

Startup-Machine



Startup-Affinität und -Strategie im Maschinen- und Anlagenbau

VDMA-Mitgliederbefragung 2019



Startup-Machine



Startup-Affinität und -Strategie im Maschinen- und Anlagenbau

VDMA-Mitgliederbefragung 2019



In Kooperation mit

EBS  Business School
 **SITE**.

Inhalt

Startup-Strategie im Maschinenbau – Trial-and-Error wagen!	4
Executive Summary	5
Einführung	7
Startups – mehr als ein Hype im Maschinen- und Anlagenbau	10
Was die Zusammenarbeit mit Startups der Industrie bringt	15
Wie die Industrie mit Startups kooperiert und innoviert	18
Startups als Unternehmensstrategie – ein Ausblick	30
Startup-Glossar	34
Weiterführende Literatur	40
Fragebogen	41

Startup-Strategie im Maschinenbau – Trial-and-Error wagen!



Hartmut Rauen
Stellvertretender
Hauptgeschäftsführer
VDMA

Startups sind Wachstumstreiber. Sie bringen dem Maschinenbau Zugang zu neuen Technologien, Prozessen und Produkten und Dienstleistungen, die einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil auf den Märkten von morgen bedeuten können. Zudem verfügen sie über neue Methoden und eine Kultur, die Unternehmen dazu motiviert, die eigenen Strukturen und Denkhaltungen zu hinterfragen. Auf diese Weise können Startups Unternehmen dabei unterstützen, neue Pfade zu beschreiten und sich damit gut für die Zukunft aufzustellen.



Dr. Eric Maiser
Leiter
VDMA Competence
Center
Future Business

So vielversprechend die Zusammenarbeit mit Jungunternehmen für Maschinenbauer ist, so unterschiedlich sind die Akteure, beide „ticken“ anders. Startups mit ihrer Agilität, Flexibilität, Fehlerkultur, den flachen Hierarchien sowie kurzen Entscheidungswegen treffen bei Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau häufig auf eine andere Entscheidungs- und Prozessgeschwindigkeit sowie ein anderes Maß an Planung und Verbindlichkeit. Um zusammenzukommen ist daher eine offene Kooperationskultur auf beiden Seiten sowie Verständnis für die Ausgangslage des Partners notwendig.



Dr. Laura Dorfer
Projektmanagerin
VDMA
Startup-Machine

Dabei ist der Maschinen- und Anlagenbau mit seiner mittelständischen Struktur prädestiniert für die Startup-Zusammenarbeit: Maschinenbauer teilen mit Startups viele Eigenschaften wie den hohen Innovationsgrad und die Kundenzentrierung. Zudem sind Kooperationen mit kleinen und mittleren Unternehmen in der Regel einfacher durchführbar als mit Großunternehmen, da weniger Hürden wie umfangreiche interne Richtlinien oder lange Entscheidungsprozesse bestehen.

Das ist Grund genug für den VDMA, Startups als strategisch wichtiges Thema für die Industrie zu begreifen und Mitglieder bei der Zusammenarbeit mit Startups zu unterstützen. Mit VDMA Startup-Machine steht seit Mitte 2017 eine Einheit im Haus bereit, die Maschinenbauer mit passenden Startups zusammenbringt. Als Teil des Competence Center Future Business stellt Startup-Machine eine Plattform dar, die beide Welten zusammenbringt und sie beim Austausch unterstützt – das bedeutet Matchmaking mit Maschinenbaurelevanz. Auf diese Weise profitieren beide Seiten: Den Maschinenbauunternehmen eröffnen wir neue Horizonte zur Gestaltung der Zukunft und Wettbewerbsfähigkeit. Den Startups bieten wir Zugang zum größten europäischen Netzwerk der bedeutendsten Industrie.

Mit VDMA Startup-Machine unterstützen wir VDMA-Mitglieder dabei nicht nur beim Aufspüren relevanter Startups (Startup-Scouting) und der Anbahnung von Beziehungen (Startup-Matchmaking). Wir beraten zudem bei der Strategieentwicklung (How-to-Coaching). Hierfür haben wir im Dezember 2018 eine Umfrage bei VDMA-Mitgliedern durchgeführt, um Ziele, Aktivitäten und Strategien der Industrie für heute und bis 2022 zu ermitteln. Das Ergebnis daraus stellt die vorliegende Studie dar: Sie bildet die Startup-Praxis in unserer Industrie ab und reichert sie mit Best Practices im Markt und maschinenbauspezifischen Empfehlungen an. Darauf werden wir auch unsere Services bei VDMA Startup-Machine ausrichten: Mit dem Ziel, unsere Mitglieder bei der Gestaltung und Umsetzung ihrer Startup-Strategie maßgeschneidert zu unterstützen!

Executive Summary

Startups und Maschinenbau – wie passt das zusammen? Mit der vorliegenden Studie zur Startup-Nachfrage im Maschinen- und Anlagenbau stellen wir die Perspektive der Industrie dar. Dafür hat VDMA Startup-Machine in Kooperation mit der European Business School im Dezember 2018 eine Online-Umfrage bei Entscheidern aus VDMA-Mitgliedsunternehmen durchgeführt. Die Kernergebnisse sind nachfolgend zusammengefasst:

Maschinen- und Anlagenbau ist Startup-affin

- Unternehmen im Maschinenbau sind sich der Bedeutung von Startups für die Zukunft ihrer Industrie bewusst: Mehr als zwei Drittel der befragten Unternehmen in allen Maschinenbauclustern gehen davon aus, dass Startups den wirtschaftlichen Erfolg ihrer Branche in den nächsten drei Jahren beeinflussen.
- Der Maschinen- und Anlagenbau ist progressiv in der Startup-Zusammenarbeit: 44 % der kleinen und mittleren Unternehmen und 67 % der Befragten mit mehr als 249 Beschäftigten haben bereits Kooperationserfahrung mit Startups – damit ist der Maschinen- und Anlagenbau im Industrievergleich außerordentlich Startup-affin und Startup-aktiv.
- Die Zusammenarbeit mit Startups lohnt sich schon heute: Knapp 70 % der Befragten sind mit dem Kooperationserfolg zufrieden – und das sowohl bei Frühphasen-Startups und reifen Startups.

