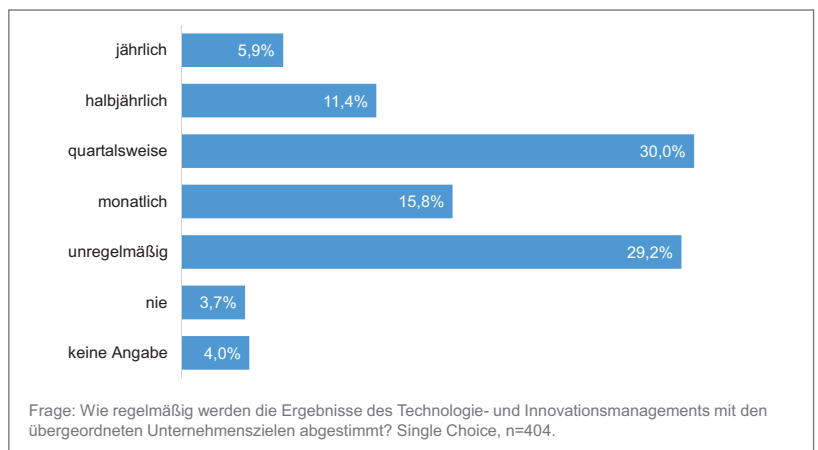


Abb. 5: Abstimmung TIM mit übergeordneten Unternehmenszielen (Prozentanteil aller Unternehmen)

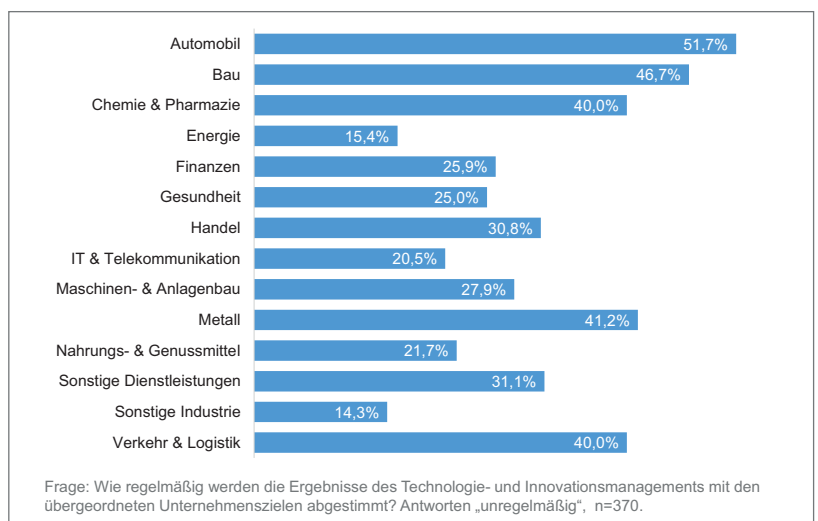


Abb. 6: Branchen mit einer nur unregelmäßigen Abstimmung im TIM (Prozentanteil der Unternehmen in der jeweiligen Branche)

Viele Unternehmen befürchten, dass auf diese Weise kritisches Know-How über den Kundenkontakt zum Wettbewerb abfließt, und dadurch schlimms-

