

## Gemeinsam stark

Wie die erfolgreiche Zusammenarbeit mit Startups  
im Maschinen- und Anlagenbau gelingt



## Gemeinsam stark

Wie die erfolgreiche Zusammenarbeit mit Startups  
im Maschinen- und Anlagenbau gelingt



# Inhalt

<b>Erfolgreich mit Startups kooperieren – Katalysator für den Maschinen- und Anlagenbau</b>	<b>4</b>
<b>Startups und Maschinenbauunternehmen – Wie beide Seiten voneinander profitieren können</b>	<b>5</b>
<b>Executive Summary</b>	<b>6</b>
<b>Einleitung</b>	<b>10</b>
<b>Maschinenbau und Startups – Die Kooperation lohnt</b>	<b>14</b>
<b>Voraussetzungen schaffen</b>	<b>16</b>
<b>Kollaboration vorbereiten</b>	<b>31</b>
<b>Zusammenarbeit verankern und Erfolg sichern</b>	<b>48</b>
<b>Fazit: Wie die erfolgreiche Kollaboration gelingt</b>	<b>53</b>
<b>Anhang</b>	<b>57</b>

## Erfolgreich mit Startups kooperieren – Katalysator für den Maschinen- und Anlagenbau



Hartmut Rauen  
Stellvertretender  
Hauptgeschäftsführer  
VDMA

Die VUCA\*-Welt stellt Unternehmen im Maschinenbau vor neue Herausforderungen: Kundenbedürfnisse ändern sich stetig, neue Wettbewerber kommen ins Spiel und bewährte Geschäftsmodelle und -praktiken stehen auf dem Prüfstand. Wer in diesem unbeständigen Umfeld weiterhin führend sein möchte, muss anpassungsfähig sein. Eine Erfolgsstrategie hierfür liegt in der Kooperation mit Startups: Sie verhelfen Unternehmen zur Wendigkeit, die es braucht, um kurzfristig Kursänderungen umzusetzen und neue Produkt-, Prozess- und Geschäftsmodellinnovationen abseits des Kerngeschäfts zu platzieren – und somit der volatilen Märkten und immer kürzer werdenden Produktlebenszyklen Herr zu werden.



Dr. Eric Maiser  
Leiter  
VDMA Competence  
Center  
Future Business

Wenig verwunderlich daher, dass die Bedeutung von Startups als Quelle externer Innovation im Maschinenbau zunehmend Fuß fasst: Immer mehr Unternehmen entdecken die Potenziale der Startup-Kollaboration und gehen erste Schritte in der Zusammenarbeit. Wie unsere Erhebung zeigt, hat bereits über die Hälfte der befragten VDMA-Mitglieder mit jungen Unternehmen kooperiert – und dies mit Erfolg: Drei von fünf Startup-Kooperationen im Maschinenbau sind nachhaltig gelungen. Allerdings ist die erfolgreiche Zusammenarbeit mit Startups kein Selbstläufer: Vom Finden passender Startups bis zur Einbettung in die Organisation – um die Voraussetzungen für eine gelungene Kollaboration zu schaffen, sind vielfältige Herausforderungen zu bewältigen.



Dr. Laura Dorfer  
Projektmanagerin  
VDMA  
Startup-Machine

Wir unterstützen daher tatkräftig: Der VDMA hat mit Future Business und Startup-Machine frühzeitig zwei Angebote geschaffen, um relevante Trends zu erkennen und im Maschinenbau zu nutzen. Mit Startup-Machine bringen wir

Maschinenbauunternehmen mit vielversprechenden Startups zusammen und unterstützen sie dabei, die Potenziale eines Miteinanders zu heben. Davon profitieren beide Seiten: Den Maschinenbauunternehmen eröffnen wir neue Horizonte, um ihre Wettbewerbsposition für die Zukunft zu verbessern. Den Startups bieten wir Zugang zu den Entscheidern unserer 3.300 Mitgliedsunternehmen im bedeutendsten Industriezweig Deutschlands.

In unserem One-Stop-Shop unterstützen wir mit vielfältigen Services: Wir spüren mit unserem Startup-Radar relevante Startup-Trends und -kontakte weltweit auf, fördern das Zusammenfinden in zahlreichen Networking-Events sowie Innovationsformaten und bahnen Kooperationen an. Schließlich stehen wir unseren Mitgliedsunternehmen auch beratend zur Seite, um diese bei ihrer Startup-Strategie und der Gestaltung der Zusammenarbeit zu unterstützen – stets im engen Austausch mit der Community, um Insights und Best Practices aus der Industrie aufzunehmen. Mit der vorliegenden Studie setzen wir genau dort an: Wir decken die Erfolgsfaktoren der Startup-Kollaboration in unserer Industrie auf und geben Maschinenbauern und Startups damit eine branchenspezifische Entscheidungshilfe an die Hand. Denn wir sind überzeugt: Drei von fünf Kooperationen führen bislang zum Erfolg? Da geht noch mehr!

\* Akronym von Volatilität (volatility), Unsicherheit (uncertainty), Komplexität (complexity) und Vieldeutigkeit (ambiguity).

## Startups und Maschinenbauunternehmen – Wie beide Seiten voneinander profitieren können



Christian Mohr  
Managing Partner  
UnternehmerTUM Business  
Creators

In den letzten Jahren waren es zunehmend Startups, die in vielen Branchen das Innovations-tempo angeben und somit auch etablierte Marktführer herausgefordert haben. Der Maschinen- und Anlagenbau ist hiervon nicht ausgenommen: Insbesondere Deutschland, Heimat vieler traditioneller Maschinenbauunternehmen, ist auch Brutstätte für Startups, die mit innovativen Technologien und Geschäftsmodellen zunehmend am Markt mitmischen. Die vierte industrielle Revolution, Industrie 4.0, wurde maßgeblich von Startups eingeleitet und gestaltet. Etablierte Unternehmen sind in der Nutzung von neuen Technologien hingegen oftmals zögerlich und riskieren so, den Anschluss an den globalen Wettbewerb zu verlieren.

Aber auch für Startups ist es nicht einfach am Markt. Als junge Unternehmen stehen sie vor immensen Herausforderungen, gerade in ressourcenintensiven und traditionsgeprägten Branchen wie dem Maschinen- und Anlagenbau. Um innovative Technologien zu testen und in Anwendung zu bringen, wird Infrastruktur benötigt. Auch der fehlende Zugang zu Markt und Kunden sowie ihre geringe Bekanntheit sind häufig Barrieren für Jungunternehmen. Hinzu kommt oftmals die mangelnde Erfahrung der (Gründer-)Teams – sei es in Bezug auf Technologie- oder Branchenwissen oder erfolgreiche Umsetzungsprojekte. Oftmals sind dies Gründe, die zum Scheitern von guten Ideen und Kollaborationen führen.

In Zukunft wird es daher immer wichtiger, wenn nicht sogar unerlässlich, dass sich sowohl Startups als auch etablierte Unternehmen aus dem Maschinen- und Anlagenbau gezielt in Innovationsökosysteme einbringen. Beide können so lernen, mehr und besser miteinander zu kooperieren und Synergien bestmöglich zu nutzen – Innovationsführer sind damit bereits heute nachhaltig erfolgreich am Markt. Das Ökosystem rund um UnternehmerTUM, dem führenden Zentrum für Innovation und Gründung in Europa, bietet hier einen idealen Startpunkt – sowohl für Startups als auch für etablierte Unternehmen. Die zahlreichen Angebote dienen der Vernetzung des Ökosystems, um Innovation entstehen und florieren zu lassen – unter anderem durch Anbahnung und Begleitung der Kollaboration zwischen Startups und etablierten Unternehmen.

Die in der vorliegenden Studie vorgestellten Erfolgsbeispiele sollen Inspiration und Motivation für etablierte Unternehmen und Startups bieten: Lasst uns gemeinsam die Zukunft des Industriestandorts Deutschland erfolgreich gestalten!



Susanna Mur  
Consultant UnternehmerTUM  
Business Creators

## Executive Summary

Startups sind ein strategisch relevantes Thema im Maschinen- und Anlagenbau und immer mehr Unternehmen wagen erste Schritte in der Zusammenarbeit – das ist das Ergebnis der ersten Startup-Studie, die VDMA Startup-Machine im Jahr 2019 durchgeführt hat. Aber wie gelingt die erfolgreiche Zusammenarbeit?

Eine Antwort auf diese Frage liefern wir mit der vorliegenden Studie. Sie deckt die Erfolgsfaktoren und -strategien in der Startup-Kollaboration im Maschinenbau auf. Dafür hat VDMA Startup-Machine gemeinsam mit UnternehmerTUM im ersten Halbjahr 2020 Online-Umfragen unter VDMA-Mitgliedsunternehmen und Startups sowie Interviews mit mehreren Vertretern von beiden Seiten durchgeführt. Im Folgenden sind die Schlüsselerkenntnisse zusammengefasst:

### Maschinenbau und Startups – Wer wagt, gewinnt

- In der Zusammenarbeit zwischen Startups und Maschinenbauunternehmen liegt großes Potential, denn sie ergänzen sich mit komplexeren Fähigkeiten: Während etablierte Unternehmen so neue Innovationsfelder und Zukunftsmärkte zügig und mit geringem Risiko beschreiten, finden Startups in ihnen dankbare Abnehmer für ihre innovativen Lösungen sowie zugleich kompetente und versierte Partner.
- Dieses Potential wird von beiden Seiten zunehmend erkannt: mehr als 50 % der Umfrageteilnehmer haben bereits kollaboriert. Der Großteil hat dabei bisher zwei bis vier Kooperationen vollzogen. Drei von fünf Kooperationen waren für Maschinen- und Anlagenbauer und Startups dabei nachhaltig erfolgreich.

- Die zunehmende Kooperationserfahrung zahlt sich aus, denn mit ihr bilden sich erfolgreiche Kooperationspraktiken aus, die in einer hohen Zufriedenheit münden: Über die gesamte Stichprobe hinweg sind 71 % der Maschinenbauer (sehr) zufrieden mit ihren bisherigen Kollaborationen – bei den Befragten mit mehr als fünf Kooperationen liegt die Zufriedenheit sogar bei 100 %.
- Ein weiterer Erfolgsfaktor ist die Bereitschaft für gegenseitiges Lernen sowie ein Win-Win-Denken – dies bestätigt die Startup-Umfrage: So sind jene Jungunternehmen deutlich zufriedener mit der Zusammenarbeit, die Maschinenbauunternehmen nicht nur als Abnehmer, sondern auch als erfahrene Lernpartner mit langjähriger Expertise sehen.

### Den Grundstein für den Erfolg legen: Kollaboration vorbereiten

- Eine klare Zielvorgabe und Strategie sind ein zentraler Erfolgsfaktor aus Sicht der Maschinenbauunternehmen und der Startups. Dennoch haben nur 22 % der befragten Maschinenbauer eine klar formulierte Strategie für Startup-Kollaborationen – hier besteht ein wesentlicher Optimierungsansatz.
- Auch das Nicht-Erreichen von Zielen kann zufrieden machen: Ziele zu erreichen, ist Zweck der Kooperation – dennoch zeigt sich, dass einige der befragten etablierten Unternehmen (sehr) zufrieden mit der Startup-Kollaboration waren, obwohl sie ihre Ziele nicht erreicht haben. Sie haben begriffen: Die Bereitschaft fürs Scheitern ist Erfolgsvoraussetzung für die Zusammenarbeit mit Startups und Schlüssel zur Innovation.

- Wer mit Startups kooperieren möchte, steht vor der Wahl diverser Kollaborationsformate. Welche Option die passende ist, hängt von den Zielen des Unternehmens sowie dem Reifegrad des Startups ab.
- Im Alleingang oder mit Partnern? Neben der Möglichkeit, Kollaborationsformate eigenständig aufzubauen, gibt es auch die Option, Kooperationen im Netzwerk oder über Intermediäre anzugehen und abzuwickeln. Insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) lohnt letzteres, um Transaktionskosten zu reduzieren.
- Kulturelle Barrieren abbauen als Erfolgsvoraussetzung: Da mit Maschinenbau und Startups unterschiedliche Welten aufeinandertreffen, sollte ein Bewusstsein für die jeweiligen Rahmenbedingungen und Kultur des Partners geschaffen werden – nur so können spätere Missverständnisse vermieden und ein gemeinsamer Aktionsraum geschaffen werden.
- Die Kraft liegt im Netzwerk: 36 % der Maschinenbauer nehmen ein eigenes Startup-Scouting vor, aber auch der Großteil dieser Unternehmen ist sich der Vorteile eines Netzwerks bei der Startup-Suche bewusst. Insgesamt setzen 81 % der Befragten auf Netzwerkstrategien, um die Reichweite bei der Partnersuche zu erhöhen und zeitgleich Suchkosten zu reduzieren.
- Mangelnde Prozesse und Strukturen machen die Anbahnungsphase zur kritischsten Phase in der Kollaboration: 72 % der befragten Unternehmen besitzen keine Strukturen und erprobten Praktiken. Daraus resultieren umfangreiche Abstimmungsprozesse, die den Erfolg der Kollaboration gefährden. Um dem entgegenzuwirken, braucht es klare Verantwortlichkeiten: Einheiten oder Personen, die den Prozess steuern und begleiten. Sie benötigen technologisches und unternehmensbezogenes Verständnis, internes Netzwerk, sowie Budget- und Personalverantwortung.

#### **Den Kollaborationsprozess ins Rollen bringen: Partner identifizieren und Kooperation anbahnen**

- Das Finden des richtigen Partners ist eine der größten Herausforderungen im Kollaborationsprozess. Über klar definierte Prozesse und Verantwortlichkeiten bei der Partner-Identifikation lässt sich diese jedoch meistern: 88 % der Unternehmen, die einen systematischen Prozess bei der Startup-Identifikation haben, finden damit auch die richtigen Partner. Dies ist im Maschinenbau aber noch nicht gänzlich angekommen: Aktuell gehen noch 75 % der Befragten ohne feste Systematik an die Startup-Suche heran.
- Aus Sicht der Startups bestehen die größten Hürden der Anbahnungsphase in undurchsichtigen Strukturen und Verantwortlichkeiten im Partnerunternehmen sowie in langwierigen Prozessen. Kein Wunder daher auch, dass schlanke und bürokratiearme Prozesse im Partnerunternehmen der meistgenannte Erfolgsfaktor für die Kooperation bei Startups ist – und sich mit höherer Zufriedenheit auf beiden Seiten bezahlt machen.

- Frühzeitige Einbindung als Maxime: Spätestens bei der Bewertung und Auswahl der Startups sollten die jeweiligen Fachabteilungen mit einbezogen werden, um die Relevanz der Lösungen sicherzustellen. Für die Maschinenbauer ist das einer der meistgenannten Erfolgsfaktoren. Zudem sollten auch Zentralbereiche mit komplexen und zeitintensiven Prozessen wie Einkauf, Rechtsabteilung und IT frühzeitig eingebunden werden, um Stolpersteine für Startup-Kollaboration zu vermeiden.
- Als Startpunkt der Kollaboration haben sich Pilotprojekte bewährt. Mit ihnen kann die Startup-Lösung in kontrolliertem Rahmen getestet werden. Dabei sollten die Ziele von Pilotprojekten vorab klar definiert werden – schließlich sind realistische Zielsetzungen und Erwartungsmanagement einer der meist angeführten Erfolgsfaktoren. Zudem sollten Schritte fürs weitere Vorgehen nach (erfolgreichem) Abschluss festgelegt werden.

**Damit es gelingt: Zusammenarbeit verankern und Erfolg sichern**

- Für eine nachhaltig erfolgreiche Kollaboration sollte bereits zu Beginn festgelegt werden, in welchen Schritten sie ausgebaut wird. Hier besteht Optimierungsbedarf: Unter den befragten Maschinenbauunternehmen verfügen nur 15 % über klar definierte Prozesse zur schrittweisen Einbindung von Jungunternehmen. Dabei verspricht die frühzeitige Einbindung in die organisationseigenen Prozesse und Strukturen eine höhere Erfolgswahrscheinlichkeit, wie die überdurchschnittlichen Zufriedenheitsraten bei den Teilnehmern der Studie verdeutlichen.
- Einen festen Ansprechpartner stellen: Einen Startup-Verantwortlichen im Maschinenbauunternehmen zu bestimmen, der als Schnittstelle zu den jeweiligen involvierten Personen fungiert, lohnt sich, um Prozesszeiten und -kosten zu reduzieren. Das wissen auch Startups zu schätzen: 74 % der befragten Jungunternehmen mit festem Ansprechpartner sind mit dem Erfolg ihrer Kooperationen zufrieden. Gut die Hälfte der kooperierenden Maschinenbauer (54 %) setzt dies bereits um.
- Maschinenbauer und Startups sind sich einig – die Unterstützung des Top-Managements zählt zu den zentralen Erfolgsfaktoren im Maschinenbau. Die eigenen Mitarbeiter als Unterstützer zu gewinnen ist ebenfalls erfolgskritisch. Dies spiegelt sich im Erfolg wider: Maschinenbauunternehmen, die entsprechende Maßnahmen vollziehen, profitieren von einer Zufriedenheitsrate von 81 %. Dessen ungeachtet setzt lediglich ein Drittel (34 %) der Unternehmen bisher Maßnahmen um, mit denen Unterstützer in der Mitarbeiterschaft gewonnen werden sollen.
- Um den Aufwand zu rechtfertigen, müssen schließlich auch Startup-Kollaborationen messbare Resultate liefern. Erstaunlicherweise wird der Erfolg jedoch nur von 30 % der befragten Maschinenbauunternehmen gemessen. Hier gilt es, aktiv zu werden und dabei auf angepasste und flexible Kennzahlen zu setzen.
- Erfolgreich absolvierte Kooperationen sollten kommuniziert werden, um einen Treiber für nachfolgende Projekte zu schaffen – das bestätigen auch die Studienteilnehmer. Zudem sollten die Lerneffekte innerhalb und außerhalb der Organisation diskutiert werden, um gegenseitiges Lernen zu befeuern.
- Für unsere Experten steht fest: Nur wer die Startup-Kollaboration nicht isoliert von der Kernorganisation sieht und sie stattdessen mit internen Innovationsaktivitäten zur gegenseitigen Befruchtung zusammenführt, kann nachhaltig profitieren.

# Die Ergebnisse im Überblick: Maschinenbauunternehmen und Startups – Wege zum Erfolg

## Maschinenbauunternehmen

### Meistgenannte Ziele:

- 1 Produktentwicklung  
84 % im Kerngeschäft  
67 % außerhalb des Kerngeschäfts
- 2 39 % Prozessverbesserung
- 3 28 % Investitionsmöglichkeit

58 %



91 %

Haben bereits kollaboriert  
(Im Durchschnitt 2 bis 4 Kooperationen)

## Startups

### Meistgenannte Ziele:

- 1 Kundengewinn  
93 % etabl. Unternehmen als Kunde  
62 % bestehend. Marktzugang nutzen  
63 % Referenzkunden gewinnen
- 2 66 % Pilotprojekte umsetzen
- 3 31 % Technologie-/ Marktwissen gewinnen



3 von 5

Kollaborationen waren nachhaltig erfolgreich

71 %



61 %

sind zufrieden mit ihren bisherigen Kollaborationen

## Für den Erfolg relevant: Top-3-Nennung von Erfolgsfaktoren



## Und das zeigt die Praxis: Faktoren, die die Zufriedenheit erhöhen

### Kooperationserfahrung



Maschinenbauer, die mit mehr als 5 Startups kooperiert haben, sind zu 100 % zufrieden

### Win-Win-Orientierung



80 % der Startups, die Maschinenbauer nicht nur als Abnehmer sehen, sondern auch das Technologiewissen schätzen, sind zufrieden

### Klarer Identifikationsprozess



88 % der Maschinenbauer mit einem systematischen Prozess bei der Startup-Identifikation finden die richtigen Partner

### Systematischer Auswahlprozess



89 % der Maschinenbauer mit einem systematischen Auswahlprozess sind zufrieden

### Einbindung des Startups



80 % der Maschinenbauer und 86 % der Startups, bei denen eine frühzeitige Startup-Einbindung erfolgt, sind zufrieden

### Mitarbeiter als Unterstützer



81 % der Maschinenbauer und 74 % der Startups, bei denen Mitarbeiter als Unterstützer gewonnen werden

### Mit Promotoren verbinden



80 % der Maschinenbauer und 76 % der Startups, bei denen Jungunternehmen in Kontakt mit Promotoren gebracht werden, sind zufrieden

### Fester Ansprechpartner



74 % aller Startups, bei denen ein fester Ansprechpartner bereitgestellt wird, sind zufrieden

## Einleitung

Der Maschinen- und Anlagenbau gilt seit jeher als Inbegriff deutscher Ingenieurskunst. Seit Jahrzehnten sind die Firmen dieser Branche die größten industriellen Arbeitgeber und damit das Rückgrat der deutschen Wirtschaft. Doch die Innovationsgeschwindigkeit am Markt nimmt rasant zu und Wettbewerbsvorteile liegen heute häufig in Bereichen, die außerhalb der traditionellen Kompetenzfelder des Maschinenbaus liegen (Stichwort Digitalisierung). Wer in digitalen Zeiten weiterhin führend sein möchte, braucht daher Partner, mit denen neue Technologien und Innovationsfelder zügig erschlossen werden können. Hier kommen Startups ins Spiel: Sie sind Wegbereiter der digitalen Transformation und fungieren zugleich als Innovationskatalysatoren für neue Service- und Geschäftsmodelle in der Industrie.