- Startup-Kooperationen auf dem Vormarsch: In den nächsten Jahren wird die Startup-Zusammenarbeit um mehr als 30 % anwachsen. Insgesamt werden dann 73 % der Industrie mit Startups kooperieren.
- Kultur des Scheiterns fest verankert: Ein Großteil der Unternehmen (84 %), die ihren bereits vorgenommenen Kooperationen neutral oder eher unzufrieden gegenüberstehen, plant weitere Kooperationen. Kooperationsmisserfolg wird somit einkalkuliert und toleriert.
- Startup-Zusammenarbeit ist relevant für kleine und mittlere Unternehmen: Auch wenn größere Unternehmen Startup-affiner sind, ist die Bedeutung von Startups bei kleinen und mittleren Unternehmen angekommen: 60 % dieser Unternehmen möchten in den nächsten drei Jahren mit Startups zusammenarbeiten.

Strategische Ausrichtung für die Zukunft ist Treiber der Kooperation

- Technologietransfer und Geschäftsfeldentwicklung als zentrale Kooperationsmotive: 93 % der Unternehmen kooperieren mit Startups, um Zugang zu neuer Technologie und Prozesswissen zu erhalten. Mit Startups neue Produkte und Geschäftsmodelle kollaborativ erzeugen, möchten 90 %.
- Technologiethemata der Zukunft heiß begehrt: Für Maschinen- und Anlagenbauer im Trend liegen Startups im Bereich Industrie 4.0/Industrial Internet of Things (IIoT) (93 %), Data Analytics und Künstliche Intelligenz (83 %).

Kleine und mittlere Unternehmen – Startup-Auswahl ist geprägt von einer offenen Kooperationsmentalität und der Stärke im Netzwerk

- Großes Interesse an Startups, aber Hilfe beim Scouting erwünscht: Von den Startup-affinen Maschinen- und Anlagenbauern betreiben bereits 42 % ein eigenes Startup-Scouting – davon allein 23 % der kleinen und mittleren Unternehmen. Damit benötigt dennoch über die Hälfte der Firmen Unterstützung bei der Startup-Suche und beim Matchmaking.
- Kleinste, kleine und mittlere Unternehmen setzen auf Netzwerke zur Startup-Suche: 94 % der Unternehmen mit bis zu 249 Beschäftigten holen Empfehlungen aus dem eigenen Netzwerk ein (z. B. Mitarbeiter des Unternehmens oder Kunden) und greifen auf Hochschulnetzwerke sowie Forschungseinrichtungen zurück. Über die Hälfte (53 %) nutzt Branchenverbände.
- Kaum formale Voraussetzungen bei der Auswahl von Startups: Maschinenbauer stehen Kooperationen offen gegenüber – wichtig für die Hälfte aller Befragten sind Referenzen des Startups oder der Gründer. In Abhängigkeit von der Unternehmensgröße können weitere Voraussetzungen relevant werden: Für 41 % der kleinsten, kleinen und mittleren Unternehmen ist eine gesicherte Finanzierung des Startups relevant. Bei 46 % der Unternehmen mit weniger als 1000 Beschäftigten ist die räumliche Nähe entscheidungsrelevant.
- Reife Startups bevorzugt: Bei der Zusammenarbeit mit Startups ist es für 86 % der kooperationswilligen Maschinenbauer wichtig, dass das Startup über ein funktionierendes Geschäftsmodell und Markterfolge verfügt. 41 % der befragten Maschinenbauer kooperieren mit Jungunternehmen in der Vorgründungsphase.

Flexible, einfache Formen der Zusammenarbeit im Maschinen- und Anlagenbau favorisiert – intensivere Kooperations- und Innovationsmodelle auf dem Vormarsch

- Bevorzugt werden flexible, zweckgebundene, einfach einzurichtende Kooperationsmodelle, die unmittelbaren Nutzen mit sich bringen: Mit 75 % bzw. 56 % werden derzeit die projektbezogene Kooperation und die Kunden-Lieferanten-Beziehung am meisten von Maschinen- und Anlagenbauern verwendet – ihre geringen Einstiegshürden machen sie optimalen Testballon für die kleinsten, kleinen und mittleren Unternehmen.
- Eigenkapitalbasierte Kooperations- und Innovationsmodelle bei Unternehmen – (noch) kein Thema für kleine und mittlere Unternehmen: Hauseigene Acceleratoren, Inkubatoren und Venture-Capital-Einheiten werden bisher kaum von Unternehmen mit bis zu 249 Beschäftigten genutzt. Ein Wachstum zeichnet sich für die nächsten drei Jahre ab. Bereits heute verhältnismäßig hoch im Kurs bei KMU sind Corporate Business Labs mit einer Verbreitung von 24 %.
- Joint Ventures und Beteiligungen – von besonders vielen Maschinen- und Anlagenbauern als Startup-Kooperationsmodell für die Zukunft geplant: 33 % bzw. über 20 % der Befragten planen in den nächsten drei Jahren ein Joint Venture mit einem Jungunternehmen oder eine Minderheits- oder Mehrheitsbeteiligung an einem Startup.

Einführung

Erste Studie zur Startup-Nachfrage im Maschinen- und Anlagenbau

Startups sind in aller Munde. Doch was steckt hinter dem Trend und was bedeutet er für den Maschinen- und Anlagenbau? Sind Startups nur ein kurzfristiger Hype oder eine langfristige Strategie, ein Wegbereiter für eine erfolgreiche Maschinenbauzukunft? Welchen konkreten Nutzen bringt die Zusammenarbeit mit Startups und wie lohnend ist sie überhaupt für eine mittelständisch geprägte Industrie wie den Maschinenbau?

Um diese Fragen zu beantworten, haben VDMA Startup-Machine und die European Business School eine Umfrage unter VDMA-Mitgliedern durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, wie die Industrie zu Startups steht und wie erfolgreich Maschinen- und Anlagenbauer bereits heute mit Jungunternehmen kooperieren. Zudem decken wir auf, welche Strategien die Industrie in der Startup-Zusammenarbeit verfolgt – heute und in den nächsten drei Jahren, detailliert aufgeschlüsselt nach Maschinenbauclustern und Unternehmensgröße. Damit ist dies die erste Untersuchung der Nachfrage nach Startups im deutschen Maschinen- und Anlagenbau: ein Leitfaden für die Industrie mit den aktuellen Entwicklungen sowie branchenspezifischen Strategie- und Handlungsempfehlungen.

Nutzen der Studie

Die Studie soll Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus sowie Startups gleichermaßen dabei unterstützen, sich ein Bild über die aktuelle Startup-Zusammenarbeit in der Industrie zu verschaffen. Damit sollen Leser in die Lage versetzt werden, ihre eigenen aktuellen und zukünftigen Kooperationen einzuschätzen und ggf. neu auszurichten oder auszubauen.