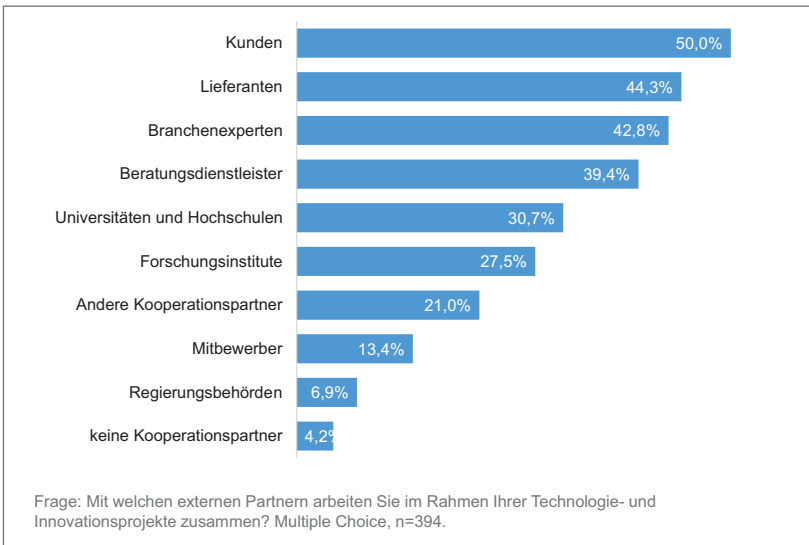


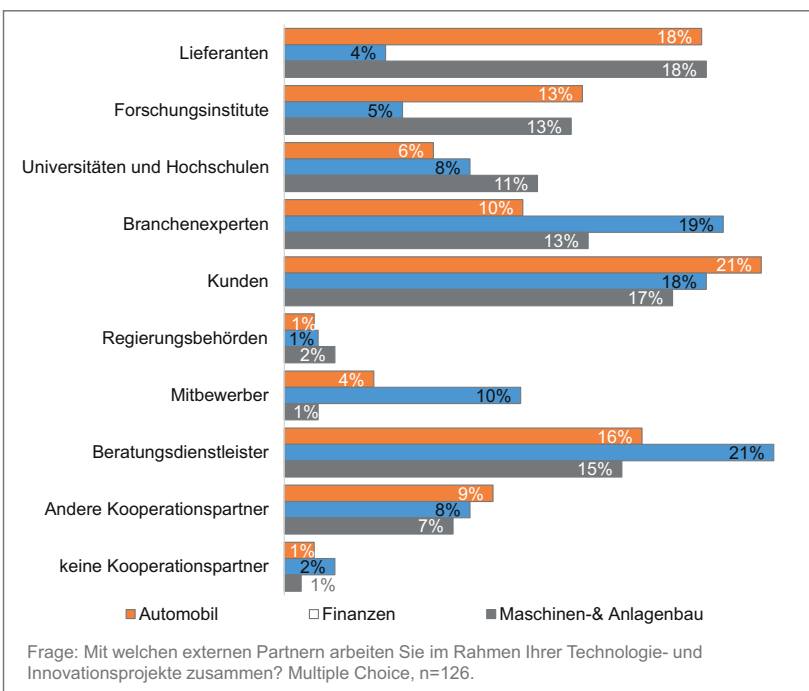
Abb. 7: Externe Kooperationspartnerschaften im TIM (Prozentanteil aller Unternehmen)

tenfalls sogar zu wirtschaftlichen Nachteilen führt. Das mag einer der wesentlichen Gründe sein, warum sich die andere Hälfte der Befragten gegen die Einbindung der Kunden entscheidet. Die Einbindung von Kunden in den Innovationsprozesse über Befragungen oder die Lead User Methode kann darüber hinaus aufwendiger und ressourcenintensiver sein, als die Unternehmen bereit sind, zu investieren. Ein dritter Grund liegt nach Erfahrung der Autoren in einem mangelnden Vertrauen auf die Weitsicht der Käuferinnen und Käufer – ein Standpunkt, der auf der Grundannahme eines eigenen Kompetenzvorsprungs beruht, und fatal falsch sein kann.³

Abb. 8: Externe Kooperationspartnerschaften im TIM, pro Branche (Prozentanteil der Unternehmen pro Partner-Kategorie in der jeweiligen Branche)

Lieferanten sind mit 44,3 % der zweitwichtigste Kooperationspartner. Idealerweise werden frühzei-

³ Vgl. Reichert (2002), S. 86 ff.



tig die eigenen Ideen und Möglichkeiten mit den Lieferanten abgestimmt oder Entwicklungen der Lieferanten sogar als Ausgangspunkt für eigene oder gemeinsame Entwicklungen genutzt.⁴

Branchenexperten und -expertinnen und Beratungsdienstleister werden mit 42,8 % und 39,4 % in etwa gleich stark genutzt. Diese können helfen, Trends und Entwicklungen einzuschätzen und neue Methoden und Technologien einzuführen. Das Risiko von Know-how-Abfluss ist hier tendenziell geringer als bei Kundschaft und Lieferanten, andererseits ist die Einbindung auch weniger nah am späteren realen Geschäft.