Die Potenziale der Zusammenarbeit mit Startups wissen auch Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau zunehmend zu schätzen, wie eine Umfrage von VDMA-Mitgliedern im Jahr 2019 bestätigt: Laut dieser betrachten zwei Drittel der befragten Unternehmen Startups als strategisch relevanten Trend für ihre Industrie und mehr als die Hälfte hat bereits Kooperationserfahrungen sammeln können – Tendenz steigend. Die Zusammenarbeit zahlt sich aus: Knapp 70 % der Unternehmen im Maschinenbau waren mit der Kooperation zufrieden. Dennoch bleiben diese

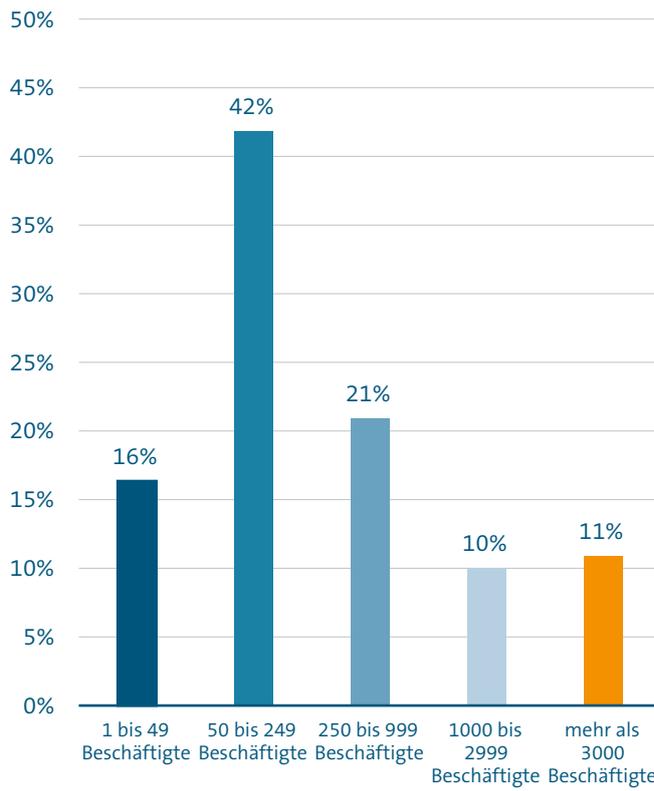
Kollaborationen nicht ohne Herausforderungen, denn mit Startups und Maschinenbau treffen oftmals zwei unterschiedliche Welten und Kulturen aufeinander. Von Denkhaltungen (z. B. Erfolgsverständnis, Fehlerkultur) über Arbeitsweisen bis hin zur Ressourcenbasis – die Unterschiede der Partner sind zwar Quelle für Synergien, aber auch für enttäuschte Erwartungen und erhöhten Abstimmungsbedarf. Um die Voraussetzungen für eine fruchtbare Zusammenarbeit zu schaffen, braucht es daher ein verstärktes Bewusstsein für die potenziellen Kooperationshürden sowie Strategien, um diese einzudämmen.

Worin bestehen nun die Erfolgsfaktoren für die Startup-Kollaboration im Maschinen- und Anlagenbau und wie lassen sich diese etablieren? An dieser Frage setzt die vorliegende Studie an. Um sie zu beantworten, hat VDMA Startup-Machine gemeinsam mit UnternehmerTUM den Kooperationsprozess von Maschinenbauunternehmen und Startups genauer unter die Lupe genommen. Dafür wurden in zwei Online-Umfragen (Februar und März 2020) Entscheider aus VDMA-Mitgliedsunternehmen sowie Startups breitflächig zu ihrer Kollaborationsstrategie sowie den Erfolgsvoraussetzungen und Hürden im Kooperationsprozess befragt. Details zu Größe und Tätigkeitsfeldern der Unternehmen können in Abbildung 1 und Abbildung 2 gefunden werden.

Abbildung 1

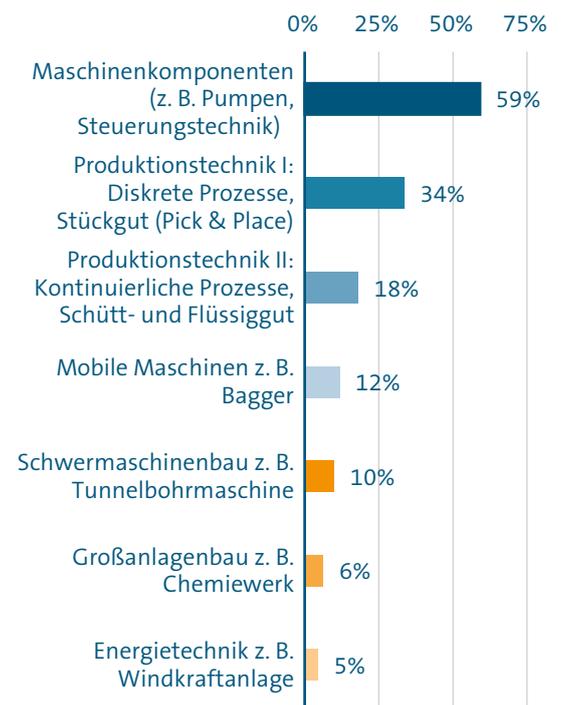
## Angaben zur Unternehmensgröße und Industrieclustern der befragten Unternehmen im Maschinenbau

Zusammensetzung nach Unternehmensgröße



n = 110

Zusammensetzung nach Maschinenbauc Cluster (Mehrfachnennungen möglich)



n = 110

Quelle: VDMA

Ergänzend dazu wurden Experteninterviews mit kooperationserprobten Unternehmen aus dem Maschinen- und Anlagenbau sowie Startups und Vertretern aus dem Startup-Ökosystem geführt, um ein umfassendes Verständnis des Themenfelds zu erlangen. Der subjektbezogene Ansatz macht es möglich, die Hintergründe und Erklärungsmuster für die in den Online-Umfragen ermittelten Erfolgsstrategien und -faktoren zu

identifizieren. Zudem gibt er den Blick auf die Lehren frei, die die Partner aus den getätigten Kooperationen sowie den Erfolgen und Misserfolgen ziehen konnten. Die Ergebnisse der Empirie werden durch die Erfahrungen von VDMA Startup-Machine und UnternehmerTUM in der Anbahnung und Begleitung derartiger Kollaborationen kontextualisiert und vervollständigt.

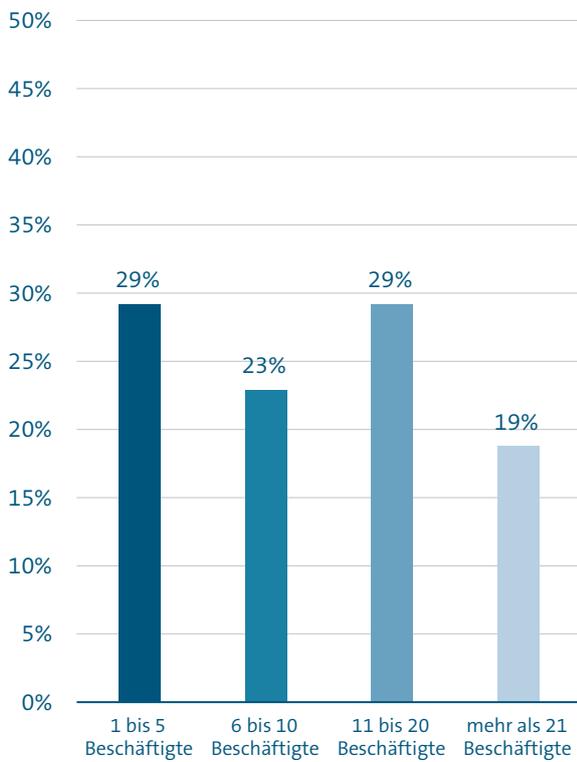
Für die Zusammenarbeit mit Startups gibt es natürlich kein Rezept mit Erfolgsgarantie. Dennoch lassen sich die wesentliche Stellgrößen ermitteln, die Einfluss auf den Erfolg der Kooperation haben. Mit unserer Studie wollen wir ein kondensiertes Bild zu den Erfolgsfaktoren der Startup-Kollaboration im Maschinen- und Anlagenbau geben – neben den empirischen Fakten der Umfragen ist es uns dabei wichtig, den konkreten Erfahrungen und Beispielen aus der

Unternehmenspraxis Raum zu geben, um Inspiration und Anregungen für die Startup-Strategie zu liefern. Dafür finden sich in der Studie begleitende Fallstudien, Einblicke aus der Praxis der befragten Unternehmen und Exkurse, die zusätzliche praxisrelevante Informationen beinhalten. Dabei wird sowohl der Perspektive der etablierten Unternehmen als auch der Startups Rechnung getragen.

Abbildung 2

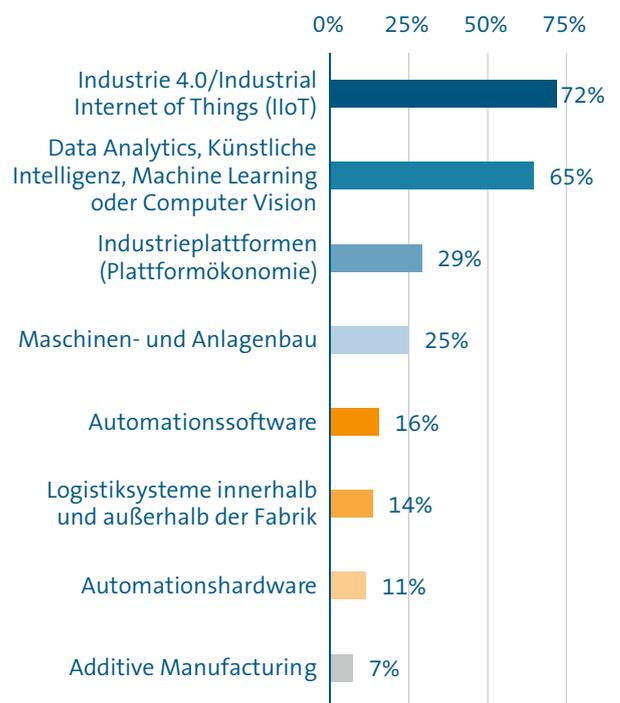
### Angaben zur Unternehmensgröße und Tätigkeitsfelder der befragten Startups

Zusammensetzung nach Unternehmensgröße



n = 96

Zusammensetzung nach Tätigkeitsfeld (Mehrfachnennungen möglich)



n = 96

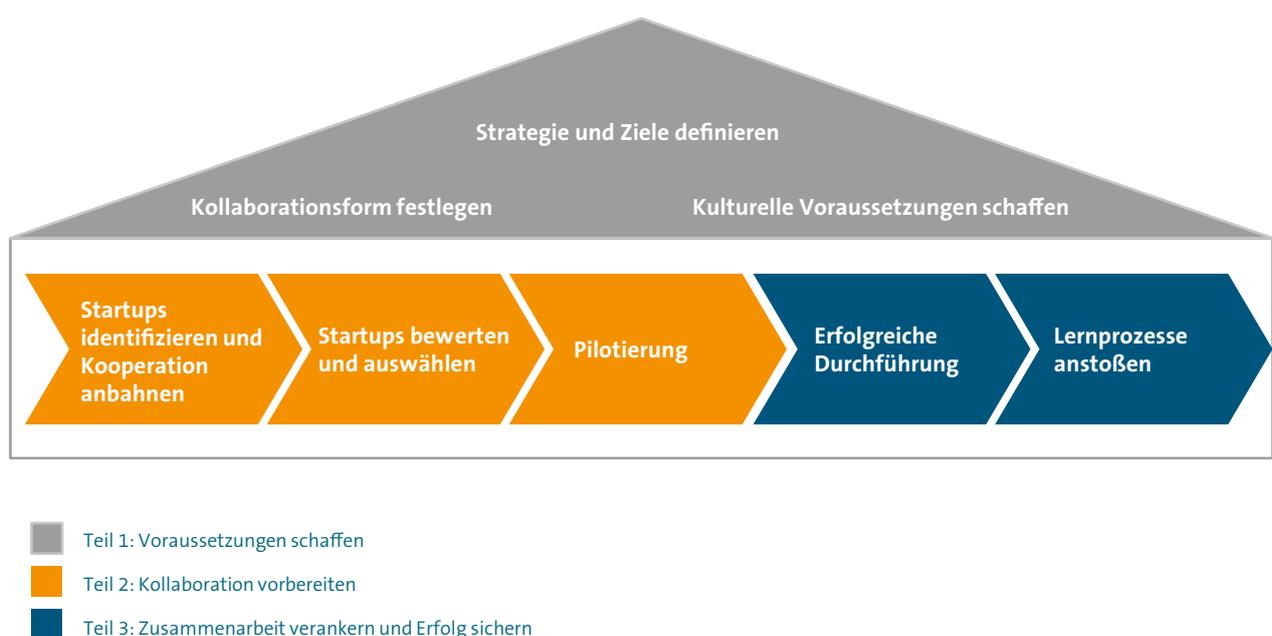
Die Studie richtet sich vorrangig an etablierte Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau über alle Cluster und Unternehmensgrößen hinweg. Diesen geben wir Handlungsempfehlungen für die erfolgreiche Startup-Kollaboration an die Hand, wobei stets die Praxistauglichkeit für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) im Fokus steht. Die weitere Zielgruppe der Studie sind Startups: Sie sollen relevante Einblicke darin erhalten, wie der Maschinenbau „tickt“, und erfahren, wie es sich erfolgreich mit diesem kooperieren lässt.

### Struktur der Studie

Die Struktur der Studie folgt dem Prozess der Startup-Kollaboration, der in Abbildung 3 veranschaulicht ist. Dafür wird zunächst der Rahmen geschaffen, indem die Vorteile der Startup-Kollaboration im Maschinenbau sowie die aktuelle

Verbreitung erläutert werden. Es folgt die initiale Phase der Vorbereitung der Kollaboration mit Startups. Hierbei zeigen wir, welche Bedeutung einer klaren Zielsetzung sowie der Wahl der Kollaborationsformate für den Erfolg der Zusammenarbeit zukommt und wie die kulturellen Voraussetzungen als Basis einer gelungenen Interaktion gelegt werden können. Im nachfolgenden Kapitel wird die Anbahnung der Kollaboration betrachtet. Wir beschreiben, worauf es bei der Suche und Auswahl von Startups ankommt und wie Lösungen zielführend pilotiert werden können. Im letzten Teil enthüllen wir die empirischen Erfolgsfaktoren, mit denen eine gelungene Zusammenarbeit mit Startups umgesetzt und nachhaltig im Unternehmen verankert werden kann. Hierzu gehören auch der kulturelle Wandel und die organisationalen Lernprozesse. Die Studie schließt mit einem Kapitel, das die zentralen Ergebnisse resümiert.

Abbildung 3  
Struktur der Studie



## Maschinenbau und Startups – Die Kooperation lohnt

Unternehmen aus dem Maschinenbau und Startups – sie könnten kaum gegensätzlicher in ihren Strukturen, ihren Prozessen und ihrer Kultur sein. Aber Gegensätze ziehen sich bekanntlich an und so bilden gerade die Unterschiede die Voraussetzung dafür, dass eine fruchtbare und komplementäre Zusammenarbeit zwischen beiden Parteien entsteht.

Wie profitieren nun aber Maschinenbauunternehmen und Startups von der Zusammenarbeit? Etablierte Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau verfügen über große Expertise in ihrem Kerngeschäft sowie die notwendigen Strukturen und Prozesse, um eine effiziente Marktbearbeitung und kontinuierliche inkrementelle Innovation zu schaffen. Sie sind Meister darin, vorhandene Ressourcen auszuschöpfen, zugleich fehlt es ihnen aber an Mitteln und Methoden, um neue Innovationsfelder zügig anzugehen. Hier lohnt die Zusammenarbeit mit Startups. Diese besitzen häufig Spezialwissen in neuen Themenfeldern und verfügen über flexible Strukturen sowie iterative Methoden des Lernens (z. B. Lean-Startup-Methode), mit denen sie neue Technologie-, Produkt- und Geschäftsmodell-trends kurzfristig erschließen und umsetzen können. Die Zusammenarbeit erlaubt es Unternehmen im Maschinenbau somit, neue Innovationspfade mit einem geringen unternehmerischen Risiko zu beschreiten und damit Zukunftsmärkte frühzeitig zu besetzen.

Die Potenziale der Kooperation mit Startups werden von Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau zunehmend erkannt. Wie unsere Umfrage zeigt, arbeiten rund die Hälfte der Unternehmen über alle Maschinenbaucuster hinweg mit Startups zusammen. Dabei sind große Unternehmen besonders aktiv: Sie kooperieren häufiger und intensiver mit Startups.

Das Gros der befragten Unternehmen geht hingegen erst erste Schritte in der Zusammenarbeit. Die Unternehmen haben im Durchschnitt bisher zwei bis vier Kooperationen vorgenommen und sind somit erst dabei, effektive Kooperationspraktiken auszubilden. „Bei Startup-Kollaborationen müssen wir alle erst Laufen lernen“ weiß auch Alfons Riek, VP Technologie und Innovation Konzernholding bei Festo SE & Co. KG. Dessen ungeachtet sind bereits 71 % der Befragten (sehr) zufrieden mit ihren bisherigen Resultaten in der Zusammenarbeit. Dabei zeigt sich, dass sich die Investitionen in die Startup-Kollaboration nachweislich auszahlt und die zunehmende Kooperationserfahrung in wachsender Zufriedenheit mündet: So sind 100 % aller Unternehmen, die mit mehr als fünf Startups zusammengearbeitet haben, (sehr) zufrieden mit der Kooperation. Von den Unternehmen, die bisher erst mit einem Startup kooperiert haben, ist es hingegen nur knapp die Hälfte der Unternehmen (45 %). Insgesamt sind drei von fünf Kooperationen aus Sicht der Maschinen- und Anlagenbauer nachhaltig erfolgreich verlaufen.

Ähnliche Ergebnisse zeigen sich bei den befragten Startups. Auch hier hat der Großteil der jungen Unternehmen derzeit zwei bis vier Kooperationen mit Unternehmen im Maschinenbau getätigt, wobei im Durchschnitt drei von fünf Kollaborationen in nachhaltigem Erfolg gemündet haben. Insgesamt waren 61 % der Befragten (sehr) zufrieden. Und auch hier wird deutlich, dass die zunehmende Kooperationserfahrung in einer höheren Zufriedenheit mündet: Bei den Startups, die mit mehr als fünf Maschinenbauunternehmen zusammengearbeitet haben, liegt die Quote der Unzufriedenen nur noch bei 9 % (im Vergleich zu 20 % bei jenen, die erst mit einem Unternehmen kooperiert haben).

Startups erkennen somit das Potenzial von Maschinenbauunternehmen als Kunden und suchen Kooperationspartner in allen Maschinenbauclustern (von diskreter Produktionstechnik bis zu Maschinenkomponenten). Die Gründe dafür sind vielfältig:

- **„Hungrige“ Kundengruppe:**  
Wie bereits beschrieben, sind Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau historisch bedingt auf ihre Kerngeschäftsfelder spezialisiert und suchen explizit nach Partnern, die sie dabei unterstützen, neue Zukunftsthemen anzugehen. Startups als Wegbereiter neuer (digitaler) Technologien finden damit eine dankbare Abnehmerbranche im Maschinen- und Anlagenbau. Wenig verwunderlich daher, dass der Bedarf am Produkt (74 %) sowie der Nachholbedarf im Bereich der Digitalisierung im Maschinenbau (71 %) die meist genannten Gründe der befragten Startups für die Zusammenarbeit sind.
- **Maschinenbauer als kompetente Partner:**  
In der Zusammenarbeit zwischen Unternehmen im Maschinenbau und Startups findet nicht nur ein einseitiger Wissenstransfer statt: Startups profitieren vom Erfahrungsschatz der etablierten Unternehmen im Maschinenbau, sofern sie sich dafür öffnen. Als weitere Gründe geben die befragten Jungunternehmen daher an, dass die Branche Zugang zu Hidden Champions bietet (48 %) und die Unternehmen leistungsfähig und innovativ sind sowie viel Technologiewissen besitzen (45 %). Dazu Markus Lukasson, Mitgründer und CTO des Startups nyris GmbH: „Deutsche Maschinenbauunternehmen sind häufig führend in ihrem Bereich. Sie wissen genau, welche Probleme sie lösen – daher ist es sehr wertvoll für uns, mit ihnen zu arbeiten“.

Zudem sehen einige der befragten Startups in Maschinenbauunternehmen einen verlässlichen und loyalen Partner (43 %), mit dem eine Kooperation auf Augenhöhe möglich ist (31 %).

Maschinenbauunternehmen sowohl als Abnehmer als auch als Lernpartner zu betrachten, ist schließlich wesentlich, um die vollen Potenziale der Kooperation auszuschöpfen. Das unterstreicht auch die Startup-Umfrage: Während die (eher) unzufriedenen Startups Maschinenbauunternehmen lediglich als Abnehmer sehen, begreifen die zufriedenen Jungunternehmen sie zudem als leistungsfähige, innovative und technisch versierte Partner, mit denen eine loyale und gleichberechtigte Kooperation möglich ist. Damit wird deutlich, dass eine erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Maschinenbau und Startups stets ein Win-Win-Denken und die Bereitschaft für gegenseitiges Lernen voraussetzt.

Es zeigt sich somit: In der Zusammenarbeit zwischen Maschinenbau und Startups liegt ein erhebliches Potenzial, das Unternehmen zunehmend erkennen und zu entfalten beginnen. Dabei sind Maschinenbauunternehmen und Startups jedoch größtenteils noch unerfahren in der Zusammenarbeit und es fehlt derzeit noch an erprobten Praktiken, mit denen die notwendigen Voraussetzungen für den Erfolg in der Zusammenarbeit gelegt und prozessbegleitend etabliert werden können. Welche Aspekte es bei der Zusammenarbeit zu beachten gilt, wie der Erfolg sichergestellt werden kann und wie Barrieren überwunden werden können, soll daher im Folgenden betrachtet werden.

## Voraussetzungen schaffen

Der Startpunkt einer erfolgreichen Kooperation liegt in ihrer Vorbereitung. Dafür sollten zunächst die Strategie und Ziele für die Zusammenarbeit mit Startups definiert werden und geeignete Formate ermittelt werden. Schließlich müssen die kulturellen Voraussetzungen im Unternehmen geschaffen werden, um die Basis für eine produktive Zusammenarbeit zu erzeugen. Welche Aspekte es hierbei zu beachten gilt, wird im Folgenden dargestellt.