Dafür zeigt die Studie

- wie Startup-affin Maschinen- und Anlagenbauer sind und wie erfolgreich sie bereits mit Startups zusammenarbeiten – ein Benchmark für die Industrie,
- welche Ziele Maschinen- und Anlagenbauer mit der Startup-Kollaboration verfolgen und welche Strategien sie zur Identifikation und Auswahl von Startups verwenden,
- welche Modelle für Startup-Kooperationen bereitstehen, unter welchen Voraussetzungen sie sinnvoll eingesetzt werden können und wie verbreitet sie im Maschinen- und Anlagenbau sind,
- welche Startup-Strategien die Maschinenbauunternehmen in den nächsten drei Jahre planen,
- welche industriespezifische Strategie- und Handlungsempfehlungen für mögliche Startup-Aktivitäten darauf basierend identifiziert werden können.

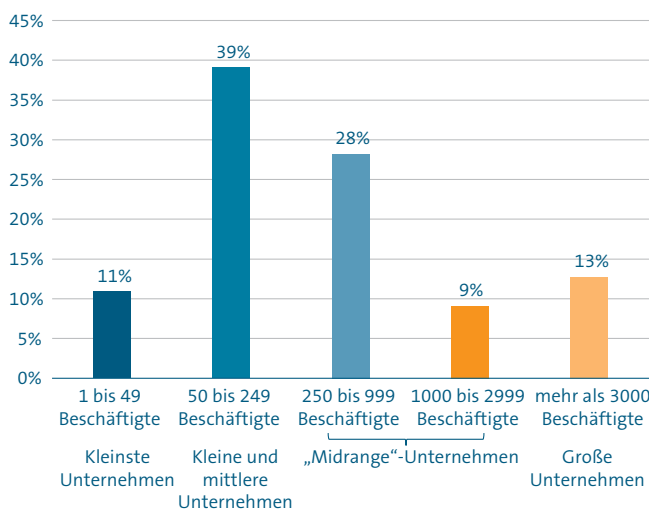
Matchmaking, Skunkwork, MVP? Die Startup-Szene benutzt verbreitet ein eigenes „Vokabular“. Unser Glossar im Anhang erklärt die wichtigsten und gebräuchlichsten Begriffe. Zudem ist eine Auswahl von weiterführender Literatur angefügt, die einen umfassenderen Einblick in die Innovation mit Startups und die Forschung erlaubt sowie tieferegehende Recherchen ermöglicht.

Die Umfrage

Grundlage für die Studie ist eine Online-Umfrage, die im Dezember 2018 unter VDMA-Mitgliedern durchgeführt wurde (s. Fragebogen im Anhang). Sie hatte zum Ziel, die Startup-Affinität- und Strategie in der Industrie quantitativ zu erheben und durch aktuelle Fachliteratur zu flankieren.

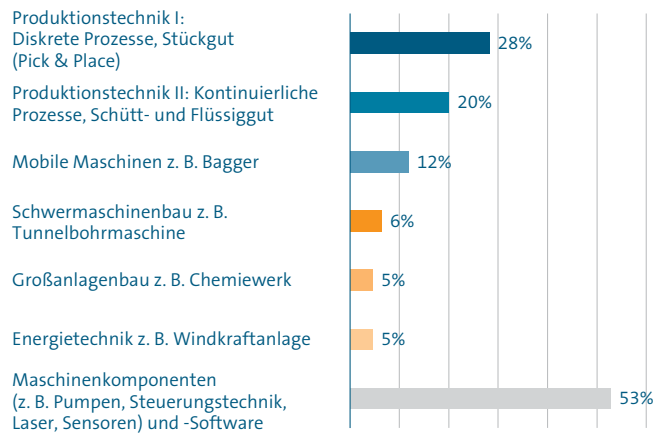
Zusammensetzung der Stichprobe nach Unternehmensgröße und Maschinenbaucuster

Zusammensetzung nach Unternehmensgröße



n = 110

Zusammensetzung nach Maschinenbaucuster (Mehrfachnennungen möglich)



n = 110

Quelle: VDMA

Befragt wurden Entscheider aus 2.884 VDMA-Mitgliedsunternehmen. Daraus ergaben sich 110 vollständige, detaillierte Rückmeldungen. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 4 %. Zum besseren Verständnis und zur ersten Quantifizierung der erhobenen Daten wurden die Unternehmen, basierend auf eigenen Angaben, nach Unternehmensgröße (gemessen anhand der Anzahl der Mitarbeiter) und dem zugehörigen Maschinenbacluster, eingeteilt. Die Rückläufe stammen mit 50 % überwiegend von kleinsten, kleinen und mittleren Unternehmen (bis 249 Beschäftigte) sowie mit 37 % von Unternehmen mit 250 bis 3.000 Beschäftigten („Midrange Companies“). Dies spiegelt die für den Maschinen- und Anlagenbau typische mittelständische Struktur wider. Mit 53 % ist der Bereich Maschinenkomponenten das meist genannte Maschinenbacluster.

In der Umfrage wurden Maschinen- und Anlagenbauer zu folgenden Themenbereichen befragt:

1. Affinität zu Startups
2. Motive und Ziele bei der Zusammenarbeit mit Startups
3. Strategien für die Startup-Kooperation und -Innovation

Die Ergebnisse der Umfrage werden nachfolgend gegliedert auf die drei Themenbereiche dargestellt.

Startups – mehr als ein Hype im Maschinen- und Anlagenbau

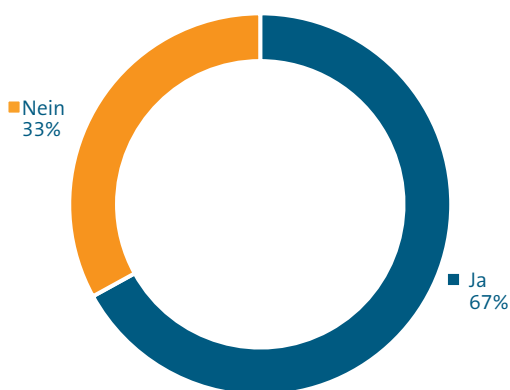
Hohes Bewusstsein für die Relevanz von Startups

Startups spielen für den Erfolg im Maschinenbau in Zukunft eine entscheidende Rolle: Davon gehen mehr als zwei Drittel der befragten Unternehmen in allen Maschinenbauclustern aus. Insbesondere größere Unternehmen mit mehr als 1000 Beschäftigten teilen diese Auffassung (79%). Mit 62 % sind sich aber auch über die Hälfte der kleinsten, kleinen und mittleren Unternehmender Relevanz von Startups bewusst.