Universitäten, Hochschulen und andere Forschungseinrichtungen werden eher selten als Partner gewählt: weniger als ein Drittel (30,7 %/27,5 %) nutzen hier die Möglichkeiten einer Kooperation. Mögliche Gründe für diese Zurückhaltung sehen die Autoren in einer befürchteten Praxisferne der wissenschaftlichen Partner, zu geringen Kontaktmöglichkeiten, einem zu langen Zeithorizont der Forschenden oder einer generellen Scheu gegenüber der Hochschulwelt. Was auch immer die konkreten Gründe im Einzelfall sind: den Unternehmen gehen hier wichtige Ansatzpunkte für Innovation verloren.

Wettbewerber und Regierungsbehörden bilden mit 13,4 %, bzw. 6,9 %, in der aktuellen Befragung das Schlusslicht. Nur 4,2 % der Unternehmen setzt gar nicht auf die Vorteile einer externen Kooperation.

Unterschiedliche Branchen zeigen ein sehr vielfältiges Bild in den externen Kooperationen. Als Beispiel für diese branchenspezifische Ausprägung ist in Abbildung 8 der Vergleich von drei typischerweise innovationsintensiven Bereichen dargestellt: Maschinen- & Anlagenbau, Automobilindustrie, sowie der Finanzbereich. Die Automobilindustrie und der Maschinen- & Anlagenbau setzen vor allem auf die Einbindung der Kundschaft und der Lieferanten. Die Finanzbranche bevorzugt stattdessen vor allem Beratungsdienstleister und Branchenexperten. Die Kundschaft rangiert hier erst an dritter Stelle. Auffällig ist der sehr kleine Teil der Unternehmen im Maschinen- & Anlagenbau sowie der Automobilindustrie, die Wettbewerber als Partner nutzen – offenbar ist in diesen Branchen die Zurückhaltung deutlich größer als im Mittel der Befragten.

Die meisten Unternehmen nutzen zwei bis drei externe Partner

Als weiterer Parameter wurde die Anzahl der externen Partner untersucht, mit denen zusammengearbeitet wird. Viele Unternehmen gehen mehr als eine Partnerschaft im TIM ein. Die Variationsbreite über alle Branchen hinweg ist eher gering. Es bestehen zwischen 2,4 bis 3,5 Partnerschaften. Diese recht kleine Anzahl mag überraschen, aber man darf

⁴ Vgl. Weigel/Rücker (2013), S. 1 ff.

nicht vergessen, dass jede Partnerschaft im TIM bei ernsthafter Umsetzung einiges an Aufwand im Unternehmen verursacht. Ressourcenaufwand und Nutzen müssen in einem guten Verhältnis stehen.

Für den Innovationsprozess hat neben der Tatsache, dass überhaupt externe Partner eingebunden werden, auch der Zeitpunkt der Einbindung einen ganz erheblichen Einfluss. Je früher die Einbindung stattfindet, desto grundlegender kann das extern hinzugewonnene Know How die Innovation positiv beeinflussen.

Viele Unternehmen binden die Kundschaft zu spät ein

Kundinnen und Kunden werden mit großem Abstand am häufigsten in den Entwicklungsprozess eingebunden – schließlich geht es darum, den Vertriebsmarkt mit den neuen Entwicklungen zu begeistern. Je früher dieses Feedback eingeholt wird, desto grundlegender kann der Entwicklungsprozess diesen Inputfaktor aufnehmen. Abbildung 9 stellt dar, in welchen Phasen das Kundenfeedback eingeholt wird. Ein knappes Drittel aller Unternehmen (31,4 %) befragt die Kundinnen und Kunden bereits in der ersten Phase der Ideengenerierung. Der gleiche Anteil besteht in der zweiten Phase der Ideenauswahl und -bewertung (31,4 %). Etwas mehr als die Hälfte der Unternehmen (51,7 %) bindet die Kundschaft in der Umsetzungsphase ein. Nur 12,6 % der Unternehmen verzichten ganz auf diese Informationsquelle.