### Startup-Strategie und Zieldefinition als erster Schritt

Der erste Schritt für jedes Unternehmen, das mit Startups kollaborieren möchte, sollte darin bestehen zu klären, welche Ziele mit der Zusammenarbeit mit Jungunternehmen erreicht werden sollen. Nur wenn diese klar definiert und transparent zwischen beiden Partnern kommuniziert werden, sind die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Zusammenarbeit gegeben. Fehlt hingegen eine klare Rationale für die Zusammenarbeit, so führt dies in der Regel zu Missverständnissen und Enttäuschungen – und damit zu Frustration auf beiden Seiten.

Die strategische Bedeutung der Ziel- und Strategieformulierung ist dabei auch den Studienteilnehmern aus dem Maschinen- und Anlagenbau bewusst. So sind die Zielvorgabe und Strategie bei der Startup-Kollaboration der meistgenannte Erfolgsfaktor. Umso erstaunlicher ist es, dass nur 22 % der befragten Unternehmen, die mit Startups zusammenarbeiten, angeben, eine klar formulierte Strategie für die Zusammenarbeit mit Startups zu haben. Diese ist jedoch zum Erreichen der Ziele und zur Orchestrierung der Kollaboration unerlässlich. Eine Strategie gibt Orientierung für zukünftiges Handeln und leitet die Startup-Kollaboration an. Sie schützt Unternehmen davor, planlos zu agieren und damit Ressourcen zu vertun. Hieraus erwächst eine klare Empfehlung für Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau: Wer die Startup-Kollaboration als strategisches Innovationsvehikel betrachtet, sollte eine Startup-Strategie im eigenen Unternehmen definieren und klar kommunizieren. Dieser Strategie sind die jeweiligen Ziele unterzuordnen.

### Ziele von Maschinenbauunternehmen und Startups sind kompatibel

Auch wenn es häufig an formulierten Startup-Strategien im Maschinen- und Anlagenbau fehlt, so sind besitzen die Unternehmen doch klare Kollaborationsziele. Die Ziele der etablierten Unternehmen sind dabei komplementär zu den Kollaborationszielen der Startups – dies unterstreicht erneut die Synergiepotenziale in der Zusammenarbeit von Startups und Maschinenbau.

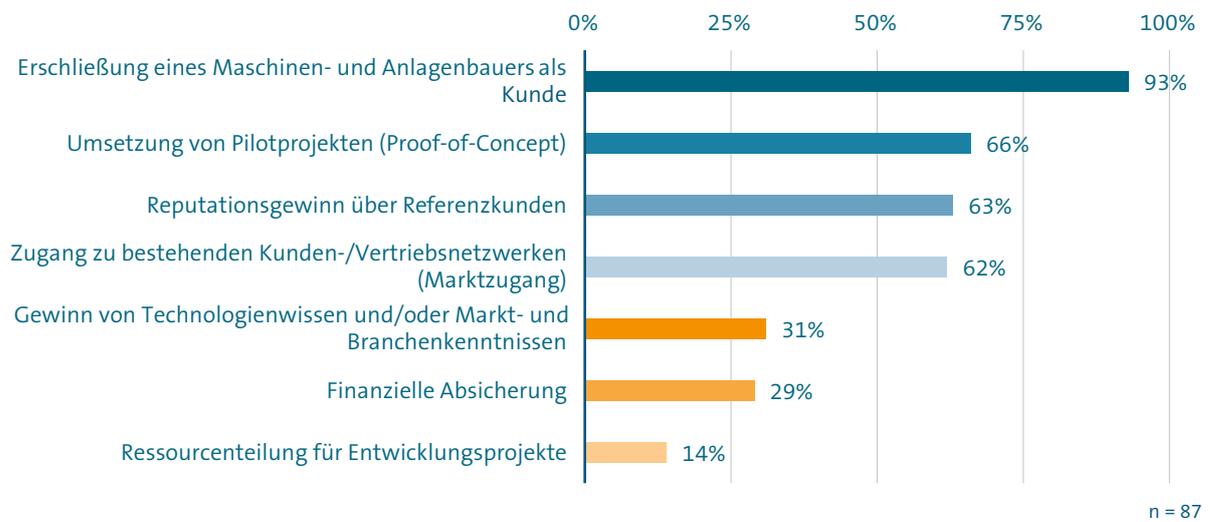
Das wesentliche Motiv von Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau besteht in der Entwicklung neuer oder der Verbesserung bestehender Produkte. Dies ist nicht weiter verwunderlich, liegt die Attraktivität von Startups doch gerade darin, dass sie Zugang zu komplementärem Domänenwissen und Technologien bringen, wodurch ganz neue Innovationspotenziale in der Produkt- und Geschäftsmodellentwicklung möglich werden. Dabei zeigt die Befragung der Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau, dass derzeit für ein Großteil der kooperierenden Unternehmen die Weiterentwicklung des Kerngeschäfts (84 %) im Fokus steht. Beachtenswert ist aber dennoch, dass bereits zwei Drittel der Befragten (67%) die Startup-Kollaboration nutzen, um neue Geschäftsfelder abseits des Kerngeschäfts zu erschließen. Die Verbesserung interner Prozesse ist hingegen für viele Unternehmen bei der Zusammenarbeit mit Startups zweitrangig. Ebenso sind Prestigeziele (Imagegewinn: 23 %) und personalpolitische Ziele (Talentakquise: 16 %) weniger relevant.

Für Startups steht die Kundengewinnung an erster Stelle (93 %), wenn es um die Kollaboration mit etablierten Maschinenbauern geht. Hierbei wird primär versucht, das Unternehmen als (Referenz-)Kunden zu gewinnen (63 %) oder Lösungen gemeinsam im Rahmen eines PoC (Proof-of-Concept) zu testen (66 %). Aber auch der Marktzugang ist für Startups sehr attraktiv (62 %): So profitieren die Startups von den bestehenden Vertriebsstrukturen, Partnern und vor allem Kunden des Kooperationspartners.

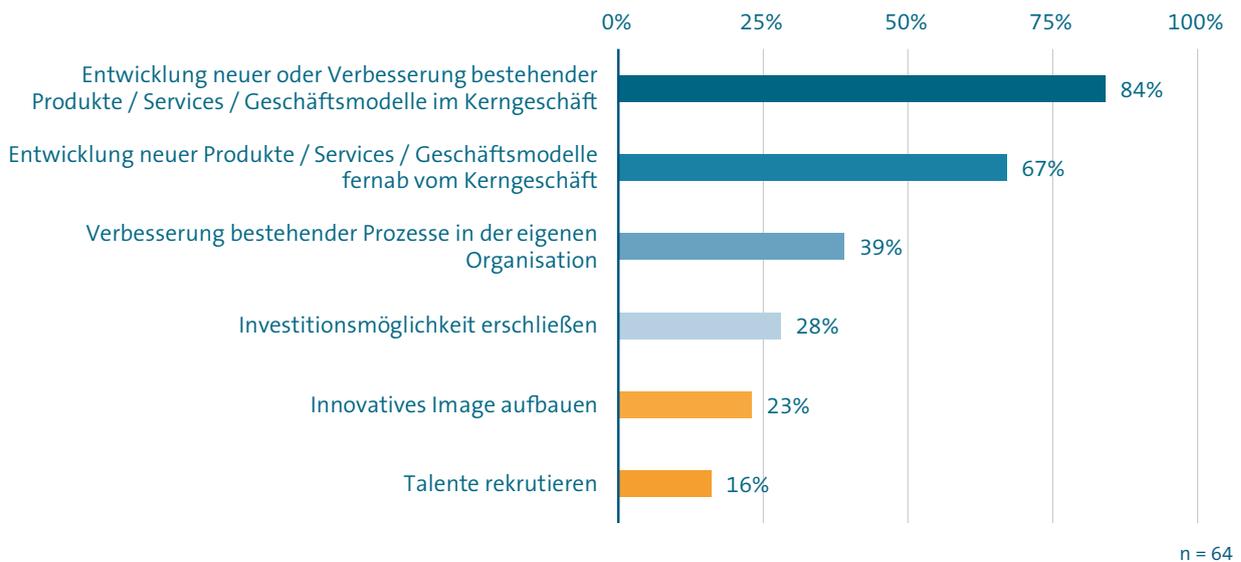
Die Ziele von etablierten Unternehmen im Maschinenbau und Startups sind also durchaus kompatibel – während die einen nach innovativen Lösungen suchen, suchen die anderen nach Abnehmern für eben solche Angebote. Allerdings sollten sich die Partner immer auch bewusst sein, dass die andere Seite die Kollaboration aus anderen Gründen eingetht als sie selbst. Die jeweiligen Motivationen sollten daher von Anfang an geklärt werden, um spätere Unstimmigkeiten zu vermeiden.

**Abbildung 4**  
**Ziele von Maschinenbauern und Startups**

**Ziele von Startups bei der Zusammenarbeit mit Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau (Mehrfachantwort möglich)**



**Ziele von etablierten Maschinenbauunternehmen bei der Zusammenarbeit mit Startups (Mehrfachantwort möglich)**



Quelle: VDMA

### Auch das Nicht-Erreichen von Zielen kann zufrieden machen

Der Erfolg einer Kooperation wird gemeinhin daran bemessen, ob die gesteckten Kooperationsziele erreicht wurden. Dass das Erreichen der Ziele aber nicht zwangsläufig die Voraussetzung für eine gelungene Zusammenarbeit ist, zeigt die Befragung der Unternehmen im Maschinenbau. Obwohl 71 % der etablierten Unternehmen mit der Zusammenarbeit (sehr) zufrieden waren, hat lediglich die Hälfte der befragten Unternehmen (53 %) ihre Ziele erreicht. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass ein Teil dieser Unternehmen Startup-Kooperationen als lohnend betrachtet, obgleich die ursprünglich formulierten Ziele nicht erfüllt werden konnten. Das Scheitern kann folglich ein Weg zum Erfolg darstellen. Rainer Zimmermann, geschäftsführender Gesellschafter der AZO GmbH & Co. KG, erklärt das wie folgt: „Wir vergeben in der Regel Aufgaben mit klar definierter Zielstellung. Das muss allerdings nicht heißen, dass diese auch erreicht werden muss. ‚Geht so nicht‘ ist auch eine wichtige Aussage für uns.“

Damit wird deutlich: Wer von der Zusammenarbeit mit Startups profitieren möchte, braucht Flexibilität, die Bereitschaft zum Lernen und eine positiv gelebte Fehlerkultur. Nur wer getreu dem Leitgedanken der Lean-Startup-Bewegung „Fail fast, learn fast“ Fehler als unerlässlichen Bestandteil des Lernprozesses betrachtet, kann das volle Innovationspotenzial der Startup-Kollaboration ausschöpfen und aus dem produktiven Scheitern Erfolge ziehen. Alfons Riek, Dr. Jochen Schließer und Markus Köpschall von Festo raten: „Die Zusammenarbeit mit Startups ist wie jeder neue Prozess – an mancher Stelle läuft es gut und an mancher Stelle schlecht. Das Risiko ist aber überschaubar, also probiert es einfach aus und sammelt Erfahrungen – gute sowie schlechte, denn auch letztere liefern Erkenntnisse, aus denen man lernt.“

### Kollaborationsformate und -ansätze festlegen

Sind die Startup-Strategie und die Ziele der Kollaboration definiert, so ist eine weitere Grundlage für die Zusammenarbeit zu schaffen: Die Festlegung der Kollaborationsformate und -ansätze. Es steht eine Vielzahl von Formaten bereit, die den unterschiedlichen Zielen und Voraussetzungen der Startup-Kollaboration Rechnung tragen: Von einmaligen Innovationsformaten über Partnerschaften bis hin zu Beteiligungen.

Zur Umsetzung der Zusammenarbeit können Unternehmen dabei zwei verschiedene Ansätze verfolgen (vgl. VDMA-Studie "Startup-Affinität und -Strategie im Maschinen- und Anlagenbau): Zum einen ist der Rückgriff auf die Angebote von Intermediären möglich, die etablierte Unternehmen und Startups zusammenbringen und die Kooperationsanbahnung und -abwicklung unterstützen (Kooperationsmodelle). Alternativ dazu kann ein kooperationswilliges Unternehmen die Startup-Kollaboration in der eigenen Organisation über institutionalisierte Formate abwickeln (unternehmenseigene Innovationsmodelle).

Der Rückgriff auf Intermediäre hat den Vorteil, dass sich die Startup-Kooperation mit geringem Risiko und Aufwand vollziehen lässt. Damit eignet sich diese als optimale Einstiegsstrategie, insbesondere auch für kleinere Unternehmen. Demgegenüber sind unternehmenseigene Innovationmodelle deutlich ressourcenintensiver, winken jedoch mit besonderen strategischen Potenzialen wie der Bindung von Startups oder der Verankerung der Startup-Kultur im eigenen Unternehmen. Sie dienen als eine fortgeschrittene Strategie bei der Startup-Kollaboration. Eine Kombination beider Ansätze ist in jedem Fall ratsam, um das volle Potenzial der marktlichen und unternehmenseigenen Modelle auszuschöpfen.

### Formate der Startup-Zusammenarbeit

Die am Markt wahrnehmbaren Formate der Startup-Zusammenarbeit werden im Folgenden geordnet nach zunehmendem Aufwand dargestellt:

- **(Einmalige) Innovationsformate:**  
In kollaborativen Innovationsformaten (z. B. Ideenwettbewerben oder Hackathons) treffen etablierte Unternehmen auf junge Talente und Startups, um gemeinsam in einem zeitlich begrenztem Rahmen Lösungen für Probleme zu finden oder neue innovative Ideen zu entwickeln und auszuarbeiten. Diese Innovationsformate können von Intermediären als offene Branchenevents organisiert werden. Zudem besteht die Möglichkeit, entsprechende Events als (teil-)geschlossene Veranstaltungen bei einem einzelnen Unternehmen oder in Unternehmensnetzwerken abzuhalten.
- **Partnerschaften:**  
Hierbei arbeiten zwei oder mehr Parteien meist zeitlich befristet als rechtlich selbständige Kooperationspartner zusammen, um spezifische und komplexe Aufgaben zu lösen. Sie bringen dabei jeweils unterschiedliche, aber komplementäre Ressourcen und Fähigkeiten in die Zusammenarbeit ein. Beispiele für Partnerschaften zwischen Startups und etablierten Unternehmen sind projektbezogene Kooperationen oder Kunden-Lieferanten-Beziehungen.
- **Inkubatoren:**  
Dies sind Programme, bei denen sehr frühphasige Teams/Startups dabei unterstützt werden, Ideen zu entwickeln und diese in erste Prototypen umzusetzen. Eine Sonderform sind Corporate Business Incubators als Inhouse-Programme von Unternehmen. Sie zielen darauf, interne Teams bei der Ausgründung von Ideen zu begleiten.
- **Acceleratoren:**  
Diese Programme haben das Ziel, das Wachstum von bestehenden Startups durch Mentoring, Training und Netzwerk zu beschleunigen. Im Unterschied zu Inkubatoren hat die Lösung der Teams eine höhere technische Reife sowie häufig bereits ein fundiertes Geschäftsmodell. Bei der Sonderform Corporate Business Accelerators handelt es sich um Unternehmensprogramme, die externe fortgeschrittenere Startup-Teams beim Wachstum unterstützen.
- **Minderheitsbeteiligung:**  
Hierbei erwirbt ein etabliertes Unternehmen eine Minderheitsbeteiligung an einem Startup, typischerweise über einen dedizierten Fonds. Eine Sonderform stellt Corporate Venture Capital (CVC) dar. Corporate-Venture-Capital-Einheiten sind profitorientierte Initiativen von Unternehmen, die für ihre jeweilige Muttergesellschaft Investments in junge, innovative und wachstumsstarke Startups tätigen. Neben der Profitorientierung kommen dabei auch strategische Ziele zum Tragen. So erfolgen Investments in der Regel in Geschäftsideen und Technologien, die im Zusammenhang mit dem Kerngeschäft stehen oder auf anvisierte Zukunftsmärkte der Muttergesellschaft zielen (siehe die Fallstudie auf Seite 25).
- **Mehrheitsbeteiligung:**  
Hierbei werden mehr als 50 % der Anteile eines Startups erworben. Damit erhält das Unternehmen auch die Mehrheit der Stimmrechte und kann größeren Einfluss auf das Management des Startups ausüben. Im Vergleich zur Mindestbeteiligung ist die Mehrheitsbeteiligung somit mit einem höheren finanziellen Risiko behaftet, winkt aber zugleich mit höheren strategischen Potenzialen.



### Wie Ziele, Startup-Reifegrad und Kollaborationsformate zusammenwirken

Nicht alle Formate sind zur Erreichung aller Ziele geeignet. Ein klares Zielbild bestimmt daher auch das geeignete Kollaborationsmodell. Zudem ergeben sich aus den gesteckten Zielen auch Anforderungen an den Reifegrad der Startups. Sollen beispielsweise Talente rekrutiert werden, so ist es nicht zielführend, auf eingespielte Startups zurückzugreifen, die bereits eine funktionierende Organisation aufgebaut haben. Wer Startup-Lösungen verwenden möchte, um den eigenen Kunden neue Produkte und Services anzubieten, ist hingegen gut bedient, mit reiferen Startups zu kooperieren. Wie sich der Reifegrad von Startups beurteilen lässt, kann anhand der Meilensteine im folgenden Phasenmodell nachvollzogen werden.

### Phasenmodell:

#### Reifegrad von Startup als Kriterium der Partnerwahl

#### Startup hat

- **Idee:** Die Gründer haben bereits eine erste Idee für ein Produkt, aber bisher noch keine konkreten Entwicklungsschritte unternommen. Ihre größte Herausforderung liegt in der Validierung der Idee, um den sogenannten Problem-Solution-Fit zu erreichen: Gibt es wirklich ein Problem, das es wert ist, gelöst zu werden?
- **Prototyp / Problem-Solution-Fit:** Der erste Prototyp ist entwickelt und muss nun am Kunden getestet und weiterentwickelt werden. Dafür braucht das Startup technische Ressourcen und Kompetenzen. Zudem benötigt es Feedback von "friendly customers", um herauszufinden, ob das entwickelte Produkt tatsächlich Kundenprobleme löst.
- **(Pilot)-Nutzer / Product-Market-Fit:** Das Produkt ist soweit marktfähig, häufig in Form eines Minimum Viable Products (MVP), das bisher nur wenige, zentrale Funktionen aufweist. Erste potenzielle Kunden, sogenannte early adopters, haben sich bereit erklärt, es zu testen. Diese dienen dem Startup sowohl als Feedback-Geber als auch als Referenzkunden. Nun muss ein profitables und skalierbares Geschäftsmodell zur Vermarktung des Produkts gefunden werden.
- **Kunden / Business-Modell-Fit:** Das Produkt hat sich bewährt und erste Kunden gewinnen können. Das Startup hat das richtige Geschäftsmodell gefunden, um Wert für seine Kunden und für sich zu schaffen. Der Fokus liegt jetzt auf dem Auf- und Ausbau des Vertriebs, um zu wachsen und sich am Markt zu etablieren.

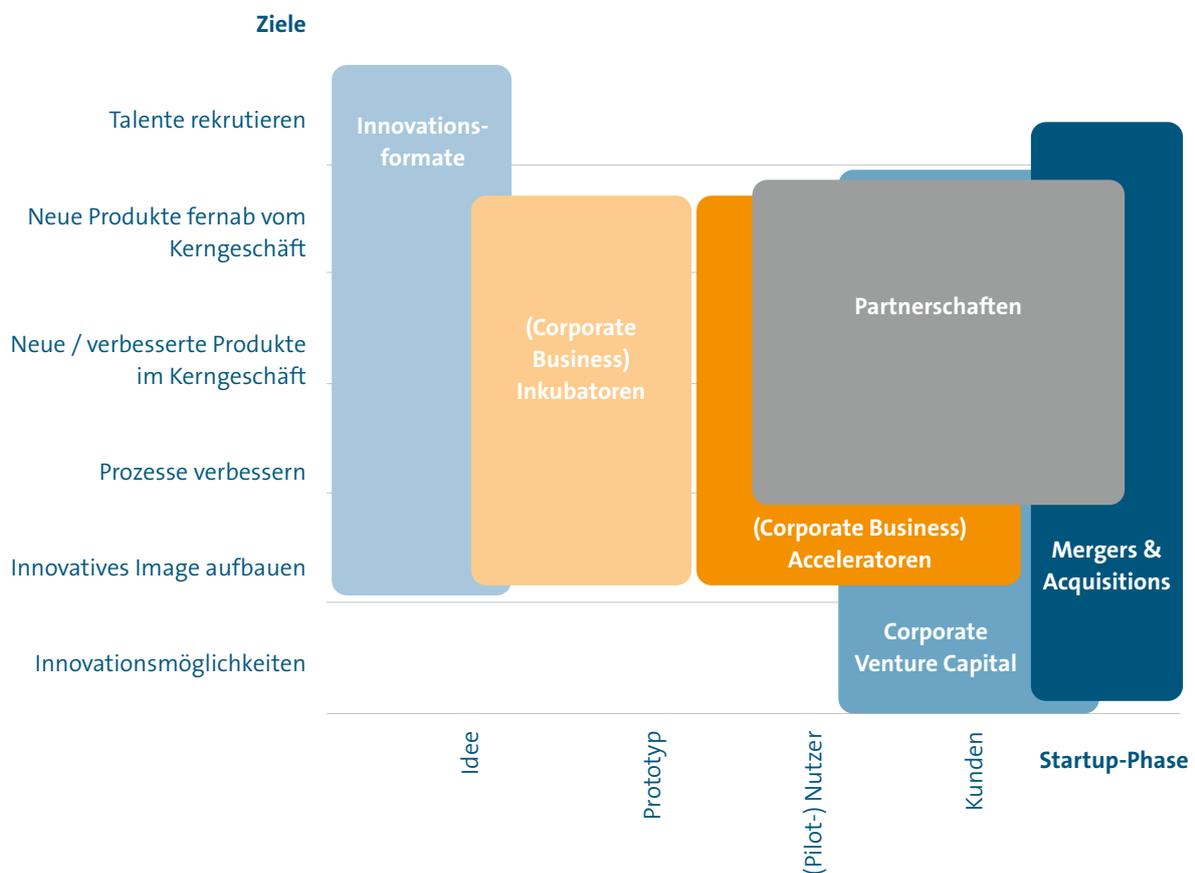
\*\*\*

Für die Beurteilung der Eignung von Kollaborationsformaten ist es folglich entscheidend, die Ziele und den Startup-Reifegrad zu berücksichtigen. Abbildung 5 gibt eine Übersicht darüber, wie Unternehmensziele, Startup-Phase und Kollaborationsformen zusammenspielen:

**Innovationsformate** wie Hackathons, bei denen frühphasige Teams an Problemstellungen des Unternehmens arbeiten, eignen sich besonders für das Rekrutieren von Talenten sowie den Aufbau eines innovativen Images. Zudem können Ideen für neue Produkte und Services gewonnen werden.