Maschinenbauer haben das Thema Startups somit eindeutig auf ihrem strategischen Radar und erkennen das Potenzial von Startups, die Zukunft des Maschinen- und Anlagenbaus wesentlich zu beeinflussen. Dabei bedeuten Startups sowohl Herausforderungen als auch Chancen für die Industrie: Als neue Wettbewerber können sie Maschinenbauer mit neuen disruptiven Geschäftsmodellen bedrohen. Zugleich können sie aber auch strategische Partner z. B. bei der digitalen Transformation von Prozessen, Produkten und Geschäftsmodellen sein.

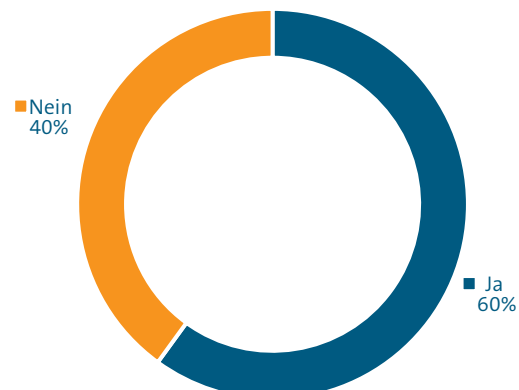
Einfluss von Startups auf den wirtschaftlichen Erfolg in den nächsten drei Jahren

Einfluss auf die eigene Branche



n = 110

Einfluss auf das eigene Unternehmen



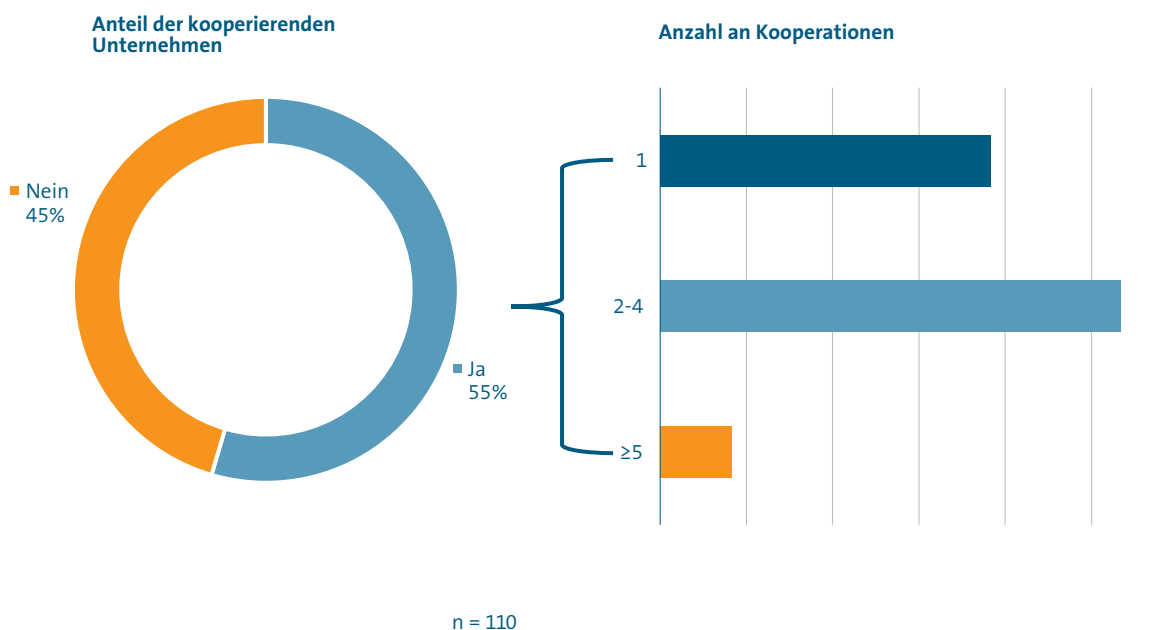
n = 110

Im Vergleich zur eigenen Branche wird der Einfluss von Startups auf den Erfolg des eigenen Unternehmens etwas geringer eingestuft. 40 % der Befragten sehen ihre Zukunft durch Startups nicht beeinflusst. Es zeigt sich somit im Maschinen- und Anlagenbau die Tendenz, sich selbst weniger stark vom Wandel betroffen zu sehen, als die Branche insgesamt. Das lässt darauf schließen, dass Maschinenbauer Vertrauen in die eigenen Produkte und Fähigkeiten sowie ihre zukünftige Wettbewerbsposition besitzen.

Startup-Kooperation – im Maschinenbau bereits heute weit verbreitet

Das Gros der Maschinenbauer ist sich der Relevanz von Startups nicht nur bewusst, sondern handelt auch danach: Mehr als die Hälfte der Befragten hat in den letzten drei Jahren mit Startups kooperiert – und das über alle Maschinenbaucluster hinweg. Dabei zeigt sich: Mit wachsender Unternehmensgröße nimmt die Anzahl der Befragten zu, die bereits mit Startups kooperiert haben. Zudem steigt die Zahl der vollzogenen Kooperationen. Haben Firmen mit bis zu 249 Mitarbeitern im Schnitt mit einem Startup kooperiert, so konnten größere Unternehmen bereits Erfahrungen in der Kooperation mit zwei bis vier Startups sammeln.

Erfahrung in der Kooperation mit Startups



Quelle: VDMA

Dabei ist der Maschinenbau fortschrittlich in der Startup-Zusammenarbeit, wie der Vergleich mit aktuellen Studien anderer Industrien zeigt: Nach einer Erhebung des RKW Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft haben nur 38 % der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in Schlüsselbranchen bereits Kooperationserfahrungen mit Startups gesammelt. Bei Familienunternehmen ermittelte der BDI einen Anteil von 33 %. Im Maschinenbau sind es, wie die vorliegende VDMA-Studie aufdeckt, ganze 44 %.