Diese Ergebnisse zeigen einen deutlichen Verbesserungsbedarf: über zwei Drittel der befragten Unternehmen verzichten auf das Feedback ihrer Kundinnen und Kunden in den ersten beiden Phasen der Produktentstehung und gehen damit das Risiko ein, über eine lange und entscheidende Phase des Prozesses am Bedarf vorbei zu entwickeln. Wenn das Feedback erst in der Umsetzungsphase eingeholt wird, ist es in den meisten Fällen zu spät für grundlegende Anpassungen – und der Erfolg der Neuentwicklung ist gefährdet.

Im Mittel werden 12 % des Umsatzes in Innovation reinvestiert

Im nächsten Teil der Untersuchung stand die Finanzierung der Innovationsaktivitäten im Mittelpunkt. Nur mit ausreichenden finanziellen Gestaltungsspielräumen besteht die Freiheit, genau die Innovation zu betreiben, die am Ende den entscheidenden wirtschaftlichen Unterschied ausmacht. Das muss nicht bedeuten, dass maximaler Kapitaleinsatz zu den größten Erfolgen führt: es geht darum, so viel wie notwendig investieren zu können, und nicht darum, so viel wie möglich auszugeben. Aus den investierten Finanzmitteln lässt sich ablesen, welchen Stellenwert F&E bei der Verteilung der Ressourcen hat, als Basis für eine solide und gut ausgestattete Entwicklung.

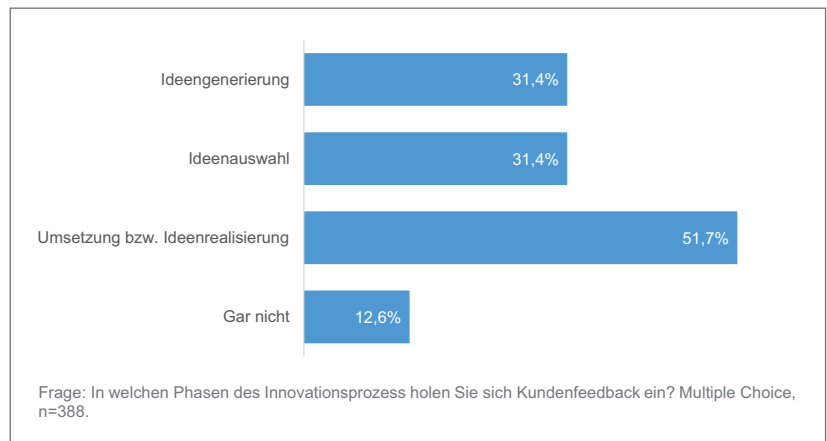


Abb. 9: Phase der Einholung von Kundenfeedback im Innovationsprozess (Prozentanteil aller Unternehmen)

Wie zu erwarten, ist der Verlauf der Reinvestition (ausgedrückt in Umsatzanteilen) stark degressiv (Abbildung 10): 43,6 % der Befragten gaben an, dass ihre Unternehmen bis zu 5 % des Umsatzes in F&E investieren. Eine Investitionsfinanzierung von 5 % bis 10 % des Umsatzes sieht nur noch ein knappes Viertel (23,9 %) vor. Etwa ein weiteres Viertel der Unternehmen (27,8 %) reinvestiert 10 % bis 30 %. Noch höhere Werte, die vermutlich auf Unternehmen in der Start-up-Phase hindeuten, sind vernachlässigbar. Der Mittelwert über alle Befragten liegt bei einer Reinvestitionsquote von 12,1 % des Umsatzes in Innovationsaktivitäten.