Abbildung 5

## Zusammenhang von Unternehmenszielen, Startup-Phase und Kollaborationsformen



### Einblicke aus der Praxis:

#### Hackathons als Startpunkt der Startup-Kollaboration

Für Unternehmen kann es lohnend sein, eigene Innovationsformate zu veranstalten. Bei erfolgreicher Durchführung profitieren sie von positiven Imageeffekten und der Beflügelung der eigenen Innovationskultur. Derartige Erfolge konnte IDS Imaging Development Systems GmbH mit einem eigenen Hackathon erzielen: Bei einem Hackathon, den IDS gemeinsam mit der Hochschule Heilbronn und den Partnerunternehmen Schunk GmbH & Co. KG und beyerdynamic GmbH & Co. KG organisiert hat, wurden Studierende und andere Interessierte aufgerufen, neue innovative Lösungen unter Zuhilfenahme von Geräten des Industriekameraherstellers und der anderen Partner zu konzipieren und in Prototypen umzusetzen. Dabei begleiteten Mitarbeiter der Unternehmen die Teams als Mentoren. IDS profitierte von dem Hackathon, indem sie in dem konzentrierten Innovationsmarathon neue Inspirationen und Lerneffekte in der Zusammenarbeit mit den Teams und den Partnerunternehmen gewinnen konnten.

Maschinenbauunternehmen, die an Hackathons mitwirken möchten, ohne den Aufwand zu tragen, können sich an Programme von Intermediären anschließen: So organisiert zum Beispiel VDMA Startup-Machine regelmäßig Industrie-Hackathons, an denen sich Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau beteiligen können. Auf diese Weise können sie die Potenziale der Co-Innovation mit jungen Talenten und Gründungsteams hautnah erleben, ohne die Kosten und den Aufwand für die Organisation eines eigenen Hackathons übernehmen zu müssen.

\*\*\*

**Inkubatoren** und **Acceleratoren** sind programmorientierte Kollaborationsformen, die gut dafür geeignet sind, Produkt- und Prozessinnovationen voranzutreiben. Um diese aufzubauen, sind ein hohes Investment und der Aufbau von klaren Strukturen vonnöten. Deshalb kann es vor allem zu Beginn der Startup-Kollaboration eine gute Alternative sein, sich an Partner-Programmen zu beteiligen, anstatt unternehmenseigene Innovationseinheiten zu implementieren. Unternehmen können auf diese Weise die Potenziale der Kooperation erfahren, ohne die Strukturen und Organisation selbst aufbauen zu müssen.

### Einblicke aus der Praxis:

#### Mit Startups über externe Accelerator Programme in Kontakt kommen

Die Festo SE & Co. KG nutzt die Strukturen des Accelerator-Programms TechFounders der UnternehmerTUM, um Pilotprojekte mit Startups durchzuführen. TechFounders verknüpft Partnerunternehmen mit vielversprechenden Tech-Startups aus diversen Innovationsfeldern und bietet strukturelle Hilfe beim Aufbau und der Durchführung der Projekte. Parallel zum Pilotprojekt erhalten die Startups im 20-wöchigen Programm professionelle Unterstützung bei der Entwicklung ihres Unternehmens.

\*\*\*

**Minderheits- oder Mehrheitsbeteiligungen** an Startups – sowie **Corporate Venture Capital** als Spezialform – bieten für Unternehmen im Maschinenbau das Potenzial, sowohl in Lösungen mit strategischem Fit zum Kerngeschäft als auch in disruptive Ideen zu investieren. Der Renditehorizont ist langfristig, da die Startups meist über mehrere Jahre bis hin zum „Exit“ (Verkauf des Unternehmens) begleitet werden. Zudem wird Venture Capital nicht umsonst häufig mit „Risikokapital“ übersetzt – finanzielle Renditen sind hier keineswegs garantiert. Als ressourcenintensives Vehikel sind sie eher für größere Unternehmen geeignet, zumal die dafür benötigten Summen häufig den Jahresumsatz kleinerer Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau übersteigen. Als Einstiegsstrategie in die Investition in Startups kann hingegen die Beteiligung an einem Venture Capital Fond oder an einem Konsortium mit anderen Unternehmen gewählt werden.

## Fallstudie: Corporate-Venture-Capital-Einheiten

Die Trumpf Venture GmbH ist eine dedizierte Einheit für Investments in und Kollaboration mit Startups. Über Corporate Venture Capital (CVC) Investments sollen vielversprechende Hightech-Startups gefördert werden, die komplementär bzw. angrenzend an die Kernbereiche von Trumpf in Markt oder Technologie sind. Trumpf Venture ist eine unabhängige GmbH und investiert international mit einem Fokus auf frühphasige Startups, bevorzugt in Investorenkonsortien. Darüber hinaus initiiert das Team auch Startup-Kollaborationen – sei es mit Trumpf als Kunde, Entwicklungspartner oder in einer engen Kooperation.

Über Corporate Venture Capital führen etablierte Unternehmen meist strategische Investments in Startups durch. Für gewöhnlich nimmt der Investor hierbei einen Sitz im Aufsichtsrat ein und erhält so Mitentscheidungsrecht. Dies gewährt dem etablierten Unternehmen nicht nur tiefere Einblicke in das Startup, sondern auch aktiven und unmittelbaren Einfluss auf dessen Entwicklung und den Erfolg. Neben der finanziellen Rendite können somit auch strategische Ziele bedient werden – wie auch bei Trumpf Venture. Hier sollen durch die Investments zukünftiges Geschäft und neue Märkte sondiert sowie technologische Trends und disruptive Innovationen frühzeitig aufgespürt werden. Aber auch organisationales Lernen, beispielsweise über Geschäftsmodelle und Kulturwandel hin zu Open Innovation, ist für Trumpf wichtig. Die Startups erhalten im Gegenzug einen strategischen Partner, der neben dem finanziellen Mehrwert auch mit Erfahrung, Technologie-Know-How und Netzwerk unterstützen kann.

Meist investieren CVCs nicht alleine in ein Startup, sondern gemeinsam mit anderen Investoren. Institutionelle Investoren schätzen dann besonders, dass CVCs im Regelfall eine sehr gründliche technische Due Diligence durchführen, wie Johannes von Borries, Managing Partner bei UnternehmerTUM Venture Capital Partners, berichtet. Ihr Investment stellt somit ein „Gütesiegel“ für die technische Kompetenz eines Startups dar. Allerdings bestehe bei Investments von CVCs die Gefahr eines „strategischen Spiels“, die den Investor unberechenbar macht. „Für Startups kann es ein Todesurteil sein, wenn ein Corporate Investor seine Strategie wechselt“, erklärt von Borries. Häufig gibt es dann nämlich keine klaren Mechanismen, wie der Investor aus dem Startup aussteigt.

Corporate-Venture-Capital-Einheiten sollten daher, wie auch bei Trumpf Venture der Fall, als unabhängige Einheit organisiert sein und das Mandat haben, gegen andere Geschäftsbereiche entscheiden zu können. So können die langfristig ausgerichteten Investments unabhängig von wechselnden Unternehmensstrategien sein und es kann schneller agiert werden. Um den von Startups häufig gefürchteten Wissensabfluss ins etablierte Unternehmen zu verhindern, kann die unabhängige Einheit zudem organisatorische und strukturelle Grenzen zum Mutterunternehmen ziehen.

\*\*\*

Für die Zusammenarbeit mit Startups stehen somit eine Vielzahl von Kollaborationsformaten bereit, die sich mit Blick auf den zu erbringenden Ressourceneinsatz sowie das erforderliche Engagement unterscheiden. Auch wenn fortgeschrittene Formate der Startup-Kollaboration (z. B. CVC, unternehmenseigner Accelerator) hauptsächlich den großen Unternehmen vorbehalten sind, so gibt es auch für kleine und mittlere Unternehmen und Midrange Companies vielfältige Ansatzpunkte für die Startup-Kollaboration.

Für sie eignen sich Kooperationsmodelle, bei denen Intermediäre als Facilitatoren der Zusammenarbeit agieren, sowie Netzwerkstrategien, um Ressourcen zu bündeln und Risiken zu teilen. Zudem sind Partnerschaften eine ideale Einstiegsstrategie in die Startup-Kollaboration, da diese vergleichsweise schnelle Resultate mit geringem Ressourcenaufwand erzielen.

Sie sind bestens geeignet, um den primären Zielen von Maschinenbauunternehmen und Startups Rechnung zu tragen: Der Entwicklung neuer Produkte, Services und Geschäftsmodelle sowie der Erschließung von Kunden. Vor diesem Hintergrund stellen Partnerschaften auch den Fokus dieser Studie dar.

Mit welchen Strategien mittelständische Unternehmen erfolgreich mit Startups kooperieren können, zeigt die nachfolgende Fallstudie der IDS Innovation GmbH.

## Fallstudie:

# Nicht die Größe gibt den Ausschlag – wie ein mittelständisches Unternehmen mit Startups kooperieren kann

IDS Innovation GmbH ist eine Schwestergesellschaft der IDS Imaging Development Systems GmbH, einem inhabergeführten Industriekamera-Unternehmen mit 300 Mitarbeitern aus Baden-Württemberg. Im Fokus stehen Kooperationen mit frühphasigen Startups, die sich mit den Themen Bildverarbeitung, industrielle Kameras und künstliche Intelligenz beschäftigen, um Innovation im Unternehmen voranzutreiben.

Laut Sigrid Rögner, Head of Business Innovation and Ecosystem, haben kleine und mittlere Unternehmen gegenüber Großunternehmen einen Vorteil bei Startup-Kollaborationen, da sie deutlich schneller agieren können, die Geschäftsführung einfacher mit einbeziehen können, und mit Startups auf Augenhöhe sprechen. Allerdings stehen kleinere Unternehmen häufig auch im Schatten der großen Platzhirsche. IDS Innovation versucht daher, sich auf frühphasige Startups zu fokussieren und sich einen Ruf als guter Partner für Startups zu erwerben.

Aktivitäten und Strukturen wurden bei IDS schrittweise auf- und ausgebaut: „Als kleineres Unternehmen konnten wir nicht mit ressourcenintensiven Kollaborationsformen wie Beteiligungen starten. Daher haben wir uns im ersten Schritt darauf fokussiert, unser Netzwerk aufzubauen. Mit Fokus auf Baden-Württemberg haben wir uns das Ökosystem angeschaut und versucht, die für uns interessantesten Partner zu identifizieren. Wir arbeiten beispielsweise mit diversen Acceleratoren, mit Campus Founders in Heilbronn, mit dem VDMA und mit vielen

Universitäten. Unser großes Netzwerk bedeutet auch viele Events, auf denen wir versuchen stark vertreten zu sein. Auch Kollegen aus der Technik kommen immer wieder mit. Das hilft auch dabei, das Thema in die Organisation zu tragen. Zusätzlich bin ich in vielen Programmen als Mentorin für Startups mit dabei. Parallel haben wir in den ersten 6-9 Monaten versucht zu verstehen, welche Startups es in unserem Bereich gibt. Dafür haben wir mit 60-70 Gründern gesprochen, auch um zu erkennen, was sie sich von Partnern wünschen.“

IDS zeigt damit, dass auch kleine, mittlere und mittelgroße Unternehmen erfolgreich mit Startups zusammenarbeiten können, indem sie ein Netzwerk aufbauen und bestehende Ökosysteme nutzen.

\*\*\*

## **Kulturelle Voraussetzungen für die Zusammenarbeit schaffen**

Eine zentrale Erfolgsvoraussetzung für die Kollaboration zwischen Startups und etablierten Unternehmen besteht dabei darin, sich auf die Mentalität und Kultur des Gegenübers einzulassen und ein Bewusstsein für die involvierten Personen und deren individuelle Perspektive zu entwickeln. Der Exkurs auf der nachfolgenden Seite hilft dabei, die Unterschiede in den verschiedenen Mentalitäten nachzuvollziehen. Sind die kulturellen Besonderheiten des Gegenübers bekannt, so lassen sich schließlich Missverständnisse und Frustrationen in der Zusammenarbeit vermeiden.

## **Unterschiede akzeptieren, aber Vorurteile abbauen**

So unterschiedlich Startups und Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau auf den ersten Blick sind, so haben diese doch auch viele Ansatzpunkte für eine fruchtbare Kooperation. Startup-Kollaboration ist nicht zuletzt so schwierig umsetzbar, da viele Stigmata mit den jungen Unternehmen verknüpft sind. Sigrid Rögner von IDS Innovation erzählt: „Am Anfang wird das Thema häufig ein bisschen belächelt. Bei Startup denken viele Mitarbeiter schnell an Studienabgänger, die von technischen Details nicht viel verstehen – aber dann steht da ein gestandener Wissenschaftler, der ausgegründet hat. Er kennt sich perfekt in seinem Bereich aus und stellt sich als super spannender Gesprächspartner heraus.“ Noch bevor es zur Kollaboration kommt, sollten daher Maßnahmen unternommen werden, um Vorurteile gegenüber Startups abzubauen und somit Hürden für eine spätere Zusammenarbeit zu minimieren. Über Events, bei denen beide Seiten aufeinandertreffen und sich austauschen können, kann hier Aufklärung betrieben werden. Eine andere Möglichkeit bietet Michael Sauer von der Motius GmbH an: „Kommt doch einfach mal für einen Tag bei uns vorbei und erlebt, wie wir arbeiten!“

## Exkurs: Unterschiedliche Mentalitäten

Startups und Maschinenbauer „ticken“ bekannterweise anders: Worin typische Unterschiede bestehen, wird in den folgenden vier stereotypen Gegensatzpaaren pointiert dargestellt. Sie verdeutlichen, welche Denkhaltungen mit den beiden Welten gemeinhin verbunden werden und sensibilisieren für die charakteristischen Unterschiede.

### 1. Erfolg kommt durch Expertise, Exzellenz und Erfahrung vs. Erfolg kommt durch schnelle Anpassung an Neues

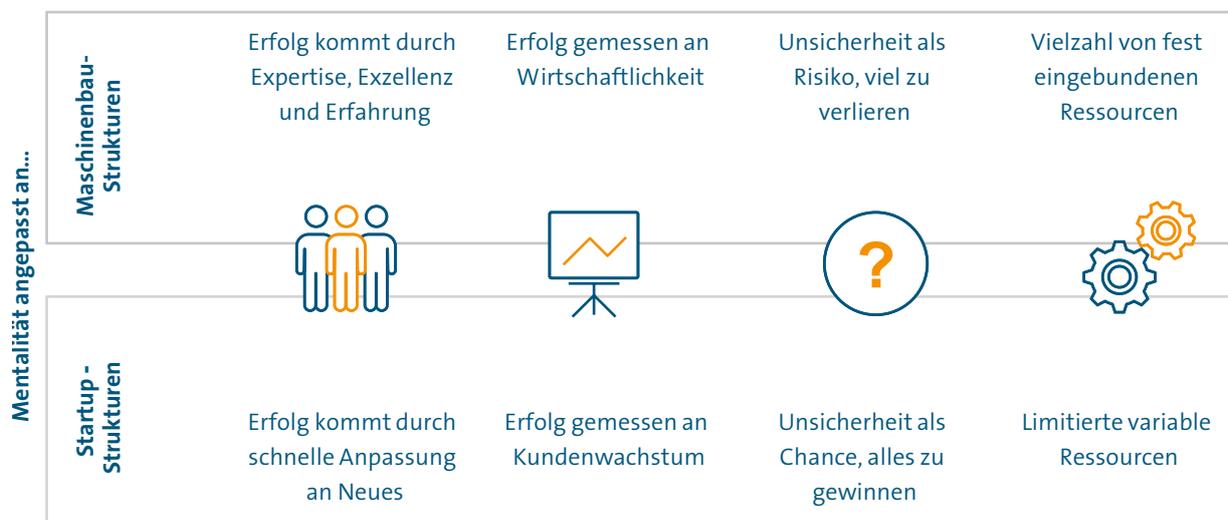
In vielen etablierten Unternehmen – und insbesondere auch im deutschen Maschinenbau – basiert Erfolg auf Perfektion und Exzellenz sowie auf der Fähigkeit, immer die richtigen Antworten zu finden. Dies manifestiert sich z. B. in der Produktentwicklung – dem Kunden werden üblicherweise nur 100 %-fertige Produkte gezeigt. Für

Startups basiert Erfolg hingegen häufig auf schnellem Iterieren und Lernen (und das bewusst auch aus Fehlern). In diesem Ansatz werden dem Kunden vorsätzlich „unfertige“ Produkte (Prototypen oder sogenannte Minimum Viable Products) gezeigt, um sein Feedback einzuholen.

Dementsprechend ist auch die Zusammenarbeit mit Startups oft von Unsicherheit und Risiko geprägt. Daher scheuen viele etablierte Unternehmen diese Art der Zusammenarbeit. Dabei liegt gerade im Mut zum Bruch mit der Perfektion für den Maschinenbau immenses Potenzial, wie David Hahn, Mitgründer und CEO des Startups remberg GmbH erläutert: „Perfekt ist oft der größte Feind von gut – der Perfektionismus des deutschen Maschinenbaus steht der Digitalisierung oft im Weg, da er dem agilen Leitgedanken der Softwareentwicklung bzw. dem von Startups widerspricht.“

Abbildung 6

### Mentalitäten von Startups und Maschinenbauunternehmen



Quelle: VDMA

## 2. Erfolg gemessen an Wirtschaftlichkeit vs. Erfolg gemessen an Kundenwachstum

Damit ein Unternehmen erfolgreich ist, muss es nach Ansicht vieler Entscheidungsträger in etablierten Unternehmen wirtschaftlich rentabel sein. Dies wird häufig in Form von Profitabilität gemessen. Startups hingegen verwenden eher wachstumsbezogene Kennzahlen. Indikatoren wie die Anzahl der Kunden oder gelerntes und validiertes Know-How werden nicht nur von den jungen Unternehmen, sondern häufig auch von ihren Kapitalgebern herangezogen, um ihren Erfolg zu bewerten. Entsprechend wichtig ist es bei Kollaborationsprojekten frühzeitig und gemeinsam zu definieren, nach welchen Maßgaben das Projekt erfolgreich ist. Dabei ist es entscheidend, nicht nur auf bekannte Metriken wie solide Business Cases zu beharren – aufgrund der hohen Unbeständigkeit und Unsicherheit werden diese Erwartungen nämlich nur selten genau so erzielt und Projekte kommen zum Erliegen. Amadeus Alfa, Geschäftsführer des Startups Compturi GmbH, rät Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau daher: „Lassen Sie sich ruhig auf Neues ein, auch wenn es heute noch nicht vorstellbar ist. Der Schlüssel zum Erfolg liegt im Vertrauen. Zu früh auf Budget- und Prozessplanungen Wert zu legen, hindert eher.“

## 3. Unsicherheit als Risiko, viel zu verlieren vs. Unsicherheit als Chance, alles zu gewinnen

Experimente sind für etablierte Unternehmen häufig schwierig, da sie den lang aufgebauten Ruf bei Partnern und Kunden oder auch das aktuelle Geschäft gefährden können. Für Kollaborationsprojekte bedeutet dies, dass oftmals ein solider, langfristiger Projektplan erstellt werden muss, um Stabilität sicherzustellen. Dies ist jedoch schwierig, insbesondere wenn das Ziel der Kollaboration ist, einen neuen Markt oder ein neues Geschäftsmodell zu erschließen. Startups hingegen haben kein Geschäft, das gefährdet oder kanibalisiert werden kann und sind daher opportunistischer im Umgang mit Risiko. Gibt es die Chance für die Erschließung von neuem Geschäft, wird sie häufig einfach ergriffen, um mit minimalem Aufwand zu sehen, ob es sich lohnt.