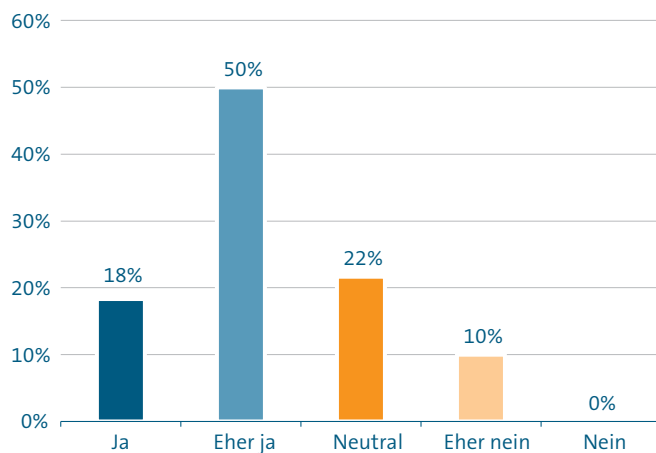
Gleiches gilt für Großunternehmen: Laut einer branchenübergreifenden Bitkom-Studie haben bisher 59 % der Unternehmen mit mehr als 500 Mitarbeitern mit Startups kooperiert. Im Maschinenbau haben dies, wie die VDMA-Umfrage zeigt, bereits 67 % der Befragten mit mehr als 249 Beschäftigten getan. Unsere Industrie präsentiert sich folglich als Startup-affine und -aktive Industrie.

Startup-Kooperation im Maschinenbau trägt Früchte

Die Investitionen von Maschinenbauern zahlen sich schon heute aus und die Startup-Zusammenarbeit zeigt Erfolge. Knapp 70 % der Befragten sind mit dem Kooperationserfolg zufrieden. Keiner der Befragten war gar nicht zufrieden.

Besonders zufrieden sind Unternehmen mit bis zu 1000 Mitarbeitern. Dabei spielt es für die Zufriedenheit der Unternehmen keine Rolle, in welchem Stadium sich das Partner-Startup befindet. Damit offenbart sich eine wesentliche Erfolgsvoraussetzung für die Startup-Zusammenarbeit: das Vermögen, die Potenziale von Frühphasen-Startups und reifen Startups realistisch einzuschätzen und in den Zielen der Kooperation zu berücksichtigen.

Zufriedenheit mit der Kooperation



n = 60

Quelle: VDMA

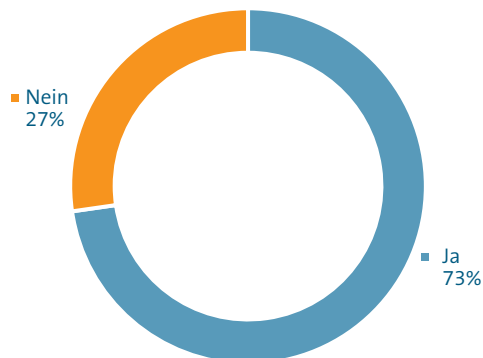
Zusammenarbeit mit Startups soll in Zukunft zunehmen

Das Thema Startups gewinnt an Fahrt: Für die nächsten drei Jahre planen Maschinen- und Anlagenbauer eine Zunahme der Startup-Kooperationen. So bekennen sich 73 % zur (weiteren) Zusammenarbeit mit Startups, was eine Steigerung um 33 % zu heute bedeutet. Dabei lässt sich zwar erneut ein Zusammenhang zwischen Unternehmensgröße und Kooperationsbereitschaft feststellen. So geben alle Befragten mit mehr als 1000 Beschäftigten an, in den nächsten drei Jahren mit Jungunternehmen zu kooperieren. Aber auch die Hälfte der Kleinstunternehmen und rund 60 % der KMU äußern derartige Pläne. Damit zeigt sich über alle Unternehmensgrößen hinweg eine klare Wachstumstendenz.

Ist einmal der Pfad zur Startup-Kooperation eingeleitet, so wird diese in der Regel auch fortgeführt: Von Unternehmen, die in der Vergangenheit bereits mit Startups kooperiert haben, geben 90 % an, damit in nächsten drei Jahren fortzufahren.

Das gilt nicht nur für diejenigen Unternehmen, die mit dem Kooperationserfolg zufrieden waren, sondern sogar auch für den Großteil der Befragten, die sich neutral oder eher unzufrieden geäußert haben. Damit ist klar, dass Scheitern einkalkuliert, ja sogar zugelassen wird. Das spricht zudem dafür, dass die Kooperation mit Startups im Maschinenbau mittlerweile Teil einer langfristigen Strategie ist, die nicht durch einzelne Erfahrungswerte (z. B. Misserfolg) und Opportunitäten beeinflusst wird. Von jenen Unternehmen, die noch keine Kooperationserfahrung mit Startups

Geplante Kooperationen mit Startups in den nächsten 3 Jahren



Quelle: VDMA

in der Vergangenheit gesammelt haben, gibt knapp über die Hälfte der Befragten (52 %) an, damit in den nächsten drei Jahre beginnen wollen – eine klare Tendenz also, dass immer mehr Maschinenbauer sich für die Startup-Zusammenarbeit öffnen.

Schlussfolgerungen

Frischer Wind für die Industrie oder doch nur ein laues Lüftchen? Wie die VDMA-Studie aufdeckt, betrachtet der Großteil der Maschinenbauer Startups als strategisch relevant für die Zukunft. Dieser Einstellung folgen auch Handlungen: So zeigt die Befragung eine wachsende Anzahl an Kooperationen mit Startups in der Industrie. Dass der Maschinenbau auf breiter Basis bereit zur Kooperation ist, ist auch für Startups eine gute Nachricht: Damit eröffnet sich für sie ein großer potenzieller Markt für neue Geschäfte jenseits von Retail, Consumer Electronics und Automotive.

Dabei sind Großunternehmen im Maschinenbau zwar Startup-affiner als Unternehmen mit weniger als 1000 Beschäftigten, wie sich in der Bewertung des Einflusses von Startups auf die Branche

und das eigene Unternehmen sowie die Kooperationsbereitschaft und -intensität zeigt. Angesichts der größeren Kapazitäten, die unternehmensintern zur Verfügung stehen, verwundert dies nicht. Es ist hingegen bemerkenswert, dass auch KMU sowie Unternehmen mittlerer Größe, die das Herzstück des Maschinen- und Anlagenbaus sind, sich im Vergleich zu anderen Industrien kooperationsfreudig und erfahren präsentieren – und das über alle Maschinenbaucluster hinweg. Sie sind zudem zufriedener mit der Kooperation als Großunternehmen, was auf ein kooperatives Mindset schließen lässt.