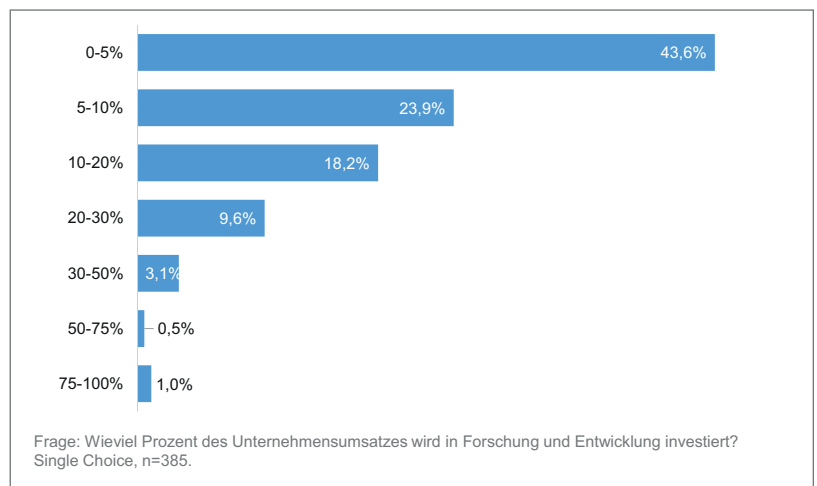


Abb. 10: Anteil F&E-Ausgaben am Umsatz (Prozentanteil aller Unternehmen)

Mit einem Blick auf die unterschiedlichen Branchen liegt Chemie & Pharmazie mit 17,4 % an der Spitze, deutlich vor der ebenfalls stark innovationsgetriebenen Automobilindustrie mit 14,8 % (Abbildung 11). Noch höhere Werte weisen der Gesundheitssektor (15,9 %) und IT & Telekommunikation (15,5 %) auf. Überraschend erscheint der mit 8,5 % recht geringe Umsatzanteil im Maschinen- & Anlagenbau. Für eine Branche mit traditionell hoher Innovationskraft ist dieser Wert im Vergleich gering; und bedarf weiterer Aufklärung.⁵

⁵ Vgl. Pfeiffer et al. (2012), S. 13 ff.

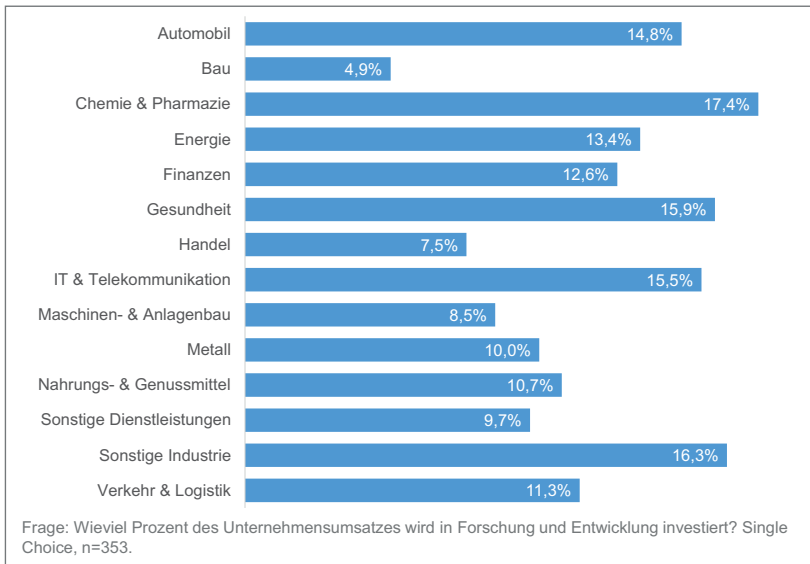


Abb. 11: Anteil F&E-Ausgaben am Umsatz, pro Branche (Mittlerer Prozentanteil pro Branche)

Für eine tiefergehende Interpretation ist die Untersuchung branchenindividueller Kostenverteilungen notwendig, denn Branchen mit hohem Materialanteil (wie die Stahlverarbeitung) weisen naturgemäß einen rechnerisch kleineren F&E-Anteil vom Umsatz aus, ohne weniger aktiv zu sein.