Um erfolgreich zusammenzuarbeiten, gilt es zwischen beiden Welten zu vermitteln. Dazu Andre Schult – Gründer und CEO von Peerox GmbH: „Große Unternehmen, insbesondere im Maschinenbau, sind historisch lange Entwicklungszyklen gewöhnt. Dadurch agiert man eher vorsichtig, mit ruhiger Hand und weniger Experimentierfreudigkeit. Das stellt in der Kooperation mit agilen Software-Startups eine Herausforderung dar. Das gegenseitige Verständnis muss daher geschärft werden. Wer sich aber darauf einlässt, dem winken die vollen Potenziale der Zusammenarbeit.“

## 4. Vielzahl von fest eingebundenen Ressourcen vs. limitierte variable Ressourcen

Was von außen nach einem Überfluss an Ressourcen ausschauen mag, ist im „Inneren“ von etablierten Unternehmen häufig ein sehr genau konfiguriertes System. Über Jahre gewachsene Strukturen wirken hier wie ein Schweizer Uhrwerk, bei dem jedes Teil genau seinen Zweck erfüllt, um die Gesamtorganisation erfolgreich am Laufen zu halten. Dadurch kann es schwierig sein, Ressourcen für Aufgaben abseits des Kerngeschäftes – wie beispielsweise Kollaborationsprojekte – freizustellen. Startups hingegen verfügen über limitierte Ressourcen, häufig aufgrund von mangelnder Finanzierung und/oder übermäßigen Ausgaben. Es gibt oftmals noch keine definierten Strukturen und „gewachsenen“ Experten. Das Gründerteam und die Mitarbeiter arbeiten stets in dem Bereich, in dem sie gerade gebraucht werden. Für eine erfolgreiche Kooperation ist es daher erforderlich, dass Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau zeitweise die „Präzision des eigenen Uhrwerks“ verlassen, um neue Wege beschreiten zu können: Stefan Vogt, Geschäftsführer der Priotic GmbH, dazu: „Die traditionellen Strukturen im Unternehmen und die fehlende Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Startups sind häufig ein Hindernis für die Zusammenarbeit mit Startups. Wichtig ist es daher, dass Unternehmen sich für neue Methoden öffnen und eine 'Das haben wir schon immer so gemacht'-Mentalität ablegen.“

\*\*\*

## Kollaboration vorbereiten

Sind die Grundlagen für eine erfolgreiche Zusammenarbeit gelegt, so kann der Kollaborationsprozess starten. Bevor es aber zur tatsächlichen Zusammenarbeit kommt, sind eine Vielzahl von einleitenden Aktivitäten vorzunehmen – von der Identifikation der Partner sowie der Kooperationsanbahnung, über die Bewertung und Auswahl der potenziellen Partner, bis zur Durchführung eines Pilotprojekts. Im Folgenden wird dargestellt, welche Erfolgsvoraussetzungen und Fallstricke es in diesen Prozessschritten zu beachten gilt.

### Startups identifizieren und Kooperation anbahnen

Eine der größten Herausforderungen bei Startup-Kollaborationen ist es, die richtigen Partner zu finden. Ein klar definierter Prozess mit Verantwortlichkeiten bildet die Grundlage, um passende Startups für das eigene Unternehmen zu identifizieren. Unsere Umfrage zeigt jedoch, dass ein Großteil der befragten Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau bei der Startup-Auswahl unsystematisch vorgeht (75 %). Dabei lassen sich klare Vorteile bei einer systematischen Startup-Auswahl erkennen: 88 % der Unternehmen, die einem festen Prozess zur Partner-Identifikation folgen, sind der Ansicht, dass sie mit ihrer Strategie die richtigen Startups finden. Von den Befragten ohne definierten Prozess sind es lediglich ein Drittel (31 %). Eine

strukturierte Herangehensweise ist somit ein zentraler Erfolgsfaktor der Startup-Kollaboration. Bei dieser ist festzulegen, nach welchen Startups das Unternehmen sucht und wie sie gefunden und ausgewählt werden sollen. Je nach verfügbaren Ressourcen im Unternehmen können dabei jeweils unterschiedliche Strategien der Startup-Identifikation gewählt werden.

### Suchfelder definieren

Ein erster Schritt besteht darin festzulegen, welche Startups für eine Zusammenarbeit in Frage kommen, um die gesteckten Ziele zu erreichen. Hierfür sollten sogenannte Suchfelder entwickelt werden, in welchen Fokusthemen sowie Anforderungen an Startups definiert werden (siehe Exkurs S. 32). Wenn ein dediziertes Team die Suche nach Startups vornimmt, sollten die Anforderungen der beteiligten Fachabteilungen dafür strukturiert erfasst werden. Dies ist wichtig, da eine Kollaboration nur erfolgreich sein kann, wenn die Startup-Lösung einen konkreten Mehrwert für das Unternehmen sowie die Personen bringt, die anschließend mit dieser arbeiten sollen. Diese Ansicht teilen auch unsere Umfrageteilnehmer – 38 % der befragten Maschinen- und Anlagenbauer sowie 31 % der befragten Startups nennen die Einbindung der Fachabteilungen in den Auswahl- und Anbahnungsprozess als einen der wichtigsten drei Erfolgsfaktoren für Startup-Kollaboration.

## Exkurs: Suchfeld-Template

**Suchfeld:**

z. B. Optimierung von Kundenservice

**Themen:**

z. B. Bilderkennung

**Relevante Technologien:**

z. B. Künstliche Intelligenz

**Potentielle Anwendungsfälle:**

z. B. Identifikation von Ersatzteilen

**Geographischer Fokus:**

z. B. Deutschland

**Startup-Phase:** z. B. erste zahlende Kunden

**Beispiele:**

z. B. Die visuelle Suche von nyris steigert die Effizienz von Industrie-Unternehmen, indem sie Prozesse wie Ersatzteilsuche, Asset Management und Typenschilderkennung vereinfacht ([www.nyris.de](http://www.nyris.de))

**Ausschlüsse:**

z. B. Startups, deren Produkte mit unternehmenseigenen Produkten überlappen

\*\*\*

Suchfelder sind keinesfalls statisch und sollten immer wieder mit den relevanten Abteilungen iteriert werden, um deren Anforderungen besser zu verstehen. Das Team von Trumpf Venture tauscht sich beispielsweise regelmäßig (im Monatsrhythmus) mit den Geschäftseinheiten aus, um Feedback und Vorschläge für Suchfelder zu sammeln.

Natürlich gibt es auch die Möglichkeit, sich durch Markttrends inspirieren zu lassen. 58 % der kooperierenden Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau nehmen neben dem Input der Organisationseinheiten auch Impulse aus dem Markt zu Inspirationszwecken mit auf. Auch hier ist es jedoch wichtig, Fachabteilungen frühzeitig in die Analyse und die Bewertung einzubeziehen. Dieses „Push-Pull-Prinzip zwischen eigenen Suchfeldern und Trends in der Startup-Szene weltweit“ ist auch Erfolgsrezept von Trumpf.

#### **Startups finden – auf eigene Faust oder mit Unterstützung Dritter**

Um Startups zu finden, nehmen 36 % der befragten Unternehmen, die mit Startups zusammenarbeiten, ein eigenes Startup-Scouting (gezielte Suche nach Startups) vor. Diesen „Luxus“ einer eigenen Organisation zur systematischen Startup-Suche können sich in der Regel nur

größere Unternehmen leisten: Während der Großteil der Unternehmen mit mehr als 3000 Mitarbeitern (82 %) ein eigenes Startup-Scouting betreibt, bringen nur 19 % der kleinsten, kleinen und mittleren Unternehmen die Ressourcen für die eigenständige systematische Suche nach Startups auf. Für den Erfolg hat dies deutliche Auswirkungen: So stellen die vorhandene Organisation sowie die fehlenden Scouting-Ressourcen und Methoden einen wesentlichen Hemmschuh für die erfolgreiche Startup-Identifikation dar, der insbesondere KMU zu schaffen macht.

Um Startups zu finden, benötigt es jedoch nicht immer ein eigenes ressourcenintensives Vehikel. 81 % der befragten Unternehmen setzen auf Netzwerke, um Startup-Kontakte zu gewinnen. Netzwerke und Vermittler wie VDMA Startup-Machine und UnternehmerTUM haben ein breites Angebot, um auch KMUs bei der Startup-Kollaboration zu begleiten. Sie unterstützen, indem sie Suchkosten reduzieren, über ihr Netzwerk die Reichweite erhöhen, und durch die Vorabqualifizierung Unsicherheiten abbauen.

Neben dem Rückgriff auf Intermediäre ist zudem der Zusammenschluss mit anderen Unternehmen lohnend, um Synergieeffekte zu nutzen. Dadurch kann nicht nur der Aufwand geteilt, sondern auch zusätzliche Attraktivität und Visibilität unter Startups geschaffen werden.

## Einblicke aus der Praxis:

### startup2mittelstand Initiative

Festo SE & Co. KG, Kärcher SE & Co. KG, Trumpf GmbH + Co. KG, Carl Zeiss AG, SEW-Eurodrive GmbH & Co KG und Sick AG haben sich 2019 zusammengeschlossen, um Startups für Projekte zur Optimierung von Einkaufs- und Personalprozessen zu finden. Im Rahmen des Projekts wurden gemeinsam Themenfelder definiert und Startups gesucht, die die Möglichkeit erhielten, sich den Unternehmen bei einer Pitch-Veranstaltung zu präsentieren. Die sechs mittelständischen Industrieunternehmen profitierten durch die Zusammenarbeit von der Bündelung ihrer Ressourcen bei der Startup-Suche. Für Startups stellte der gemeinsame Außenauftritt der sechs namhaften Industrieunternehmen als Netzwerk besondere Anreize zur Beteiligung dar. „Die Veranstaltung und der vorgelagerte Scouting-Prozess waren ein voller Erfolg. Für den Einkauf haben wir vier und für den Personalbereich sogar fünf Startups ausgewählt, mit denen wir in die tiefere Evaluation starten“, resümierte Markus Köpschall, der das Projekt gemeinsam mit Alfons Riek und Dr. Jochen Schließer bei Festo betreute. Neben neuen Kontakten zu interessanten Startups kamen auch die Fachbereiche der jeweiligen Kooperationsfirmen miteinander ins Gespräch und bildeten wichtige Netzwerke.

\*\*\*

### Interne Prozesse und Strukturen bei der Anbahnung

Die Anbahnung von Startup-Kollaborationen findet im Maschinen- und Anlagenbau überwiegend auf der Leitungsebene statt. 28 % der befragten Unternehmen verfügen über eine verantwortliche Abteilung für die Anbahnung. Diese ist entweder die hauseigenen Startup-Abteilung oder eine thematisch verwandte Abteilung wie die F&E-Abteilung, die Digitalabteilung, die Strategieabteilung, das Innovationsmanagement oder das Business Development. Die Vergabe von festen Verantwortlichkeiten im Anbahnungsprozess trägt dabei deutlich zum Erfolg bei, wie unsere Umfrage verrät: Von den Unternehmen, die über eine verantwortliche Abteilung verfügen, halten lediglich 11 % ihre internen Strukturen und Prozesse zur Anbahnung von Startup-Kollaborationen für ineffizient. Derzeit fehlt es beim Gros der befragten Unternehmen (72 %) jedoch an festen Strukturen und erprobten Praktiken. Durch ungeklärte Verantwortlichkeiten und

Prozessineffizienzen wird die Anbahnungsphase dadurch zur kritischsten Phase in der Startup-Kollaboration. Dies bestätigen auch Startups: Ganze 45 % sind mit den Prozessen zur Kooperationsanbahnung im Partnerunternehmen unzufrieden. Von den befragten Startups sehen 70 % umfangreiche Abstimmungsprozesse und 55 % fehlende definierte Prozesse als Problemfelder im Partnerunternehmen, die den Kooperationserfolg gefährden.

Unternehmen, die die Zusammenarbeit mit Startups institutionalisieren möchte, sollten daher Strukturen für die Kooperationsanbahnung festlegen und etablieren. Das erfordert auch, die Verantwortlichkeit fest in der Organisationsstruktur zu verankern und dies sowohl intern als auch extern klar zu kommunizieren. Bei kleineren Unternehmen kann die Verantwortung in der Geschäftsführung oder in einzelnen berufenen Personen gebündelt sein, die als „Innovationstreiber“ im Unternehmen agieren. Bei größeren Unternehmen bietet sich aufgrund der Komplexität oft ein festes Team zu Koordination der Aktivitäten an – wobei sich auch hier schlanke Strukturen bewährt haben. Die Verantwortung liegt in diesem Fall in einer dedizierten Abteilung oder in einer thematisch passenden Fachabteilung. Wichtig ist jedoch in allen Fällen, dass der handelnde Bereich einen guten Überblick über das Gesamtunternehmen hat, intern sehr gut vernetzt und offen für Innovationen ist und idealerweise über Budgetverantwortung und Weisungsbefugnis verfügt. Zudem sollte er im Unternehmen durch das Top-Management befähigt werden.

## Einblicke aus der Praxis:

### Startup-Units als Innovationstreiber

Sowohl die IDS Imaging Development Systems GmbH als auch die Andritz AG bündeln die Verantwortlichkeit für Startup-Kollaborationen in dedizierten Startup-Abteilungen. Gemeinsam ist den beiden Ansätzen, dass die jeweiligen Personen sehr gut in der eigenen Organisation vernetzt sind und aufgrund ihrer Erfahrung in beiden Welten zwischen der „Startup World“ und der „Corporate World“ vermitteln können. Beide Unternehmen sehen es als Erfolgsfaktor, die Fachbereiche frühzeitig zu involvieren. Durch den Rückhalt in der Geschäftsführung wird zudem von Beginn an Akzeptanz für die Zusammenarbeit mit Startups geschaffen.

\*\*\*

## Exkurs: Leichter zusammenfinden – Was Startups Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau empfehlen

Wie müssen Maschinen- und Anlagenbauer ihre internen Prozesse und Strukturen zur Kooperationsanbahnung aufstellen, damit ein effizienter und zufriedenstellender Prozess entsteht? Unsere Startups teilen ihr Erfahrungswissen dazu – und haben dabei ganz unterschiedliche Vorstellungen darüber, wer die verantwortliche Einheit sein sollte. Von der Geschäftsführung, über die Innovationsabteilung sowie Innovationskoordinatoren bis zur Fachabteilung: Gründe dafür, weshalb die jeweiligen Bereiche den Lead bei der Kooperationsanbahnung haben sollten, gibt es viele.

„Die Entscheidung über Innovationen – und auch Startups, die sich mit solchen beschäftigen – kann nur an Stellen getroffen werden, die einen weitreichenden, möglichst umfassenden Überblick über das Unternehmen haben. Hier kommt fast nur die Geschäftsleitung oder das Top-Management in Frage. Nur dort können die Relevanz und der richtige Einsatzort einer Innovation korrekt bewertet sowie deren Einführung ausreichend stringent durchgesetzt werden. Ein Bottom-up-Ansatz kostet alle Beteiligten viel Zeit sowie Geld und birgt ein hohes Risiko des Scheiterns. Besonders bei Startups raubt dies existenzielle finanzielle Mittel und Ressourcen.“

**Mats-Milan Müller, Head of Marketing, COMAN Software GmbH**

„Damit eine effiziente Kooperation gelingt, sollte eine Abteilung/Person zur Kooperationsanbahnung eingerichtet werden. Diese sollte über Startkapital und Personalweisung verfügen, um einen ersten definierten Anwendungsfall/digitalen Service umsetzen zu können. Die Potenzialabschätzung (ROI) am grünen Tisch ist häufig nicht sinnvoll.“

**Dr. Thomas Freudenmann, Co-CEO & Mitgründer, EDI GmbH**

„Es braucht eine Position als Innovationskoordinator o. ä. im Partnerunternehmen für neue Produkte und Dienstleistungen, die sowohl dem Unternehmen als auch dem Kunden Vorteile bringt. Der Koordinator muss dazu umfangreiche technologische sowie unternehmensinterne Kenntnisse aufweisen, also auch über das notwendige interne Netzwerk verfügen.“

**Ingolf Schatz, Geschäftsführer, retrofit GmbH**

„Die Anbahnung von Kooperationen sollte neben der Innovationsabteilung auch durch die Fachabteilungen selbst erfolgen. Zudem sollten Fachbereiche über ein eigenes Innovationsbudget verfügen, welches agile Entscheidungen für Pilotprojekte erlaubt. Die Innovationsmanager können ihre Stärken dann vor allem als Prozess-Owner ausspielen, indem sie die Kooperationsdurchführung begleiten und eine nachfolgende Skalierung sicherstellen.“

**Stephan Odörfer - Gründer & Geschäftsführer 4tiitoo GmbH**

Auch wenn die Meinungen auseinander gehen – in einigen Punkten sind sich unsere Umfrage- und Interviewteilnehmer doch einig: Die verantwortliche Einheit sollte mit technologischem und unternehmensbezogenem Verständnis sowie internem Netzwerk einhergehen und mit Kapital und Personalweisung ausgestattet werden.

\*\*\*

### **Startup-Perspektive: Selbst aktiv werden**

Die Partneridentifikation ist keine Einbahnstraße: Die aktive Suche nach potenziellen Partnern oder Kunden erfolgt auf beiden Seiten. Rund die Hälfte der befragten Startups (49 %) verfügt über einen klar definierten Prozess zur Partneridentifikation und -ansprache. Insbesondere kooperationserfahrene Unternehmen besitzen einen klar strukturierten Prozess: Bei den befragten Startups, die bereits mit zehn oder mehr Maschinenbauern kooperiert haben, sind es bereits knapp Dreiviertel (74 %).

Wie erfolgt die Partneridentifikation und -ansprache? Die jungen Unternehmen akquirieren Partner aus dem Maschinen- und Anlagenbau vor allem über Veranstaltungen, Konferenzen und Messen (90 %) sowie über das eigene Netzwerk (85 %). Die gezielte Recherche von Partnerunternehmen und die Direktansprache sind unter den Befragten ebenfalls sehr verbreitet (59 %). Hierbei sprechen sie am häufigsten direkt die Geschäftsführung an (85 %). Rund die Hälfte der befragten Startups gehen zudem auf die Digitalabteilung (54 %), die F&E-Abteilung (48 %) und die Produktion (45 %) zu. Eine wesentliche Herausforderung besteht für über die Hälfte der Befragten (55 %) darin, die richtige Ansprechperson im Unternehmen zu finden. Michael Vander, Chief Marketing Officer vom Startup TraFinScout, führt dazu aus: „In den Unternehmen bestehen oftmals Abstimmungsprobleme, um Verantwortlichkeiten

aufzufinden und zuzuordnen“. Maschinen- und Anlagenbauer, die über klare Verantwortlichkeiten verfügen und diese deutlich nach außen kommunizieren, reduzieren somit Transaktionskosten für sich und das Partnerunternehmen und sichern einen effizienten Anbahnungsprozess.

**Tipp an Startups:** Auch für Startups ist ein klar definierter Prozess zur Partneransprache empfehlenswert. Wer an ein Unternehmen herantritt, sollte die Vorteile einer Zusammenarbeit für das Unternehmen kennen. Dabei sollte nicht nur die technische Überlegenheit der Lösung, sondern der konkrete Mehrwert für das Unternehmen im Fokus stehen. Und dieser sollte auch gleich anhand von Beschreibungen und Ergebnissen von Referenzprojekten belegt werden können. Für den Erfolg entscheidend ist zudem, die Ansprache und den kommunizierten Mehrwert nicht nur auf das Unternehmen, sondern auch auf den jeweiligen Ansprechpartner auszurichten. Markus Lukasson, Gründer und CTO von nyris, empfiehlt: „Investiert Zeit in die Qualifizierung potenzieller Kollaborationspartner und Ansprechpartner. Haben diese überhaupt Bedarf an der Lösung und gibt es Budget und Zeit, um sie umzusetzen? So könnt ihr eure knappen Ressourcen priorisieren und vermeidet aussichtslose Gespräche.“

## Fallstudie: Sprachbarriere – wie Startups ihre Ansprache an den Maschinenbau anpassen

Der deutsche Maschinen- und Anlagenbau ist eine traditionsorientierte und zudem mittelständisch geprägte Branche. Damit ist er in vielen Aspekten vollkommen fern von der Startup-Welt. Wenn beide Welten erfolgreich zusammengeführt werden sollen, so erfordert dies das gegenseitige aufeinander Zugehen. Eine Brücke kann hierbei die Sprache darstellen. Für Startups bedeutet das: Wer Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau als Kunden gewinnen möchte, sollte bereits mit einer angepassten Kundenansprache verdeutlichen, dass er die Bedürfnisse und Kultur der Branche versteht. Wie das erfolgreich gelingen kann, zeigt das Beispiel remberg.

remberg ist ein Tech-Startup, das Service, Wartung und Instandhaltung von industriellen Maschinen und Anlagen digitalisiert. David Hahn, Mitgründer und CEO von remberg, gibt Einblicke, wie das junge Unternehmen im Laufe der Zeit ihre Wertversprechen und Ansprache fundamental an die Zielgruppe angepasst hat – dabei hat ihm auch sein Hintergrund aus dem Maschinenbau geholfen:

- **Firmenname:** Vertrauen beginnt mit dem Firmennamen. Anstatt einen "hippen" englischen Begriff zu wählen, wie dies viele andere Startups tun, entschied sich das Team für den Namen "remberg". Damit sollte bei den Kunden aus dem Maschinen- und Anlagenbau das initiale Vertrauen in das junge Unternehmen geweckt werden.

- **Form:** Aus locker formulierten E-Mails und Telesales wurden persönliche und formelle Kommunikationsmittel, aus dem coolen "Du" wurde ein respektvolles "Sie". Für David Hahn ist es wichtig, seinem Gegenüber auf Augenhöhe zu begegnen und deutlich zu machen, dass sich dieser darauf verlassen kann, dass er ein vertrauenswürdigen und funktionsfähiges Produkt erhält.
- **Sprache:** Mit Fakten überzeugen: Aus „denglischen“ Buzzwords wurde ein faktenbasiertes Deutsch. "Pure Fakten" sollen ausweisen, was das Startup bietet und welchen Mehrwert die Lösung bringt.
- **Bescheidenheit:** Aus Startup-Überheblichkeit und vermeintlicher "Coolness" wurde Demut und Respekt vor der Kompetenz der Unternehmen. Es ist dem jungen Unternehmen wichtig, seine Lösung als Erweiterung der Kernkompetenz von etablierten Maschinenbauern zu platzieren, ganz im Sinne von 1+1=3.

\*\*\*

## Startups bewerten und auswählen

Sind potenzielle Partnerunternehmen identifiziert, so ist zu prüfen, ob diese für eine Kooperation infrage kommen. Die Bewertung von Startups ist dabei eine komplexe Aufgabe, da eine Vielzahl von Faktoren den Erfolg der Zusammenarbeit beeinflussen. Umso bedeutender ist es daher, eine systematische Bewertung und Auswahl zu treffen. Angeleitet werden kann diese durch Entscheidungskriterien, die die verschiedenen Facetten abbilden.

### Kriterien zur Bewertung und Auswahl von Startups

Wichtige Kriterien für die Entscheidung können sein, ob die Startup-Lösung komplementär zu den eigenen Produkten und Dienstleistungen ist, ob sie aus technischer sowie betriebswirtschaftlicher Sicht überzeugt und ob ein generelles Marktpotenzial gegeben ist.