Für Unternehmen, die bisher noch Zweifel hegen, inwieweit sich die Zusammenarbeit mit Startups lohnt, macht die Studie Mut: Kooperationen mit Jungunternehmen zahlen sich in der Regel schon heute aus, wie die Kooperationszufriedenheit in der Industrie von knapp 70 % belegt. Damit kann eine klare Empfehlung in Richtung Startup-Zusammenarbeit gegeben werden, sofern ein Unternehmen mit einer offenen Grundhaltung und einer realistischen Zielsetzung in die Kooperation geht. Für welche Ziele und Zwecke sich die Zusammenarbeit besonders eignet, wird im nächsten Kapitel aufgedeckt.

Was die Zusammenarbeit mit Startups der Industrie bringt

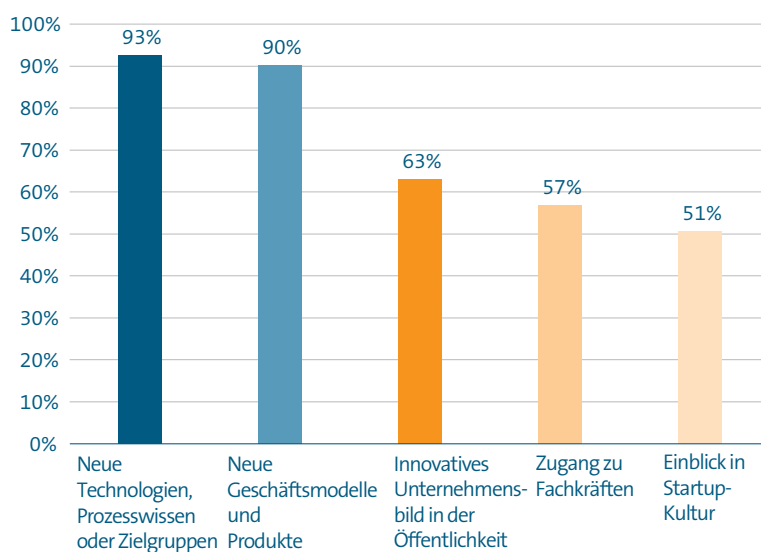
Zugang zu Technologien und Produktentwicklung als Treiber für die Zusammenarbeit mit Startups

Die Zusammenarbeit mit Startups erfolgt im Maschinenbau zielgerichtet und dient dem übergeordneten Zweck, die eigene Wettbewerbsfähigkeit auf bestehenden und neuen Märkten zu erhöhen. Maschinenbauer, die in den nächsten drei Jahren mit Startups kooperieren möchten, führen mit 93 % als zentrales Motiv an, durch die Kooperation Zugang zu neuen Technologien, Prozesswissen und Zielgruppen zu erlangen. Sie können auf diese Weise strategische Technologietrends frühzeitig erschließen und im Unternehmen implementieren. Die Zusammenarbeit bringt wettbewerbsrelevante Zeitvorteile und trägt zu einer verkürzten „Time-to-Market“

bei. Ein weiteres Kernmotiv besteht darin, mit Startups neue Geschäftsmodelle und Produkte zu entwickeln (90 %). Das kann auch beinhalten, disruptive „Angreifer“-Strategien selbst aufzudecken (bevor es andere tun). Hierbei profitieren Maschinenbauer von der „Out of the box“-Mentalität von Startups, die Innovations sprünge abseits der bekannten Geschäftsansätze und Pfade ermöglicht.

Im Fokus der Zusammenarbeit mit Startups stehen für den Maschinenbauer somit Motive, die unmittelbar der Wertschöpfung beitragen. Personalpolitische Anliegen wie der Zugang zu Fachkräften oder das Schaffen eines innovativen Unternehmensbilds in der Öffentlichkeit zwecks Employer Branding sind mit 57 % und 63 %

Motive für die Zusammenarbeit mit Startups



n = 81

Quelle: VDMA

darüber hinaus noch wesentlich. An letzter Stelle, aber immer noch signifikant sind unternehmenskulturelle Motive: So bezwecken immerhin über die Hälfte der Befragten durch die Kooperation Einblick in Startup-Kultur und Methoden zu erhalten. Diese Zusammenhänge gelten für alle Unternehmensgrößen und Maschinenbaucuster.

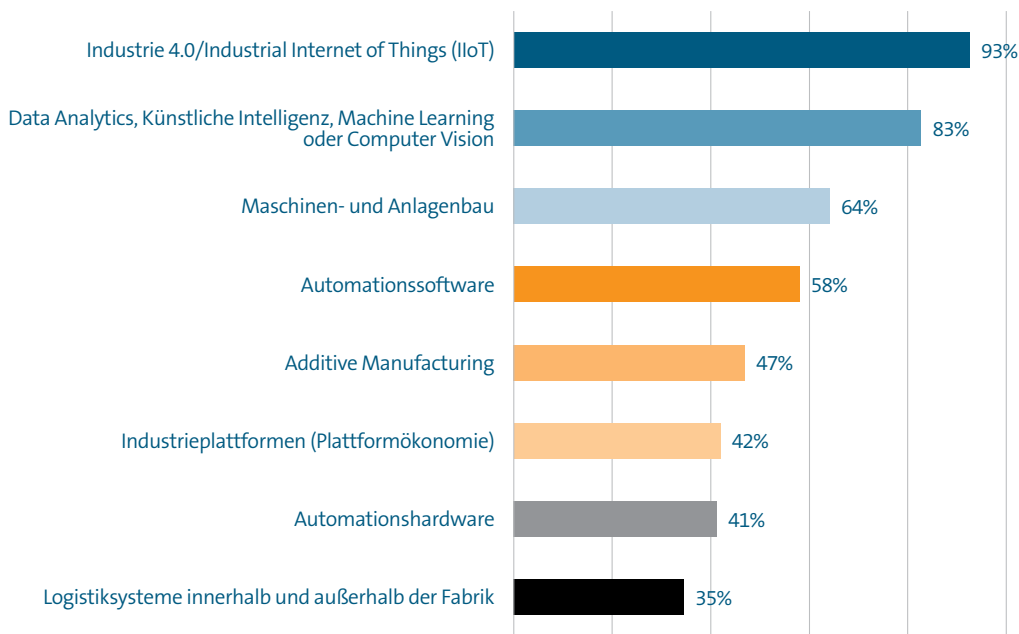
Großer „Hunger“ auf Startups im Bereich Industrie 4.0, Data Analytics und Künstliche Intelligenz

Wie die Umfrage zeigt, suchen Maschinen- und Anlagenbauer den Kontakt zu Startups, um bestimmte Technologiebedarfe zu decken. Dabei bestehen klare Technologiesuchfelder. Fast alle

Befragten (93 %) gaben an, Startups im Bereich Industrie 4.0/Industrial Internet of Things (IIoT) zu suchen. Dies belegt, dass Industrie 4.0 auch weiterhin ein zentrales Trend-, Innovations- und Bedarfsfeld für den Maschinenbau ist.