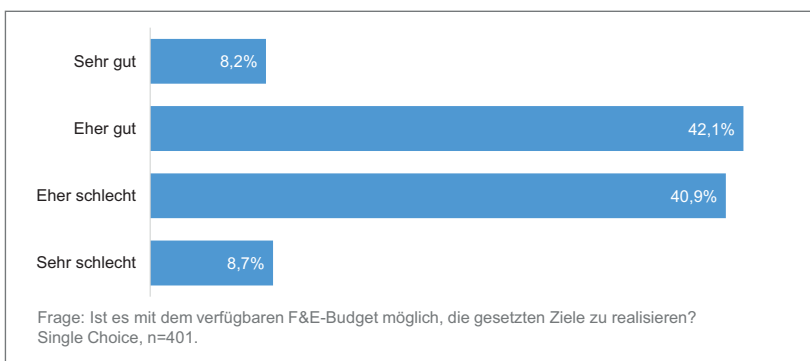
Die Hälfte der Unternehmen hält die Finanzierung des TIM für schlecht

Wichtiger noch als der absolute Wert der Finanzmittel ist die nur individuell zu beantwortende Frage, ob die Geldmenge ausreicht, die gesteckten Ziele zu erreichen (Abbildung 12).

Etwa gleich viele Teilnehmende bewerten die finanzielle Ausstattung ihres Unternehmens für Innovation als eher schlecht (40,9 %) oder eher gut (42,1 %). Für sehr gut oder sehr schlecht hält die Lage jeweils nur ein sehr kleiner Teil der Befragten.

Bedenkenswert ist allerdings die Tatsache, dass die Hälfte der Unternehmen die F&E-Finanzierung entweder für eher oder sogar sehr schlecht hält (in Summe 49,6 %). Die befragten Unternehmen kommen alle aus den Hochkostenstandorten Deutschland und Österreich, an denen die Innovationskraft eine zentrale Rolle spielt. Zumindest subjektiv wird in jedem zweiten Fall für den lebenswichtigen Faktor Innovation zu wenig investiert.

Abb. 12: Bewertung F&E-Budgethöhe (Prozentanteil aller Unternehmen)



Im Branchenvergleich zeigen sich deutlich Unterschiede (Abbildung 13). Aus dem Energiebereich sowie aus Chemie & Pharmazie werden die besten finanziellen Voraussetzungen zurückgemeldet, während die Finanzbranche, die Nahrungs- & Genussmittelindustrie, der Baubereich sowie vor allem der Handel besonders stark über zu geringe Investitionen in TIM klagen.

Hauptziel im TIM ist die Verbesserung von Produkten und Dienstleistungen

Am Ende des Abschnitts zur Gestaltung des Technologie- und Innovationsmanagements wurde untersucht, welche Ziele die befragten Unternehmen mit dem Bereich TIM verfolgen (Abbildung 14).

Das Hauptziel der Unternehmen ist die „Verbesserung der Qualität der Produkte/Dienstleistungen“, das 89,5 % der Befragten angeben („Trifft zu“ und „Trifft eher zu“). Die Optimierung des aktuellen Angebotspektrums nimmt also die wichtigste Rolle im TIM ein. An zweiter Stelle folgt mit 81,8 % die „Verbesserung und Anpassung der Produktionsprozesse/ Dienstleistungsprozesse“ im Unternehmen.

Etwa vier von fünf befragten Unternehmen sehen die Veränderung hin zu neuen und anderen Angeboten im Markt als wichtiges TIM-Ziel an – das „Ersetzen von veralteten Produkten oder Dienstleistungen“ und die „Erweiterung des Dienstleistungsangebots“ treffen mit 79,6 % bzw. 78,8 % auf die Zustimmung der Befragten. Auch „Kostenreduktion“ stellt ein wesentliches Ziel für 74,3 % der Befragten dar.