Zudem sollte die persönliche Komponente berücksichtigt werden: Kann man sich vorstellen, auf längere Zeit miteinander zu arbeiten? Vor allem für längerfristige Kollaborationen ist es darüber hinaus relevant, die Überlebenschancen des Startups zu beurteilen: Wird es in zwei Jahren noch existieren?

Folgender Katalog zeigt mögliche Bewertungskriterien für Startups auf:

1. Technologie – überzeugt die Technologie und passt sie zum eigenen Unternehmen?
2. Strategischer Fit – erzielen beide Partner einen Mehrwert durch die Kollaboration?
3. Team – überzeugt das Gründungsteam auf persönlicher und fachlicher Ebene?
4. Reifegrad – passt der Reifegrad von Produkt und Startup zu den Zielen des Unternehmens?
5. Referenzen („Traction“) – konnte das Startup bereits Kunden überzeugen?
6. Interne Unterstützung – gibt es Abteilungen im Unternehmen, die Interesse an einer Zusammenarbeit mit dem Startup haben?

### Einblicke aus der Praxis:

#### Entscheidungshilfen für die Startup-Auswahl

Florian Ebel ist Startup Scouting Manager beim Accelerator-Programm TechFounders der UnternehmerTUM und hat bereits mehr als 1500 Startups mit Blick auf ihr Kollaborationspotenzial für etablierte Unternehmen bewertet. Er gibt drei Entscheidungshilfen:

1. Die Produkte der Startups sollten so weit entwickelt sein, dass die Technologie in einem relativ kurzen Zeitraum wirklich getestet werden kann.
2. Besonders im Maschinen- und Anlagenbau sollten Startups relevante Industrieexpertise für die geplanten Anwendungsfälle vorweisen können
3. Können (oftmals knappe) Ressourcen für die Kollaboration zugesichert werden? Dies ist insbesondere bei kleinen Teams aber auch bei schnell wachsenden Startups zu prüfen.

### Startup-Auswahl – wer entscheidet?

Nach der Bewertung folgt die Auswahl: Welche Bereiche die Auswahlentscheidung treffen, hängt von den individuellen Unternehmensstrukturen ab. Dabei spielt auch die Unternehmensgröße eine wesentliche Rolle: Während bei den kleinsten, kleinen und mittleren Unternehmen die Geschäftsführung (72 %) neben der Forschungs- und Entwicklungsabteilung (F&E-Abteilung, 56 %) federführend involviert ist, bleibt sie bei Unternehmen mit mehr als 3000 Mitarbeitern in der Regel außen vor (lediglich in 14 % der Unternehmen wird die Geschäftsführung mit eingebunden). Die Verantwortung liegt bei diesen vielmehr bei der Startup-Abteilung (73 %), der Forschungs- und Entwicklungsabteilung (55 %) und/oder der Digitalabteilung (55 %). Dabei ist häufig ein Zusammenspiel mehrerer Abteilungen gegeben, indem z. B. die Startup-Abteilung vorselektiert und die Fachabteilung die abschließende Auswahl trifft.

Bei der Hälfte der großen Unternehmen (55 %) ist der Auswahlprozess formalisiert. Demgegenüber besitzt keines der befragten kleinen und mittleren Unternehmen einen systematischen Auswahlprozess für Startups. Ein formalisierter Auswahlprozess zählt sich dabei aus: 89 % der Maschinenbauer mit einem systematischen Auswahlprozess sind zufrieden.

### Einblicke aus der Praxis:

#### Startup-Auswahlprozess bei der Hawe Hydraulik SE

Bei dem mittelgroßen Familienunternehmen Hawe Hydraulik SE erfolgt die Startup-Auswahl in einem zweistufigen Prozess: Zunächst nimmt das Business Development eine Verdichtung der Startup-Longlist auf eine Startup-Shortlist vor. Diese Shortlist wird im zweiten Schritt mit Partnern aus den jeweiligen Fachabteilungen besprochen und gemeinsam eine finale Auswahl getroffen.

\*\*\*

## Fallstudie: Ein strukturierter Prozess für die Startup-Corporate-Kollaboration

Andritz Ventures ist der verantwortliche Innovations- und Startup-Bereich der Andritz Gruppe. Ventures unterstützt die Innovations- und Digitalisierungsaktivitäten durch Kooperationen mit Startups und die Befähigung von „Intrapreneuren“. Die Abteilung ist die erste Kontaktstelle für Startups und pflegt ein breites Netzwerk an externen Innovationsakteuren wie Acceleratoren, VC-Fonds und Universitäten. Unternehmensintern ist Andritz Ventures mit den Experten der unterschiedlichen Fachbereiche der Andritz vernetzt und sorgt somit als Sparring Partner dafür, dass die Zusammenarbeit der Fachbereiche mit den Startups reibungslos ablaufen kann.

Der Prozess von der Startup-Identifikation bis zur Zusammenarbeit und möglichen Beteiligung ist bei Andritz klar strukturiert und sorgt für eine zügige und transparente Entscheidung, wie Ana-Marija Markunovic von Andritz Ventures erläutert:

- **Suchfeld Definition:** Um zu verstehen, welche Technologien relevant sind, arbeitet das Team von Andritz Ventures eng mit den Fachbereichen zusammen. In Workshops wird herausgearbeitet, welche Technologien reale (Kunden-) Probleme lösen. Da die Abteilung mittlerweile große Bekanntheit in der Organisation erreicht hat, kommen Fachbereiche auch mit konkreten Suchanfragen auf das Team zu. „Wir denken in Lösungen - die Technologie ist wichtig, aber ein konkreter Anwendungsfall ist viel essentieller.“
- **Scouting:** Das Team von Andritz Ventures betreibt kaum eigenes, manuelles Scouting, sondern bedient sich seines großen Netzwerkes, um Startups zu identifizieren und anzusprechen. Wichtige Kanäle für das Unternehmen sind z. B. Acceleratoren wie weXelerate, VC Fonds wie Jerusalem Venture Partners sowie Netzwerkorganisationen wie der VDMA.

Zudem gehen Startups auch aktiv auf das Unternehmen zu – dies erfolgt meist auf Startup Events oder über das Kontaktformular auf der eigenen Website.

- **Vorbewertung:** Das Team von Andritz Ventures nimmt eine erste Bewertung vor, bei der unter anderem der grobe technologische Fit, sowie der Reifegrad des Startups betrachtet werden. Diese Vorselektion ist wichtig, um die Fachbereiche nicht mit Startups „zuzuschütten“ und die Ressourcen der Mitarbeiter zu schonen. Anschließend wird die richtige Kontaktperson im relevanten Fachbereich identifiziert, die rasch Feedback geben kann.
- **Technologischer Check:** Der Fachbereich nimmt im zweiten Schritt eine technische Bewertung des Startups vor. Über das digitale Dealflow-Management-Tool können alle Informationen zum Startup eingesehen und die Bewertung vorgenommen werden. Bis hierhin dauert der Prozess drei bis vier Wochen.
- **Use Case Definition und PoC:** Dann geht es in die Pilotierung – die Technologie des Startups wird im Rahmen eines PoC anhand des bereits definierten Anwendungsfalls getestet. Der entsprechende Projektplan ist auf das Startup angepasst und zeigt auch auf, wie es nach erfolgreichem PoC weitergeht. Dabei ist es wichtig, dass Pilotprojekte größtenteils von den Fachbereichen, in denen sie stattfinden, finanziert werden, damit die Relevanz und Verbindlichkeit sichergestellt wird. Zusätzlich hat Andritz Ventures ein zentrales Innovationsbudget, mit dem den Bereichen bei Bedarf unter die Arme gegriffen werden kann.

\*\*\*

## Pilotierung als Startpunkt

Bevor die beiden Partner eine langfristige Kollaboration eingehen, hat es sich bewährt, die Lösungen in einem Pilotprojekt oder sogenanntem Proof-of-Concept zu testen, um den Machbarkeitsnachweis zu erbringen. Auch hier sind wichtige Punkte zu beachten.

### Rahmen festlegen

Bevor Pilotprojekte gestartet werden, sollten in jedem Fall klare Rahmenbedingungen festgelegt werden. Folgende Aspekte sind dabei abzustimmen:

- Gemeinsame Ziele und Erwartungen: Was wollen wir erreichen?
- Umfang des Pilotprojektes
- Zeitplan, Meilensteine und Deadlines
- Aufgaben und Verantwortlichkeiten auf beiden Seiten
- Interaktionspunkte und Interaktionshäufigkeit
- Vertraulichkeit der Informationen
- Klare Erfolgskriterien bzw. Key Performance Indicators (KPIs) für das Pilotprojekt
- Next Steps nach erfolgreichem Pilotprojekt

Es bietet sich an, für das Format „PoC mit Startups“ intern eine Art Rahmenwerk zu schaffen. Projekte lassen sich schneller und effizienter aufsetzen und führen, wenn die wichtigsten Eckpfeiler, wie beispielsweise der Zeit- und Budgetrahmen und die Entscheidungsträger, intern standardisiert sind. Zudem trägt eine klare Kommunikation und Dokumentation der Ziele sowie der Prozessschritte dem Abgleich der Erwartungen der Parteien Rechnung. Und dies ist für den Erfolg der Kollaboration wesentlich, wie unsere Umfrage zeigt: Realistische Zielsetzungen und Erwartungsmanagement werden von 37 % der Startups und 38 % der Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau als einer der drei wichtigsten Erfolgsfaktoren bewertet.

### Schnelle Erfolge sicherstellen

Insbesondere bei Pilotprojekten sollten sich die Partner auf Anwendungsfälle fokussieren, bei denen schnelle Ergebnisse erzielbar sind, aber sich trotzdem die Funktionen testen und integrieren lassen. So kann das Projekt in einem überschaubaren Rahmen bleiben und trotzdem auf den Nutzen geprüft werden. Zudem motivieren schnelle Erfolge. Später kann sich die Kollaboration dann auch komplexeren Problemen widmen.

### **Einblicke aus der Praxis:**

#### **Pilotierung in den eigenen Fabrikhallen für passgenaue Produkte**

In der Zusammenarbeit mit dem israelischen Startup 3d Signals standen von Beginn an die individuellen Bedürfnisse von Samson im Fokus. So war die Lösung von 3d Signals eigentlich dazu gedacht, bei Ventilen auf Basis von Geräuschen Kavitation und andere störenden Einflüsse im Betrieb zu antizipieren. Technisch hat das zwar funktioniert aber der kommerzielle Use-Case ging nicht auf. Dr. Andreas Widl, Vorsitzender des Vorstandes der Samson AG, hatte in der „Nebenfunktion“ als COO jedoch ein viel simpleres und übrigens weit verbreitetes Problem: Er wusste nicht, ob seine über 100 Maschinen in Betrieb, im Leerlauf oder gar ausgeschaltet waren. Unter Rückgriff auf die Technologie des Startups sind die Partner dieses Problem in ihrer Kollaboration angegangen: Startpunkt war ein gemeinsames Pilotprojekt. Bei diesem waren die Israelis Stammgäste in den Fabrikhallen des deutschen Ventiltechnikherstellers, um den Arbeitsalltag und die Probleme und Wünsche der Mitarbeiter kennenzulernen. Diese Erkenntnisse wurden schnell in der Lösung umgesetzt, damit die Mitarbeiter unmittelbar profitieren konnten. Die Produktivität wurde so um 30 % gesteigert. Auf diese Weise wurde Vertrauen zwischen den Unternehmen geschaffen und die Grundlage für eine langfristige strategische Partnerschaft gelegt.

#### **Pilotierung unter realen Bedingungen**

Am besten werden die Lösungen direkt am Kunden oder Nutzer getestet. Dies spiegelt auch das eingangs erwähnte Lean-Startup-Prinzip wider, bei dem Produkte iterativ unter Einbezug von Kundenfeedback entwickelt werden. Pilotprojekte werden häufig jedoch unter Laborbedingungen durchgeführt. Etablierte Unternehmen, und insbesondere Maschinenbauer, sind es nicht gewohnt, unfertige Produkte an den Kunden zu geben. Dadurch berauben sich die Unternehmen jedoch selbst der wichtigsten und aussagekräftigsten Feedbackquelle: Den Endnutzern.



## Einblicke aus der Praxis:

### Mit Kundenfeedback frühzeitig Potenziale der Kollaboration ausloten

Die FVA GmbH und das Startup 4tiitoo GmbH haben sich auf einem Startup-Event des VDMA kennengelernt. Überzeugt vom Potenzial einer Kollaboration haben sie schnell entschieden, die Zusammenarbeit zu wagen. Dafür haben sie überlegt, welcher Anwendungsfall den maximalen Mehrwert für beide Seiten generieren kann und wie er getestet werden kann, ohne große Kosten auf beiden Seiten zu erzeugen. Diese Offenheit und Experimentierfreudigkeit ist laut Norbert Haefke, Geschäftsführer der FVA, unerlässlich, um für beide Seiten Wert zu generieren. Bereits drei Monate nach ihrem Kennenlernen wagten die Partner die Pilotierung ihrer Lösung auf der FVA-Informationstagung: Dort präsentierten sie die in die FVA Workbench integrierte Augensteuerungslösung des Startups 4tiitoo, um Akzeptanztests mit „echten“ Kunden durchzuführen. So konnte direkt überprüft werden, ob der vorgesehene Anwendungsfall funktioniert und wie Nutzer ihn aufnehmen.



Genauso verhält es sich auch bei Lösungen, die intern im Unternehmen eingesetzt werden sollen – hier ist es wichtig, dass das Startup die Lösung mit den Mitarbeitern (die in diesem Fall ja die Nutzer sind) testet. So können Bedürfnisse verstanden und schnell umgesetzt werden. Ein perfekter Proof-of-Concept ist auch hier ein regelprozessstauglicher Test aller Abläufe. Die Prozesse können dabei vereinfacht werden, müssen aber stets praxistauglich bleiben.

### Woher kommt das Budget?

Ein weiterer wichtiger Aspekt bei Pilotprojekten mit Startups besteht darin zu klären, wer für die Kosten aufkommen soll. Ein zentralisiertes Budget sorgt hier meist für eine schnelle Umsetzung. Auch Startups legen hierauf Wert – feste Budgetzusagen sind der am zweithäufigsten genannte Erfolgsfaktor der Jungunternehmen für die Kollaboration (39 %).

Viele Unternehmen erachten es als wichtig, dass die ausführenden Fachabteilungen sich zumindest teilweise finanziell am Projekt beteiligen. Einerseits stellt dies sicher, dass nur Projekte durchgeführt werden, die auch relevant für die Fachabteilungen sind, andererseits wird so aber auch die Verbindlichkeit der Fachabteilungen für die Fortführung des Projektes erhöht. Nicht zu unterschätzen ist zudem die Signalwirkung an Startups: Ist das Projekt von der Fachabteilung mitfinanziert, ist es auch wahrscheinlicher, dass diese die Zusammenarbeit nach erfolgreichem PoC fortführt. Dies wird auch durch die Ergebnisse unserer Startup-Umfrage bestätigt: Das häufigste Problem bei der Kollaboration sehen Startups darin, dass Budget und fachliche Verantwortung im Partnerunternehmen nicht in einem Ansprechpartner vereint sind (75 %), wie Abbildung 7 verdeutlicht.

Eine gute Lösung kann daher eine Kombination aus Anschubfinanzierung aus dedizierten Budgettöpfen mit der Finanzierung durch Fachabteilungen sein – dies sichert sowohl einen zügigen Prozess als auch das Commitment der relevanten Akteure.

**Tipp an Startups:** Daniel Meuris, Leiter Digitalisierung und Virtualisierung bei Klingelberg, empfiehlt Startups Pilotprojekte zu überschaubaren Kosten anzubieten – so muss intern kein großer, langwieriger Budgetprozess angestoßen werden, wie es bei Digitalisierungsprojekten sonst häufig der Fall ist. Auch hier empfiehlt sich – wie so oft – ein transparenter Austausch mit dem Ansprechpartner.

Abbildung 7

## Gründe für Probleme bei der Kooperationsanbahnung im Maschinenbau aus Sicht der Startups



Quelle: VDMA

n = 83

### Mut zum Durchziehen entwickeln

Leider viel zu häufig verlaufen Kollaborationen nach (erfolgreichen) Pilotprojekten im Sand. Für dieses Phänomen haben unsere Interviewpartner unterschiedliche Begriffe – vom „Pilot Purgatory“ (Piloten-Fegefeuer) über den „Demo Monkey“ (Demo-Affen) bis hin zum schwäbischen „Probierle“ – der Konsens ist in jedem Fall: „vom vielen Probieren wird man auch nicht satt!“, wie Alfons Riek von Festo es ausdrückt. Für Startups kann dies verheerend sein, insbesondere wenn Pilotprojekte kostenlos durchgeführt werden. Ist einmal der Aufwand betrieben, ein Pilotprojekt aufzusetzen und zeigt dieses sogar positive Resultate, so sollten Unternehmen daher auch den nächsten Schritt wagen – schließlich winken für den Einsatz greifbare Erträge oder wie Moritz von Plate, VP Business Development bei ABB Power Grids pointiert: „Es gibt nichts Gutes, außer man tut es“.

### Was wenn der PoC scheitert?

Natürlich ist nicht jedes Pilotprojekt erfolgreich – genau deswegen werden sie schließlich durchgeführt. Wichtig ist es, die Erfahrung nicht als negativ und als Fehler abzuspeichern, sondern bewusst aus ihr zu lernen („fail fast, learn fast“). Zudem ist ein geregeltes Offboarding des Startups wichtig, denn schlechte Erfahrungen sprechen sich im Startup-Ökosystem schnell herum. Zuletzt sollten etablierte Unternehmen sicherstellen, dass das Startup im Netzwerk bleibt und damit auch für den weitere Austausch bereitsteht. Es kann vorkommen, dass das Team die Strategie ändert (Pivot) und zu einem späteren Zeitpunkt wieder als Kollaborationspartner relevant wird.

### Schnelligkeit als Erfolgsfaktor

Gelingt der Proof-of-Concept, ist der Weg frei für die Kollaboration. Von der ersten Kontaktaufnahme bis zur tatsächlichen Kollaboration dauert es dabei im Regelfall zwischen drei bis sechs Monaten – dies ist bei 56 % der befragten Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau und bei 45 % der befragten Startups der Fall. Länger als ein Jahr veranschlagt die Anbahnung lediglich bei 5 % der etablierten Unternehmen und 15 % der befragten Startups. Die Prozesslänge hängt dabei von verschiedenen Faktoren ab. So zeigt die Befragung, dass größere Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau in der Regel mehr Zeit als kleinere Unternehmen in Anspruch nehmen, schließlich bestehen dort größere bürokratische Hürden. Bei Startups ist erkennbar, dass sich der Anbahnungsprozess mit zunehmender Kooperationserfahrungen verkürzt. Erklären lässt sich dies mit den entstehenden Professionalisierungseffekten.

Ein schneller Anbahnungsprozess wirkt sich schließlich positiv auf die Zufriedenheit der Partner aus. Die Umfrage zeigt, dass nur 7 % der Befragten mit einem Anbahnungsprozess von bis zu sechs Monaten die eigenen Praktiken zur Vorbereitung von Kollaborationen als ineffizient betrachten. Dem gegenüber sind es bei den Befragten mit einer durchschnittlichen Länge von mehr als sechs Monaten bereits 40 %. Dies deckt sich auch mit den Ergebnissen der Startup-Umfrage: 62 % der befragten Startups mit einer durchschnittlichen Länge von mehr als sechs Monaten sind mit den Prozessen im Partnerunternehmen unzufrieden. Die Prozessgeschwindigkeit – speziell in der Anbahnungsphase – ist somit ein zentraler Erfolgsfaktor. Insbesondere für Startups kann ein langatmiger, ressourcenintensiver Prozess geschäftsschädigend sein. Dies bestätigt auch die Umfrage: So stellen schlanke und bürokratiearme Prozesse für 43 % der Startups und 25 % der Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau einen der wichtigsten drei Erfolgsfaktoren dar.

### Einblicke aus der Praxis:

#### Wie die schnelle und effiziente Startup-Kollaboration gelingt

Vom ersten Kontakt zwischen der Klingelberg-Gruppe und dem Startup remberg bis hin zum ersten Test der Startup-Lösung im Maschinenbauunternehmen vergingen nur knapp 2 Monate. Möglich wurde dies durch eine klare Zielsetzung der Partner, eine zielgerichtete Kommunikation sowie effiziente Prozesse bei der Zusammenarbeit. Nachdem die Präsentation von remberg auf einer Messe überzeugt hat, wurde sofort losgelegt: Das Digitalisierungsteam um Daniel Meuris, Leiter Digitalisierung und Virtualisierung bei Klingelberg kümmerte sich gemeinsam mit der Geschäftsführung von remberg um vertragliche Angelegenheiten, während die Fachabteilung gemeinsam mit dem Startup-Team die Asset-Relationship-Management-Software implementierte. Dabei überzeugte remberg mit einem reibungsfreien Aufsetzen der Lösung, der das sofortige Testen der Lösung möglich machte. Dies motivierte die Mitarbeiter von Klingelberg dazu, sich in das Projekt einzubringen – schließlich stand direkt eine einsatzbereite Lösung bereit.

\*\*\*

#### Beschleunigung und Vereinfachung der Prozesse durch frühzeitige Einbindung von Zentralbereichen

Gründe für einen langen Anbahnungsprozess finden sich häufig in komplexen und aufwendigen Prozessen zur Einbindung von Partnern. „Eines der häufigsten Probleme in der Zusammenarbeit mit etablierten Unternehmen ist, dass die gesamte Vertragsstruktur auf große Unternehmen ausgelegt ist. Es gibt oftmals keine Möglichkeiten, Lösungen schnell und einfach zu testen“ berichtet Markus Lukasson, Mitgründer und CTO vom Startup nyris.

Eine Strategie, um den Anbahnungsprozess zu beschleunigen, ist es, Zentralbereiche frühzeitig einzubinden. Damit können Kollaborationen vereinfacht und Prozesszeiten reduziert werden. Dabei sollte zudem geprüft werden, inwieweit die Prozesse an die besonderen Anforderungen der Startup-Kollaboration angepasst werden können.