83 % der Befragten suchen zudem Startups im Bereich Data Analytics, Künstliche Intelligenz (KI), Machine Learning und Computer Vision. Diese Felder werden als aussichtsreiche Zusatzoption zu Industrie 4.0-Prozessen gesehen (s. VDMA-Studien zu Machine Learning) und finden folglich im Maschinen- und Anlagenbau große Beachtung. Wie relevant das Thema für die befragten Unternehmen ist, hängt wesentlich von der Unternehmensgröße ab: Während nur die Hälfte der Kleinunternehmen nach entsprechenden

Technologiesuchfelder für die Startupauswahl



n = 81

Quelle: VDMA

Startups Ausschau hält, sind es bei KMU 89 % und den Unternehmen mit mehr als 3000 Mitarbeitern alle. Für diese Unternehmen ist es folglich strategisch relevant, sich für das Zukunftsthema zu wappnen. Die Partnerschaft mit Startups ist dabei eine gute Option, um den Einstieg in das Feld zu finden, auch weil auf den Maschinenbau spezialisierte Softwareanbieter bei KI und Machine Learning noch wenig Erfahrung haben.

Startup-Kooperationen in der eigenen Branche, dem Maschinen- und Anlagenbau, bezwecken 64 % der befragten Unternehmen. Hier zeigen sich die engen Verflechtungen in der Wertschöpfungskette vom Komponentenhersteller über Maschinenintegration bis zum System- und Anlagenanbieter aber auch die Heterogenität der Branche insgesamt. Auf der Suche nach Startups im Bereich Automationssoftware und -hardware – und damit aktuellen Trendthemen wie z. B. Software für Smart Robots oder Sensortechniken zum autonomen Fahren (LiDAR) – sind 58 % beziehungsweise 41 % der Maschinen- und Anlagenbauer. Additive Manufacturing und 3D-Druck werden in immer größeren Produktbereichen relevant (Kunststoff und Metall, für Produktion und Maintenance, von Automotive bis Lebensmittelindustrie) und müssen daher umfassend auf ihre Maschinenbau-Relevanz abgeklopft werden. Das ist für 47 % der Unternehmen interessant. Startups rund um das Thema Industrieplattformen, das im Kontext der Plattformökonomie (s. VDMA-Studie zu Plattformökonomie) zunehmend im B2B-Umfeld diskutiert wird, sind für 42 % der Befragten relevant. Auch hier zeigt sich in den Rückmeldungen deutlich: Je größer das Unternehmen, desto höher ist die Bedeutung von Startups im Bereich Industrieplattformen. Bei KMU trifft das Thema aber immerhin noch bei 33 % auf Interesse, Startups für Logistiksysteme innerhalb und außerhalb der Fabrik – hier spielen nicht nur Hochregallager, autonome Flurförderzeuge, Platooning und Drohnen, sondern auch Blockchain und Smart Contracts eine Rolle – werden von 35 % der befragten Unternehmen nachgefragt.

Schlussfolgerungen

Die Zusammenarbeit mit Startups erfolgt im Maschinen- und Anlagenbau zweckgeleitet und nach klarem Suchprofil. Als Ziel gilt der Kontakt zu Partnern, mit denen Maschinenbauer neue Produkte und Dienstleistungen (z. B. Smart Services) entwickeln und Geschäftsmodellinnovationen auf den Weg bringen können. Voraussetzung dafür ist, dass sie Partner finden, die Technologieexpertise in den gesuchten Themenfeldern besitzen. Wie die Studie aufdeckt, sind Maschinen- und Anlagenbauer derzeit besonders interessiert an Startups im Bereich Industrie 4.0 sowie Jungunternehmen im Zukunftsfeld Data Analytics und Künstliche Intelligenz.

Für Startups zeigt sich allein hier schon, dass die Suchfelder für den Maschinen- und Anlagenbau sehr breit gestreut sind. Wichtig ist es zu bemerken, dass wir nur die acht genannten Felder abgefragt haben. Das tatsächliche Themenspektrum der Nachfrage ist angesichts der Heterogenität der Maschinenbau-Industrie wesentlich größer und erstreckt sich bis in hoch spezialisierte Nischen wie Werkzeuge, Messverfahren, Elektronik, Nano- und Quantentechnologie oder Life Sciences. Dabei ist das Themenspektrum dynamisch und erweitert sich kontinuierlich auf neue Technologie- und Trendfelder.

Kooperationswillige Maschinenbauer sind somit der komplexen Aufgabe ausgesetzt, Startup-Technologietrends konstant im Blick zu behalten und passende Startups aufzuspüren. Als Lohn für diejenigen Unternehmen, die die besten Startups aufspüren und als Partner gewinnen, lockt die Chance, Wettbewerbsvorteile am Markt über die kollaborativ geschaffenen Produkt-, Prozess- und Geschäftsmodellinnovationen zu erlangen. Wie die Industrie hierbei vorgeht und was für Kooperationsmodelle erfolgreich angewandt werden, schlüsselt das nächste Kapitel auf.