Schlusslichter sind das Bestreben nach Innovationsführerschaft (61,5 %) und die „Verbesserung von Gesundheit und Sicherheit“ (38,5 %). Das letzte Ziel ist, wie häufig alle organisationalen Innovationsziele, traditionell eher am Rande des Aufgabenspektrums von TIM zu finden und überrascht deswegen nicht.⁶ Dass Innovationsführerschaft den zweitletzten Platz in der Zielhierarchie belegt, ist in Deutschland und Österreich allerdings sehr bedenklich. Angesichts hoher Lohnkosten und geringer physischer Rohstoffreserven wäre hier eine breitere und ambitioniertere Erwartungshaltung bei dem „Rohstoff Innovation“ wünschenswert.

Die Empfehlung der Autoren ist, im eigenen Unternehmen kritisch zu überprüfen, welche der TIM-Zielsetzungen der Studie heute noch zu wenig verfolgt werden. Diese Überprüfung eröffnet bestenfalls ungenutzte Potentiale, und ermöglicht so neue, vielleicht entscheidende, Wettbewerbsvorteile. Die Leitfrage dabei ist immer: Welche Ziele müssen in der jeweiligen Branche verfolgt werden, um wirtschaftlich nachhaltig erfolgreich zu sein?

⁶ Vgl. Schütz et al. (2014), S. 1–4.

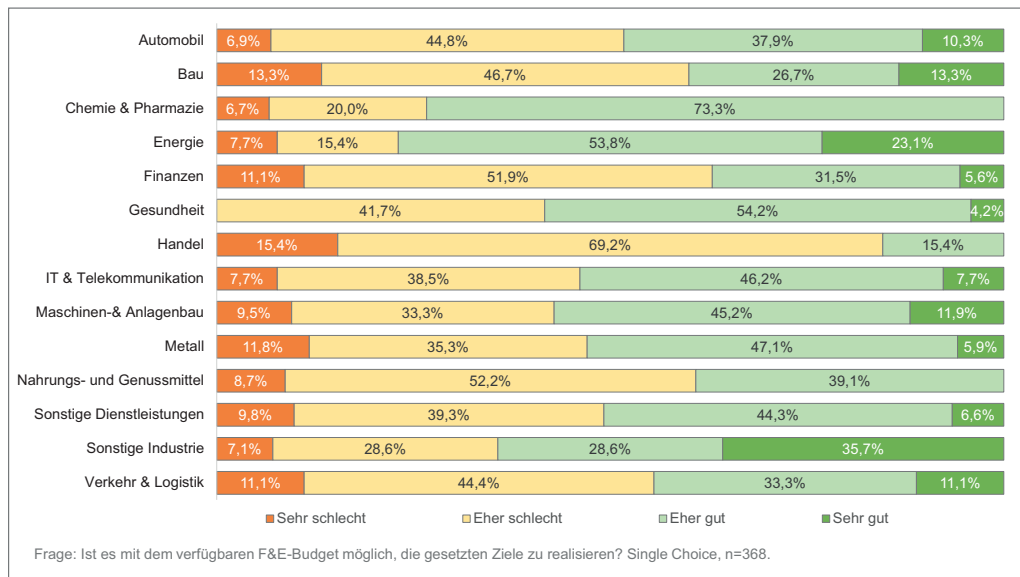


Abb. 13: Bewertung F&E-Budgethöhe, pro Branche (Prozentanteil der Unternehmen in der jeweiligen Branche)