**Einkauf:**

Der Einkaufsprozess stellt insbesondere bei Großunternehmen für Startups eine Herausforderung dar. Zertifizierungen, Formulare und vor allem langes Warten kostet Zeit und Nerven – und kann, wenn sich der Prozess über Monate in die Länge zieht, sogar die Existenz des Startups bedrohen. Um einen zügigen Projektstart sicherzustellen, lohnt es daher einen speziellen Einkaufsprozess für Startups einzurichten. Dies weiß auch Dr. Jochen Schließer von Festo: „Nach allen Regeln von Legal und Einkauf dürften Startups bei uns nie Lieferanten werden. Wir haben in den Abteilungen Ansprechpartner, mit denen wir einen abgespeckten Prozess entwickelt haben, um dem Ganzen eine Chance zu geben.“ Insgesamt haben jedoch bisher erst 28 % der befragten Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau einen speziellen Einkaufsprozess für Startups implementiert – erstaunlicherweise gibt es hier kaum Unterschiede bei den Unternehmensgrößen.

**Rechtsabteilung:**

Startups haben häufig nicht die Ressourcen, seitenlange Vertragsdokumente zu sichten. Auch von etablierten Unternehmen gewünschte Klauseln sind für sie oftmals nicht umsetzbar. Daher sollte die Rechtsabteilung einen für

Startup-Kollaboration geeigneten Rahmen mit entsprechenden Vertragsvorlagen schaffen. Verzichtet werden sollte dabei auf:

- horrende Vertragsstrafen
- Exklusivitätsklauseln
- einseitige Geheimhaltungsvereinbarungen
- sehr lange Verträge (insbesondere für kurze Pilotprojekte)

**IT-Abteilung:**

Hier gibt es chronischen Ressourcenmangel und die Priorität liegt häufig darauf, existierende Systeme am Laufen zu halten und nicht neue Lösungen zu implementieren. Gerade als ein bei der Implementierung von digitalen Lösungen unerlässlicher Partner muss die IT frühzeitig eingebunden werden. Zudem müssen, sofern noch nicht vorhanden, Kompetenzen aufgebaut werden, die den Umgang mit neuen Technologien erlauben.

Können die Interaktionsprozesse zwischen Startups und etablierten Unternehmen in den jeweiligen Abteilungen beschleunigt und vereinfacht werden, so erhöht dies die Chancen für eine gelungene Kooperationsanbahnung. Dies unterstreicht auch die Startup-Umfrage: Als meistgenannten Grund für die Unzufriedenheit in der Anbahnungsphase gaben Startups die umfangreichen Abstimmungsprozesse an, die den Prozess verzögern. Eine Komplexitätsreduktion verspricht folglich eine höhere Prozesseffizienz und Partnerzufriedenheit.

## Zusammenarbeit verankern und Erfolg sichern

Mit der Partneridentifikation, der Startup-Auswahl und der erfolgreichen Pilotierung sind wesentliche Meilensteine im Kooperationsprozess erzielt. Darauf folgt der tatsächliche Beginn der Kollaboration: Die Durchführung sowie die begleitende Verankerung der Zusammenarbeit. Im Vergleich zur Kooperationsanbahnung wird die Durchführung von den befragten Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau als weniger herausfordernd beurteilt und ist auch bei den Startups seltener eine Quelle von Unzufriedenheit. Dennoch sollte sie in keinem Fall als Selbstläufer betrachtet werden. Sie benötigt hingegen ein kontinuierliches Management, um den Erfolg zu sichern. Beachtenswert ist, dass fast ein Drittel der befragten Unternehmen (29 %) keine Maßnahmen zur nachhaltigen Verankerung der Startup-Kollaboration im Unternehmen vollziehen. Dies bleibt nicht folgenlos: So führt das Ausbleiben von Maßnahmen sowohl bei den Startups als auch bei den Vertretern etablierter Unternehmen zu einer überdurchschnittlich hohen Unzufriedenheit (24 % der Startups und 21 % der Maschinen- und Anlagenbauer).

Um den Erfolg für beide Parteien zu sichern, sollten Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau daher prozessbegleitende Maßnahmen ergreifen. Welche Maßnahmen den Erfolg der Durchführung sichern und wie die Ergebnisse der Kollaboration nutzbringend im Unternehmen verankert werden können, wird im Folgenden betrachtet.

### Erfolg in der Durchführung sichern

In der Durchführungsphase prägen zwei Faktoren den nachhaltigen Erfolg der Kollaboration: Die Prozesse und die involvierten Personen. Dafür sind folgende Maßnahmen angezeigt:

#### Definierte Prozesse zur Einbindung von Startups

Eine der wichtigsten Maßnahme für nachhaltige Kollaborationen ist eine anfängliche Planung, in welchen Schritten die Zusammenarbeit ausgebaut wird. Bereits vor dem Pilotprojekt müssen daher, wie bereits beschrieben, nächste Schritte vereinbart werden. Nur 15 % der Maschinen- und Anlagenbauer in unserer Stichprobe verfügen über klar definierte Prozesse zur schrittweisen Einbindung von Startups. Diese sind aber die Voraussetzung für einen schlanken und zielgerichteten Prozess. Natürlich müssen die Prozesse dabei nicht komplett standardisiert sein, sondern sollten flexibel der jeweiligen Kollaboration angepasst werden. Ein Rahmen hilft jedoch auch hier, schnell und effizient zu handeln. Idealerweise planen die beiden Partner die genaue Ausgestaltung gemeinsam. Die frühzeitige Einbindung der Startups in die organisationseigenen Prozesse und Strukturen zahlt sich dabei aus: Sie resultiert in einer erhöhten Erfolgswahrscheinlichkeit, wie die die hohe Zufriedenheit von Startups (86 %) und etablierten Unternehmen (80 %) belegt.

#### Feste Ansprechpartner bereitstellen

Eine wesentliche Herausforderung bei der Zusammenarbeit zwischen etablierten Unternehmen und Startups besteht darin, alle relevanten Parteien einzubinden. Ralf Kölle, Geschäftsführer des Startups Scitis.io kennt diese Problematik gut: „Zuständigkeiten sind sehr oft über Hierarchien und Abteilungen hinweg verteilt. Gerade bei Digitalisierungsthemen ist es für die Unternehmen sehr schwierig, alle zusammen zu bringen.“ Neben klar definierten Prozessen und Maßnahmen zur Einbindung des Startups ist es daher auch wichtig, einen festen

Ansprechpartner im Unternehmen zu berufen, der die Verantwortung für das zielgerichtete Vortreiben des Projekts trägt. So berichtet Mats-Milian Müller vom Startup Coman Software: „Wir schlagen potenziellen Projektpartnern von uns aus ein Pilotprojekt vor und fordern dafür feste Ansprechpartner. Diese entwickeln sich dann häufig auch zu Promotern und verhelfen dem Projekt zum Durchschlag.“ Über die Hälfte (54 %) der befragten Unternehmen, die mit Startups kooperieren, benennen Ansprechpartner für die jeweilige Startup-Kollaboration im Unternehmen.

Der Ansprechpartner sollte als Schnittstelle zu den jeweiligen involvierten Personen und Abteilungen im Unternehmen fungieren und über hinreichende Entscheidungsgewalt verfügen. Er hilft während, aber auch nach Beendigung des Pilotprojekts, das Startup in das Unternehmen einzubinden und z. B. als Lieferanten für diverse Abteilungen zu etablieren. Einen festen Ansprechpartner zu stellen, trägt somit zur Steigerung der Effizienz des Projekts bei und sichert zudem die Zufriedenheiten der Beteiligten. Dies bestätigt auch unsere Umfrage: Drei Viertel (74 %) der befragten Startups, denen feste Ansprechpartner in der Zusammenarbeit gestellt werden, sind mit dem Erfolg ihrer Kooperationen zufrieden.

### **Einblicke aus der Praxis:** **Gemeinsam schrittweise zum Erfolg**

Nach einem erfolgreichen Pilotprojekt haben Rational AG und das Startup Motius GmbH gemeinsam geplant, wie die Kollaboration weiter auf- und ausgebaut werden kann. Begünstigt wurde der Erfolg zudem dadurch, dass dem

Startup ein fester Ansprechpartner im Partnerunternehmen bereitgestellt wurde. Dieser hat die Zusammenarbeit vorangetrieben und unternehmensintern verantwortet – natürlich mit dem Rückhalt und der Unterstützung der Geschäftsführung. So haben die Partner zu einer langfristigen Kollaboration gefunden, in der sie voneinander lernen und miteinander wachsen konnten.

\*\*\*

### **Unterstützer gewinnen**

Um die Projekte erfolgreich umzusetzen, sollten zudem in allen Abteilungen Unterstützer gewonnen werden und gezielt mit dem Startup zusammengebracht werden. Mitarbeiter, die als Promotoren der Startup-Lösung agieren, stärken die Akzeptanz im Unternehmen für die Kollaboration. „Letztendlich hängt es immer an den Menschen. Unsere Partner in den Unternehmen müssen mitgenommen werden und ihren persönlichen Mehrwert in der Zusammenarbeit sehen“ erklärt Christoph Garbe, Gründer und CEO des Startups HD Vision Systems. Die Voraussetzung dafür sind Lösungen, die an realen Herausforderungen der handelnden Personen ansetzen. Werden Unterstützer im Unternehmen frühzeitig gewonnen, so beugt dies auch einem Not-Invented-Here-Syndrom (NIH: Aversion gegen Ideen, die außerhalb des Unternehmens entwickelt wurden) vor. Schließlich verstehen sich Mitarbeiter in diesem Fall eher als Teil des Entwicklungsprojekts und bauen Abwehrmechanismen ab.

### Einblicke aus der Praxis:

#### Startup-Lösung für die Schmerzpunkte der Mitarbeiter

Ein Erfolgsgeheimnis für die Zusammenarbeit von Klingenberg und remberg war, dass das Projekt von Anfang an die Unterstützung der Mitarbeiter hatte. Indem die Software einen alltäglichen Schmerz der Mitarbeiter löste, war der Mehrwert des Asset-Relationship-Management-Systems von remberg für die Mitarbeiter von Klingenberg unmittelbar klar. Zudem war das System problemlos und schnell einsatzbereit.

\*\*\*

Dass der Erfolg einer Startup-Kollaboration wesentlich von der Einbindung der Mitarbeiter abhängt, bestätigt auch Dr. Steffen Knodt, Director Digital Ventures bei Wärtsilä Deutschland GmbH: „Prozesse können nur den Rahmen für Kooperationen bilden. Die Grundlage für eine erfolgreiche Zusammenarbeit ist vielmehr das Vertrauen zwischen Startup und Corporate – und dies hängt maßgeblich an den handelnden Personen. In Corporates braucht es daher Menschen mit dem richtigen Mindset. Zudem müssen die Rahmenbedingungen für mehr Experimentierfreude und Risikobereitschaft geschaffen werden. Das erfordert auch passende Anreizsysteme.“ Wie unsere Umfrage zeigt, führt lediglich ein Drittel (34 %) der befragten Maschinen- und Anlagenbauer Maßnahmen durch, um Mitarbeiter als Unterstützer zu gewinnen. Diese zahlen sich jedoch aus: So sind die Unternehmen überdurchschnittlich erfolgreich, wie eine Zufriedenheitsrate von 81 % belegt.

Wie können Unternehmen nun vorgehen, um Mitarbeiter als Promotoren zu gewinnen? Ein erster Schritt besteht darin, einzelne Mitarbeiter oder ganze Abteilungen zu gewinnen, die offen für die Thematik sind. Anreizsysteme stellen zudem sicher, dass interessierte Mitarbeiter hinreichend motiviert werden. Schließlich soll die Startup-Kollaboration keine Zusatzbelastung zum Tagesgeschäft der Mitarbeiter darstellen und Engagement entsprechend be- und entlohnt

werden. Hierfür spielen neben der finanzielle Belohnung auch immaterielle Anreize eine Rolle. Beispiele sind etwa die Anerkennung des Engagements in Personalgesprächen oder die Möglichkeit, erfolgreiche Kollaboration bei Events vorzustellen.

#### Kulturellen Wandel vorleben

Um Innovation erfolgreich im Unternehmen zu verankern, muss eine innovationsfreundliche Kultur geschaffen werden. Wichtig ist hierbei die Unterstützung der Geschäftsführung, um Mitarbeiter in ihrem Engagement zu bestärken. Hier sind sich auch unsere Umfrageteilnehmer einig: Sowohl Startups (37 %) als auch Maschinenbauunternehmen (42 %) nennen dies als einen der drei wichtigsten Erfolgsfaktoren für Startup-Kollaborationen. Dazu Thomas Kinkeldei, Mitgründer vom Startup Rokin: „Hat man den Chef als Supporter, klappt es meist problemlos.“ Diese Unterstützung muss jedoch auch gelebt werden und ins Unternehmen kommuniziert werden – nur so lässt sich die Kultur nachhaltig beeinflussen und über alle Hierarchiestufen hinweg in den Köpfen der Mitarbeiter verankern.

### Einblicke aus der Praxis:

#### Von der Geschäftsführung gelebt

Dr. Andreas Widl, Vorstandsvorsitzender der Samson Gruppe, setzt bei der Startup-Kollaboration auf die Einbeziehung seiner Mitarbeiter. „Lass die Leute Teil der Lösung sein, nicht des Problems“ ist sein Motto. Er ist überzeugt davon, dass es in jedem Unternehmen sogenannte „Early Adopters“ gibt. Diese Mitarbeiter haben Spaß an neuen Themen und Startup-Kollaboration und können zu Promotoren im Unternehmen werden. Um diese aufzuspüren, setzt er auf die Zusammenarbeit mit den Abteilungsleitern. Zudem sucht er selbst regelmäßig den Austausch mit Mitarbeitern auf allen Stufen und bedankt sich persönlich für ihr unternehmerisches Engagement.

\*\*\*

## Lernprozesse in Gang setzen und im Unternehmen verankern

Ist die Durchführungsphase erfolgreich absolviert, so ist der Managementprozess der Kollaboration aber noch lange nicht beendet. Für das organisationale Lernen ist es wesentlich, die Zusammenarbeit zu bewerten und das Gelernte zu verwerten: dabei reichen Maßnahmen von der Erfolgskontrolle bis zur synergetischen Befruchtung mit anderen Innovationsaktivitäten im Unternehmen.

### Erfolge messen

Die Messbarkeit des Erfolgs von Innovationsaktivitäten ist immer wieder Thema für Diskussionen. Im Endeffekt muss jedoch auch die Startup-Kollaboration messbare Resultate liefern – weshalb sollte man sie sonst verfolgen? Dennoch misst nur ein knappes Drittel der befragten Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau (30 %) den Erfolg der Kooperation.

Um die Startup-Kollaboration zur Kernaufgabe zu machen und ihr zum Durchschlag zu verhelfen, sollten daher KPIs eingeführt und gemessen werden. Dabei sollten sich Unternehmen jedoch nicht sklavisch an die etablierten KPIs zur Messung von Erfolg und Fortschritt zu halten, da diese die Gefahr bergen, Innovationspotenziale einzuschränken. Dies begründet Thilo Heffner, Gründer von Efficiency Systems, wie folgt: „Der Erfolg hängt stark davon ab, wie bereit beide Partner sind, alte Denkmuster über Bord zu werfen. Sofort in ROI zu denken, erstickt jede Innovation im Keim.“ Wichtig ist es daher, realistische und angepasste Kennzahlen zu definieren. Anschließend ist die externe Anerkennung wesentlich, die über Kennzahlen wie Kundenakzeptanz oder -feedback gemessen werden kann. Erst dann sollten finanzielle Kennzahlen herangezogen werden – dies bestätigt auch unsere

Umfrage: 84 % der befragten Unternehmen nutzen eine Mischung aus finanziellen und nicht-finanziellen Kennzahlen.

### Einblicke aus der Praxis:

#### Feedback vom Markt als Erfolgskennzahl

In einem gemeinsamen Entwicklungsprojekt mit dem Startup Motius hat Hawe Hydraulik sich das Feedback vom Markt als Erfolgskriterium gesetzt. Nur wenn das Produkt auf Interesse und Akzeptanz von potentiellen Nutzern stößt, wird die Entwicklung weiterverfolgt. Nach Lean-Startup-Prinzipien wurden Prototypen auf einer Messe direkt mit Kunden getestet und basierend auf dem Feedback agil angepasst. Die Offenheit und der Mut, auch mit frühen Lösungen auf Kunden zuzugehen, hat sich in einem passgenau an Kundenbedürfnissen orientierten Produkt mit kurzer Entwicklungsdauer bezahlt gemacht.

\*\*\*

#### Erfolge kommunizieren

Gibt es erfolgreich absolvierte Projekte im Unternehmen, sollten diese Erfolge klar kommuniziert werden. Sogenannte „Lighthouse Cases“ schaffen Visibilität, Akzeptanz und Inspiration innerhalb des Unternehmens und sind damit Treiber für nachfolgende Startup-Kollaborationen. Auch Startups profitieren natürlich davon, wenn sie in Zusammenhang mit bekannten Firmennamen erwähnt werden. Ana-Marija Markunovic von Andritz Ventures rät zudem: „Erfolgsgeschichten sollten direkt von den betroffenen Bereichen kommuniziert werden.“ Bei Andritz passiert dies beispielsweise bei vierteljährlichen Technology Talks, die dem gruppenweiten Austausch der Mitarbeiter zu neuen Technologien dienen.

### Voneinander lernen

Nicht nur aus Erfolgen, sondern auch aus nicht so gut gelungenen Kollaborationen kann man lernen. Um diese Lerneffekte sicherzustellen, ist es wichtig, dass sich Mitarbeiter, die mit Startups arbeiten, regelmäßig austauschen. Hierfür bietet sich beispielsweise ein regelmäßiges Treffen wie ein Stammtisch an. Bei diesem können Startups, aber auch die Mitarbeiter von ihren Problemen oder Best Practices in der Kollaboration berichten und neue Ansätze entwickeln. Zudem ist auch ein Austausch mit anderen kooperationsaktiven Unternehmen der Branche lohnend, um die Perspektive zu weiten. Dies kann z. B. im Rahmen von Fuckup-Nights im regionalen Cluster erfolgen, in denen Unternehmen frei von ihren Misserfolgen und den daraus generierten Lerneffekten berichten. Zudem kann ein Erfahrungsaustausch im Rahmen von Netzwerktreffen (z. B. von VDMA Startup-Machine) erfolgen.

### Gelerntes in die Kernorganisation tragen

Häufig laufen Startup-Kollaboration in etablierten Unternehmen isoliert vom sonstigen Geschehen ab. Nur wenige Mitarbeiter sind involviert und viele wissen gar nicht von der Partnerschaft. Bei Trumpf hat die aktive Einbindung in die Organisation daher einen hohen Stellenwert, wie Dr. Niklas Hering berichtet: „Nachhaltigen strategischen Erfolg für die Gesamtunternehmung erreichen wir nur dann, wenn es uns gelingt, das Gelernte in die Kernorganisation zurück zu tragen. Dies erreichen wir über ganz konkrete Kollaborationsprojekte, über gemeinsame Veranstaltungen sowie durch Sparring des Managements bei gezielten Fragestellungen im Innovationsökosystem.“

### Verbindung mit anderen Innovationsaktivitäten

Startup-Kollaboration sollte nicht für sich allein stehen, sondern mit anderen Innovationsaktivitäten, z. B. Intrapreneurship-Programmen, verbunden werden, um Synergien zu nutzen. Dies ist natürlich einfacher, wenn diese Aktivitäten über eine zentrale Einheit gesteuert werden, aber auch ohne eine solche sollte es einen transparenten und regelmäßigen Austausch geben.

### Einblicke aus der Praxis:

#### Wenn interne Innovation auf externe Innovation trifft

Im Rahmen des Startup Contest werden Mitarbeiter bei Andritz dazu aufgerufen, Ideen für neue Produkte, Services oder Geschäftsmodelle einzureichen. Ein Komitee bestehend aus dem Vorstand und den Leitern der Bereiche Digitalisierung, Automatisierung und Business Development wählt die Ideen aus, die in drei bis viermonatigen Projekten von den Mitarbeitern umgesetzt werden. Während dieser Phase erhalten die verantwortlichen Mitarbeiter zeitliche und finanzielle Ressourcen. Wenn das Team von Andritz Ventures Startups am Markt entdeckt, die an ähnlichen Ideen arbeiten, werden sie mit den internen Teams vernetzt. Daraus entstehen nicht nur ein produktiver Austausch und ein Benchmark für interne Teams, sondern es können auch Entwicklungspartnerschaften entstehen. Die Entwicklung von AI-basierten Lösungen zur autonomen Steuerung von Anlagen gemeinsam mit dem Startup Psiori, an dem Andritz auch beteiligt ist, ist ein gutes Beispiel für innovative Ergebnisse aus der Kombination der Startup-Aktivitäten mit den internen Innovationsprogrammen.

\*\*\*

## Fazit: Wie die erfolgreiche Kollaboration gelingt

### Startups und Maschinenbau – die Zusammenarbeit lohnt

Startup-Kollaboration ist längst im Maschinen- und Anlagenbau angekommen: Mehr als 50 % der etablierten Unternehmen, die an unserer Umfrage teilgenommen haben, haben bereits mit jungen Unternehmen kooperiert – und das über alle Maschinenbaucluster und Unternehmensgrößen hinweg. Diese Unternehmen wissen: Wer lediglich auf die fortwährenden Optimierung des eigenen Geschäfts und den Ausbau der eigenen Expertise fokussiert ist und sich gegenüber externen Innovationen wie denen von Startups verschließt, der wird Probleme haben, seine Marktstellung in der dynamisch-volatilen digitalen Welt zu behaupten. Wer hingegen auf Startups als agile Schnellboote setzt, der kann durch neue Technologie und Methoden sowohl von Effizienz- und Effektivitätsvorteilen im Kerngeschäft profitieren als auch neue Zukunftsfelderschäftsfelder beschreiten – und das dank der Startup-Kollaboration mit geringen Risiken und einer kurzen Time-to-Market.

Auch die Startups betrachten den Maschinenbau als spannende Partnerindustrie: So besteht im Maschinenbau zum einen eine große Nachfrage nach den Produkten der kreativ-digitalen jungen Unternehmen, zum anderen profitieren Startups vom Marktwissen und der Technologieexpertise der Maschinenbauer, die häufig zu den globalen Hidden Champions zählen. Zudem stehen die mittelständischen Maschinenbauunternehmen im Ruf verlässliche und loyale Partner zu sein, mit denen Kooperation auf Augenhöhe möglich ist.

### Erfolgreiche Kollaboration trotz Herausforderungen möglich

Die erfolgreiche Zusammenarbeit mit Startups ist dabei aber kein Selbstläufer: Mit Maschinenbau und Startups treffen unterschiedliche Welten aufeinander, wodurch die Zusammenarbeit erschwert wird. Ob kulturelle Hürden (z. B. Unterschiede im Erfolgsverständnis, der Fehlerkultur oder der Risikoaffinität) oder konträre Strukturen und Prozesse (z. B. in Bezug auf Hierarchien, Entscheidungswege oder den Formalisierungsgrad von Organisationen) – nur wenn die Partner die Unterschiede berücksichtigen und sich aufeinander einstellen, lassen sich fruchtbare Kooperationen realisieren.

Wie unsere Studienteilnehmer angeben, verlaufen derzeit immerhin drei von fünf Kooperationen nachhaltig erfolgreich und insgesamt sind 71 % der Maschinenbauunternehmen und 61 % der Startups mit ihren bisherigen Kooperationserfahrungen zufrieden. Dabei gilt: Je öfter kooperiert, desto höher die Zufriedenheit. Die Partner gewinnen folglich bei jeder Zusammenarbeit wertvolles Erfahrungswissen und bilden Kollaborationspraktiken aus, mit denen die Erfolgswahrscheinlichkeit nachfolgender Kooperationen erhöht werden kann. Die Startup-Kollaboration wird somit schließlich in Teilen entmystifiziert und immer mehr als valide Geschäftsstrategie betrachtet.

## **Erfolgreich kollaborieren – wie's geht**

Wie können nun aber Unternehmen im Maschinenbau und Startups vorgehen, um die Voraussetzungen für den Erfolg in der Zusammenarbeit zu schaffen, und wie sehen erfolgreiche Kollaborationspraktiken unserer Industrie aus? In der vorliegenden Studie haben wir uns dieser Fragen angenommen. Wir haben dafür sowohl Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau als auch junge Unternehmen und Experten des Startup-Ökosystems nach Erfolgsfaktoren und -strategien in der Kollaboration befragt. Der vorliegende Leitfaden zeigt die wesentlichen Aktionsspielräume und Prozessschritte in der Kollaboration auf und gibt auf Basis des kondensierten Erfahrungswissens der Teilnehmer spezifische Handlungsempfehlungen entlang des Kollaborationsprozess für Maschinenbauunternehmen und Startups. Er soll damit eine Hilfestellung für etablierte Unternehmen und Startups darstellen, mit denen diese die kulturellen Voraussetzungen und Strukturen schaffen können, die für eine zielführende Kooperation vonnöten sind. Zudem soll er auf mögliche Fallstricke der Zusammenarbeit sensibilisieren und die Kollaborationspraktiken von Unternehmen offenlegen, die bereits erfolgreich in der Startup-Kollaboration sind.

## **Prozessmanagement hilft beim Erreichen von Zielen**

Ein Beitrag der Studie besteht darin, die wesentlichen Prozessschritte in der Kollaboration offenzulegen und strukturiert festzuhalten. Dies macht es möglich, die gesteckten Ziele zu erreichen und Fallstricke im Prozess zu beheben. Im Hinblick auf die Kollaborationspraktiken der befragten Unternehmen lassen sich hierbei auch schon erste Optimierungsansätze erkennen. So zum Beispiel in Bezug auf die Startup-Strategie, die in vielen Fällen in den Unternehmen fehlt: Obwohl die Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau die Zielvorgabe und Strategie bei der Startup-Kollaboration als meistgenannten Erfolgsfaktor anführen, haben nur 22 % eine klar formulierte Strategie für die Zusammenarbeit mit Startups. Eine Strategie ist jedoch bedeutend, um das zukünftige Handeln anzuleiten und Ressourcen für die Kollaboration sinnvoll einzusetzen. Sie schafft zudem den Rahmen für die Startup-Aktivitäten, indem sie festlegt, welcher Startup-Typ gesucht wird und inwiefern bei der Startup-Kollaboration auf Intermediäre oder eigene Corporate-Lösungen (z. B. Inkubatoren) gesetzt wird. Wesentlich ist es dabei, stets einen strategischen Fit zwischen Zielen, Strategien und Kollaborationsformaten sicherzustellen.

## Die Anbahnung als kritische Phase im Kollaborationsprozess

Die größten Probleme in der Kollaboration stellen sich für Maschinenbauunternehmen und Startups schließlich in der Anbahnungsphase: Wie unsere Umfrage zeigt, sind 45 % der befragten Startups und 22 % der befragten Maschinenbauer mit dem Anbahnungsprozess unzufrieden. Der Grund dafür liegt darin, dass es in den Maschinenbauunternehmen häufig an internen Prozessen und Strukturen fehlt, die eine effiziente und reibungslose Kooperationsanbahnung sicherstellen. Fast drei Viertel der befragten Unternehmen (72 %) haben in der Befragung angegeben, keine Strukturen und erprobten Praktiken für die Kollaborationsanbahnung zu besitzen.

Grade Startups trifft die häufig komplexe Anbahnungsphase hart, sind für diese doch schlanke und bürokratiearme Prozesse im Partnerunternehmen der meistgenannte Erfolgsfaktor der Kollaboration. Für sie bestehen die größten Hürden der Anbahnungsphase darin, dass Budget und fachliche Verantwortung im Partnerunternehmen häufig nicht in einem Ansprechpartner vereint sind. Zudem ist für sie selten klar erkennbar, an welcher Stelle sich die richtigen Ansprechpartner im Unternehmen befinden. Umfangreiche Abstimmungsprozesse und unklare Prozesse für die Zusammenarbeit mit Startups im Partnerunternehmen erschweren zudem die Anbahnung. Startups wünschen sich daher eine verantwortliche Einheit im Partnerunternehmen, die die Anbahnung unterstützt und den Prozess steuert und begleitet. Diese sollte über technologisches und unternehmensbezogenes Verständnis sowie ein internes Netzwerk verfügen und idealerweise mit Kapital und Personalweisung ausgestattet sein.

Tatsächlich zeigt auch die Befragung der Maschinenbauunternehmen, dass gerade jene Unternehmen erfolgreich sind, die über einen systematischen Prozess und klare Verantwortlichkeiten verfügen. Sind Verantwortlichkeiten definiert,

so können diese eine koordinierende Rolle übernehmen und Transaktionskosten sowohl auf Seiten des Maschinenbauunternehmens als auch auf Seiten des Startups geringhalten. In jedem Fall ist es aber wichtig, relevante Fachabteilungen früh in den Prozess mit einzubinden. So kann sichergestellt werden, dass die Lösungen auch relevant für die jeweiligen Abteilungen im Unternehmen sind und tatsächliche Probleme lösen. Zudem wird so die Motivation zur späteren Zusammenarbeit erhöht. Dasselbe gilt für Zentralbereiche wie Einkauf, Rechtsabteilung und IT, um spätere Stolpersteine aufgrund von aufwendigen Prozessen zu vermeiden.

## Klare Prozesse und Verantwortlichkeiten fördern den Kollaborationserfolg

Auch jenseits der Anbahnungsphase sind klare Prozess und Verantwortlichkeiten im Unternehmen einer der Haupttreiber für die erfolgreiche Kollaboration. Dies zeigt sich unter anderem auch in der Phase der Startup-Identifikation: Während insgesamt nur knapp die Hälfte der befragten Unternehmen (46 %) mit ihren Strategien zur Startup-Identifikation passende Jungunternehmen finden, sind es ganze 88 % jener Unternehmen, die über einen definierten Prozess bei der Startup-Identifikation verfügen. Eine Systematik lohnt zudem auch im Auswahlprozess, so haben 89 % der Maschinenbauer mit einem geregelten Auswahlprozess angegeben, zufrieden mit dem Kollaborationserfolg zu sein. Und auch in der Phase der Durchführung sind feste Prozesse zu empfehlen: So sind Kollaborationen von Maschinenbauunternehmen, die über klar definierte Prozesse zur schrittweisen Einbindung von Startups verfügen, deutlich erfolgreicher – dies bestätigt die hohe Zufriedenheit von Startups und etablierten Unternehmen. So hilft ein grundsätzlicher Rahmen dabei, Ziele im Blick zu behalten und schnell sowie effizient zu handeln.

Derzeit verfügen jedoch erst 15 % über einen formalisierten Prozess zur schrittweisen Einbindung von Jungunternehmen.

Für die befragten Unternehmen hat es sich zudem als nützlich erwiesen, einen festen Ansprechpartner zu bestimmen, der die Kooperationen begleitet und als Schnittstelle zu den jeweiligen involvierten Personen fungiert. Solche festen Ansprechpartner tragen dazu bei, Prozesszeiten und -kosten im und außerhalb des Unternehmens klein zu halten. Kaum verwunderlich, dass Jungunternehmen mit festem Ansprechpartner mit dem Erfolg ihrer Kooperationen überdurchschnittlich zufrieden sind.

### **Kulturelle Faktoren als Erfolgstreiber**

Neben dem Schaffen von Strukturen spielen aber auch kulturelle Faktoren eine Rolle für den Erfolg: Wesentlich ist zunächst, dass die Startup-Kollaboration vom Topmanagement gelebt wird. Sowohl Maschinenbauunternehmen als auch Startups zählen dies zu ihren Top-3-Erfolgsfaktoren. Nur wenn eine vollumfängliche Unterstützung der Führungsebene vorliegt, kann die Kultur nachhaltig beeinflusst und über alle Hierarchiestufen hinweg in den Köpfen der Mitarbeiter verankert werden. Zudem sollten auch gezielt Maßnahmen unternommen werden, um Mitarbeiter als Unterstützer für die Startup-Kollaboration zu gewinnen. Der Aufwand lohnt: Schließlich verlaufen Kooperationen in etablierten Unternehmen, die darauf achten, die Unterstützung der Mitarbeiter für das Projekt zugewinnen, überdurchschnittlich erfolgreich.

Für den Erfolg entscheidend ist es zudem, realistische Zielsetzungen im Unternehmen zu verankern – davon sind sowohl Maschinenbauer als auch Startups überzeugt. Dabei ist ein gemeinsames zielführendes Erfolgsverständnis wesentlich: So sollte Erfolg bei der Startup-Kollaboration vordergründig am Wissenszuwachs und nicht (nur) an Effizienzkriterien bemessen werden. Dies macht es möglich, Wagnisse einzugehen, die Schlüssel zum iterativen Lernen und zur Innovation bieten. Daraus folgt, dass auch ein anfänglicher Misserfolg lohnend sein kann. Dies haben unsere kooperierenden Unternehmen im Maschinenbau begriffen: Sie haben eine positive Fehlerkultur verankert und machen den Nutzen der Kooperation nicht ausschließlich an der Zielerreichung fest. Damit verfügen sie über ein offenes Kollaborationsmindset, das exploratives Lernen fördert.

### **Appell: Mut zur Startup-Kollaboration**

Schon heute sind der Großteil der Unternehmen im Maschinenbau und der Großteil Startups zufrieden mit ihrem Kollaborationserfolg – und das obgleich der Großteil der Unternehmen erst erste Schritte in der Zusammenarbeit wagt. Wir sind überzeugt: Hier geht noch mehr. In der vorliegenden Studie haben wir daher Stellschrauben identifiziert, mit denen etablierte Unternehmen und Startups den potenziellen Kollaborationserfolg weiter steigern können – und das mit nachhaltigem Erfolg: So belegt unsere Studie, dass Unternehmen, die Maßnahmen zur nachhaltigen Verankerung der Startup-Kollaboration im Unternehmen vollziehen, deutlich zufriedener mit ihren Kollaborationen sind. Dabei können die in dieser Studie identifizierten Faktoren aber allenfalls Orientierungspunkt darstellen und es ist individuell zu erproben, welche Strategieausprägung schließlich in den einzelnen Unternehmen fruchtet. Unsere Studie zeigt aber auch: Die Mühe des Trial-and-Error zahlt sich aus, denn mit steigender Kooperationsanzahl wachsen die Erfahrung und die Zufriedenheit. In diesem Sinne lautet unser Appell: Mut zur Startup-Kollaboration entwickeln und fröhliches "fail forward" – es zahlt sich aus!

# Anhang

## Studienteilnehmer

ABB Power Grids: Moritz von Plate,  
VP Business Development

Andritz Ventures: Ana-Marija Markunovic,  
Manager Andritz Ventures

AZO GmbH & Co. KG: Rainer Zimmermann,  
geschäftsführender Gesellschafter

COMAN Software GmbH: Mats-Milan Müller,  
Head of Marketing

Compturi GmbH: Amadeus Alfa,  
Geschäftsführer des Startups

EDI GmbH: Dr. Thomas Freudenmann,  
Co-CEO & Mitgründer

Efficiency Systems: Thilo Heffner, Gründer

Festo SE & Co. KG: Markus Köpschall,  
Innovation Networks and Processes; Alfons Riek,  
VP Technology and Innovation; Dr. Jochen Schließer,  
Leitung Innovation Projects and Networks

FVA GmbH: Norbert Haefke, Geschäftsführer

Hawe Hydraulik SE: Johannes Glaser,  
Head of Innovation Management,  
Business Development

HD Vision Systems GmbH: Christoph Garbe,  
Gründer und CEO

IDS Innovation GmbH: Sigrid Rögner,  
Head of Business Innovation and Ecosystem

KlingelInberg GmbH: Daniel Meuris,  
Leiter Digitalisierung und Virtualisierung

Motius GmbH: Michael Sauer,  
Gründer & Director Business Development

Nyris GmbH: Markus Lukasson,  
Mitgründer & CTO

Priotic GmbH: Stefan Vogt,  
Geschäftsführer

Peerox GmbH: Andre Schult,  
Gründer und CEO

Remberg GmbH: David Hahn,  
Mitgründer & CEO

Retrofit GmbH: Ingolf Schatz,  
Geschäftsführer

Rokin GmbH: Thomas Kinkeldei,  
Mitgründer

Samson AG: Dr. Andreas Widl,  
Vorsitzender des Vorstandes

Scitis.io GmbH: Ralf Kölle,  
Geschäftsführer

TraFinScout GmbH: Michael Vander,  
Chief Marketing Officer

Trumpf Venture GmbH: Dr. Niklas Hering,  
Investment Manager

UnternehmerTUM Venture Capital Partners:  
Johannes von Borries, Managing Partner

Wärtsilä Deutschland GmbH: Dr. Steffen Knodt,  
Director Digital Ventures

3d Signals GmbH: Ariel Rosenfeld,  
Gründer & CEO

4tiitoo GmbH: Stephan Odörfer;  
Gründer & Geschäftsführer; Mark Vitorovic,  
VP Strategic Partners & Channel

## Weiterführende Literatur

Bannerjee, S.; Bielli, S. & Haley, C. (2015): Scaling together. Overcoming barriers in corporate-startup collaboration, hrsg.v. Nesta, London.

BDI (2016): Industrie-Startups stärken. Die nächste Unternehmensgeneration erfolgreich machen, Berlin.

BDI (2018): Die größten Familienunternehmen in Deutschland I/2018. Unternehmensbefragung 2018 – Kooperationen mit Startups. Berlin.

Block, J. (2018): Kooperation von Startups und etabliertem Mittelstand: Chancen und Herausforderungen. Trier.

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2018): Zusammenarbeit zwischen zwischen Großunternehmen und Start-ups, Wien.

Chesbrough, H. & Bogers, M. (2014): Explicating Open Innovation: Clarifying an Emerging Paradigm for Understanding Innovation, Oxford.

Chesbrough, H. & Weiblen, T. (2015): Engaging with Startups to Enhance Corporate Innovation. California Management Review. 57(2), 66–90.

Engels, B. & Röhl, K. (2019): Start-ups und Mittelstand. Potenziale und Herausforderungen von Kooperationen, hrsg. v. Institut der deutschen Wirtschaft Köln e.V., Köln.

Oliver Wyman (2018): Digital Startups Reshape Manufacturing. München.

PWC (2018): Start-up-Studie 2018. Düsseldorf.

UnternehmerTUM & Wissensfabrik (2014): Collaborate to Innovate, Garching.

VDMA (2019): Startup-Affinität und -Strategie im Maschinen- und Anlagenbau, VDMA-Mitgliederbefragung 2019, Frankfurt am Main.

VDMA (2019): Startup-Radar für den Maschinen- und Anlagenbau. Navigator durch die globale Startup-Szene Makroanalysen 2019, Frankfurt am Main.

Wallisch, M. (2018): Mittelstand meets Startups 2018: Potenziale der Zusammenarbeit. RKW Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft e. V., Eschborn.

Wrobel, M.; Schildhauer, T. & Preiß K. (2017): Kooperationen zwischen Startups und Mittelstand, hrsg. v. Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft, Berlin.



### Startup-Machine

2017 feierte der VDMA sein 125-jähriges Bestehen – und gründete die Startup-Machine als neue Einheit im Competence Center Future Business. Mit dieser verfolgt der VDMA das Ziel, Maschinenbauunternehmen mit den besten Startups weltweit zu vernetzen und der Industrie Startup-Kultur und Innovation nahe zu bringen. VDMA Startup-Machine bietet Startup-Scouting, Startup-Matchmaking und How-to-Coaching als Dienstleistung. Unser Startup-Radar gibt einen umfassenden Überblick über das breite Angebot von internationalen Startups für den Maschinenbau. Neue Formate wie Hackathons, Speed-Datings oder Hands-on-Training-Workshops initiieren direkte Kooperation, Best Practices zeigen den Erfolg von Startups als Unternehmensstrategie.

Junge Gründer finden in der Maschinenbauindustrie gezielt Anwender für ihre Produkte in einem ungeheuer breiten Anwendungsspektrum, von Roboterbau und Elektronikproduktion bis Energietechnik und mobilen Maschinen. Dabei setzen wir auf branchenübergreifende Netzwerke und kooperieren mit namhaften Partnern. Der VDMA ist mit seinen 3.300 Mitgliedern die größte Netzwerkorganisation und ein wichtiges Sprachrohr des Maschinenbaus in Deutschland und Europa. Der Verband hat 38 verschiedene Fachverbände, dazu zahlreiche weitere Gremien. Rund 500 Experten arbeiten im VDMA. 50 von ihnen unterstützen VDMA Startup-Machine mit Ihrer Fach-Expertise in der Task Force Startup-Machine.

[future.vdma.org/startups](https://future.vdma.org/startups)



UnternehmerTUM ist ein einzigartiges Ökosystem für die Entwicklung von Innovationen. Startups bietet UnternehmerTUM einen Rundum-Service von der ersten Idee bis zum Börsengang. Ein Team aus 240 erfahrenen Mitarbeitern, darunter Unternehmer, Wissenschaftler und Investoren, unterstützt beim Aufbau des Unternehmens, beim Markteintritt und bei der Finanzierung. 2002 von der Unternehmerin Susanne Klatten gegründet, ist UnternehmerTUM mit jährlich mehr als 100 wachstumsstarken Technologiegründungen – u. a. Celonis, Konux und Lilium – das führende Gründungs- und Innovationszentrum Europas.

Für etablierte Unternehmen bildet UnternehmerTUM Business Creators die Schnittstelle in das Ökosystem. Mit mehr als 100 Partnerschaften mit etablierten Unternehmen verfügt das Team über langjährige Expertise bei der Entwicklung von Innovationsstrategien bis hin zur Umsetzung und Ausgründung von Geschäftsideen. Die Identifikation der passenden Startups und Begleitung bei der Zusammenarbeit mit etablierten Unternehmen spielt dabei eine entscheidende Rolle. In diesem Zusammenhang begleitet das Team u. a. bei der Identifikation und Bewertung von Startups, der Auswahl möglicher Zusammenarbeitsmodelle sowie der Schaffung geeigneter Strukturen hierfür im Unternehmen. Das Team profitiert dabei von der engen regionalen Verzahnung in der Metropolregion München als auch dem globalen UnternehmerTUM Netzwerk.

[unternehmertum.de](https://unternehmertum.de)  
[bc.unternehmertum.de](https://bc.unternehmertum.de)

# Impressum

## **Herausgeber**

VDMA Startup-Machine  
Lyoner Straße 18  
60528 Frankfurt am Main  
Telefon +49 69 6603-1592  
Fax +49 69 6603-2592  
E-Mail [future@vdma.org](mailto:future@vdma.org)  
Internet <https://future.vdma.org/startups>

## **Autoren**

VDMA:  
Dr. Laura Dorfer

UnternehmerTUM:  
Christian Mohr  
Susanna Mur  
Thomas Schramowski

## **Redaktion**

VDMA:  
Dr. Laura Dorfer

UnternehmerTUM:  
Christian Mohr  
Susanna Mur  
Thomas Schramowski

## **Layout und Satz**

VDMA DesignStudio

## **Druck**

h. reuffurth gmbh, Mühlheim am Main  
[www.reuffurth.net](http://www.reuffurth.net)

## **Bildquellen**

Titelbild © shutterstock  
S. 21: @TechFounders/Bert Willer

## **Copyright 2020**

Das Werk, einschließlich seiner Teile,  
ist urheberrechtlich geschützt.



**VDMA**

Startup-Machine

Lyoner Str. 18

60528 Frankfurt am Main

Telefon +49 69 6603-1592

Fax +49 69 6603-2592

E-Mail [sabine.egerer@vdma.org](mailto:sabine.egerer@vdma.org)

Internet <https://future.vdma.org/startups>

<https://future.vdma.org/startups>