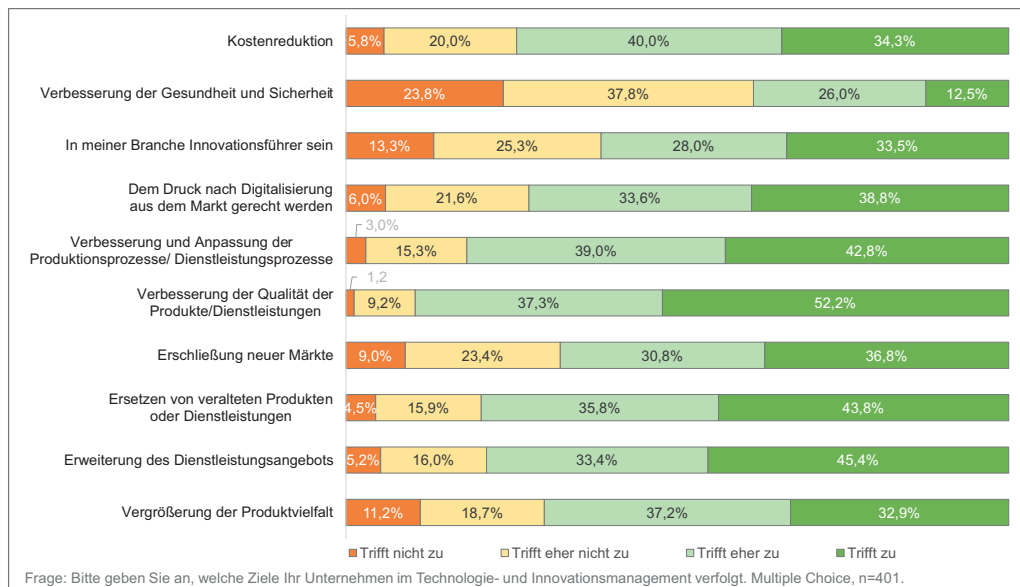


Abb. 14: Ziele im Technologie- und Innovationsmanagement (Prozentanteil aller Unternehmen)

Fazit

Im zweiten Teil unserer Artikelserie über das TIM haben wir gezeigt, welche organisatorischen und prozessualen Voraussetzungen bei den befragten Unternehmen heute schon geschaffen worden sind, und welche weiteren Potentiale sich daraus ergeben, um den „Rohstoff Innovation“ noch besser nutzbar zu machen. Wie sich in der Untersuchung gezeigt hat, besteht in vielen Unternehmen und Branchen noch erhebliches Verbesserungspotential. Zusammengefasst schaffen eine gute und regelmäßige Zielabstimmung im Unternehmen, eine klare organisatorische Verankerung des TIM, die Einbindung wichtiger Partner (insbesondere der Kunden) und genügend finanzielle und andere Ressourcen die Basis für nachhaltigen Innovationserfolg.

Literatur

Ahrens, K., Sala, A., Schaff, A. (2021): Studie zum Technologie- und Innovationsmanagement – Methodeneinsatz, Ausgestaltung und Erfolgsfaktoren. Essen: MA Akademie Verlags- und Druck-Gesellschaft mbH.

Boehm, B. W., Boehm, B., Turner, R. (2004): Balancing Agility and Discipline: A Guide for the Perplexed. Boston: Addison-Wesley.
 Pfeiffer, S., Schütt, P., Wühr, D. (Hrsg.) (2012): Smarte Innovation. Ergebnisse und neue Ansätze im Maschinen- und Anlagenbau. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
 Reichart, S. (2002): Kundenorientierung im Innovationsprozess. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
 Schütz, B., Strothmann, P., Schmitt, C. T., Laux, L. (Hrsg.) (2014): Innovationsorientierte Personalentwicklung. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
 Vahs, D., Brem, A. (2015): Innovationsmanagement: Von der Idee zur erfolgreichen Vermarktung. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
 Weigel, U., Rucker, M. (2013): Praxisguide Strategischer Einkauf. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Kontakt:

kornelia.ahrens@fom-net.de
 arnd.schaff@fom.de

Keywords

Innovationsmanagement, Technologiemanagement, Innovation, Innovationsmethoden, Transformation, Organisation, Studie, Forschung, Mittelstand, Change