Wie die Industrie mit Startups kooperiert und innoviert

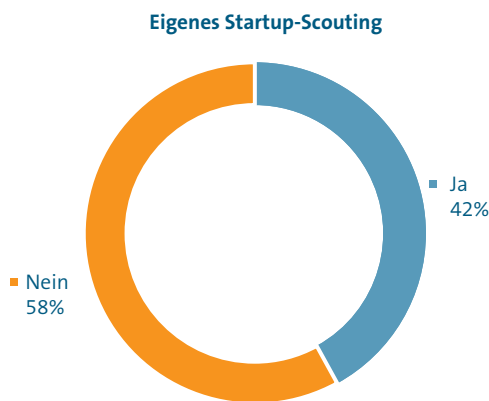
Insbesondere KMU benötigen Unterstützung bei der Anbahnung von Startup-Kooperationen

Die Identifikation und Ansprache von Startups ist von hoher strategischer Bedeutung, erzeugt zeitgleich aber einen hohen Ressourcenaufwand. Es ist deshalb bemerkenswert, dass insgesamt 42 % der Maschinenbauer, die mit Startups zusammenarbeiten möchten, ein unternehmens-eigenes Startup-Scouting betreiben. Je größer die Unternehmen, desto eher können sie es sich leisten: So geben 48 % der Unternehmen mit 250 bis 999 Beschäftigten und 67 % der Unternehmen mit mehr als 1000 Beschäftigten an, eigenständig und systematisch nach Startups zu suchen (z. B. mit eigenen Startup-Scouts). Angesichts fehlender Kapazitäten und hohem Aufwand verwundert es nicht, dass der Anteil bei KMU

kleiner ausfällt. Immerhin 23 % leisten sich ein eigenes Scouting nach Jungunternehmen. Klar ist damit aber: Die Mehrheit der Maschinenbauunternehmen, insbesondere Kleinunternehmen und KMU, haben einen Bedarf an Unterstützungsleistungen in der Startup-Suche. Hierfür stehen verschiedene externe Beratungsangebote bereit.

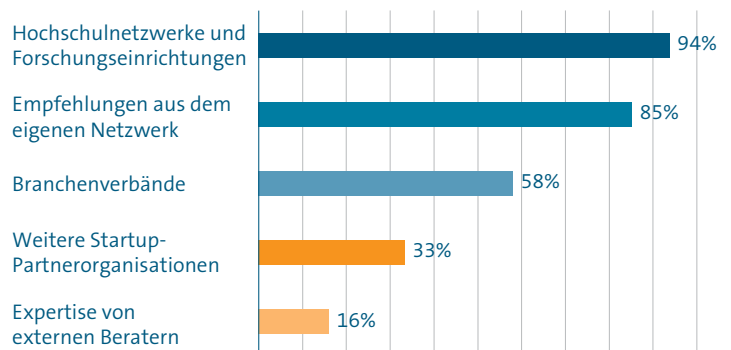
Mit 94 % sind Hochschulnetzwerke und Forschungseinrichtungen das meist genutzte Scouting-Instrument, nicht ohne Grund: Sie bieten Technologiekompetenz und eigene Ausgründungen aus einer Hand, haben meist ein hohes Eigeninteresse an Industriekooperationen und Technologietransfer, werden dabei auch gefördert und verfügen über gute Netzwerke, auch zu Alumni. Darüber hinaus vertrauen 85 % der Befragten – und dabei insbesondere

Strategien zur Startup-Identifikation



n = 81

Nachgefragte Angebote im Startup-Scouting



n = 81

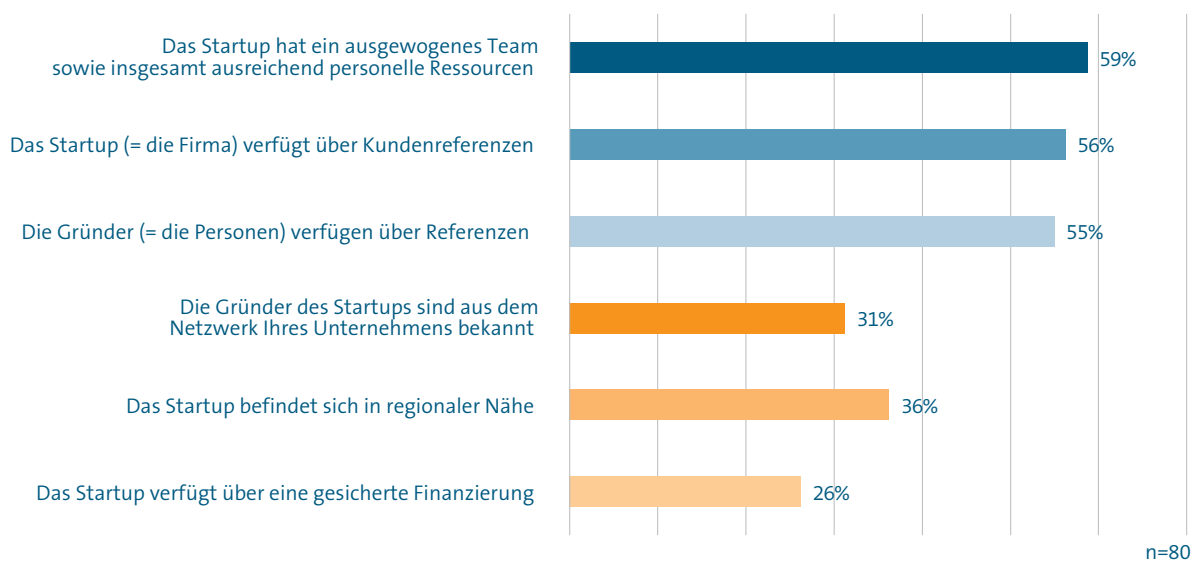
Quelle: VDMA

Kleinstunternehmen und KMU – den Empfehlungen aus dem eigenen Netzwerk (z.B. Mitarbeiter des Unternehmens oder Kunden). Es zeigt sich somit, dass insbesondere für die kleinsten, kleinen und mittleren Unternehmen Netzwerke zur Startup-Suche wesentlich sind, da sie eine Aufwandsminimierung bedeuten. Angebote von Branchenverbänden wie VDMA Startup-Machine werden von 58 % der Befragten genutzt. Sie werden gegenüber anderen Startup-Partnerorganisationen (z. B. Acceleratoren) mit 33 % bevorzugt. Externe Berater (z. B. Unternehmensberatungen) werden mit 16 % am wenigsten nachgefragt.

Offenheit bei der Wahl von Startup-Kooperationspartnern

Kriterien für die Auswahl von Kooperationspartnern dienen dem Zweck, im Vorfeld zu prüfen, inwieweit ein Partner die gestellten Anforderungen erfüllt. Auf diese Weise können Reibungsverluste vermindert und die Erfolgswahrscheinlichkeit der Kooperation erhöht werden. Die Umfrage zeigt dabei, dass nur etwas über die Hälfte der Maschinenbauer überhaupt bestimmte formale Grundvoraussetzungen für die Auswahl ihrer Kooperationspartner heranzieht. Jenseits der thematischen Passfähigkeit treten sie möglichen Kooperationen völlig offen gegenüber.

Kriterien für die Auswahl von Startups: Referenzen, Nähe und Finanzierung

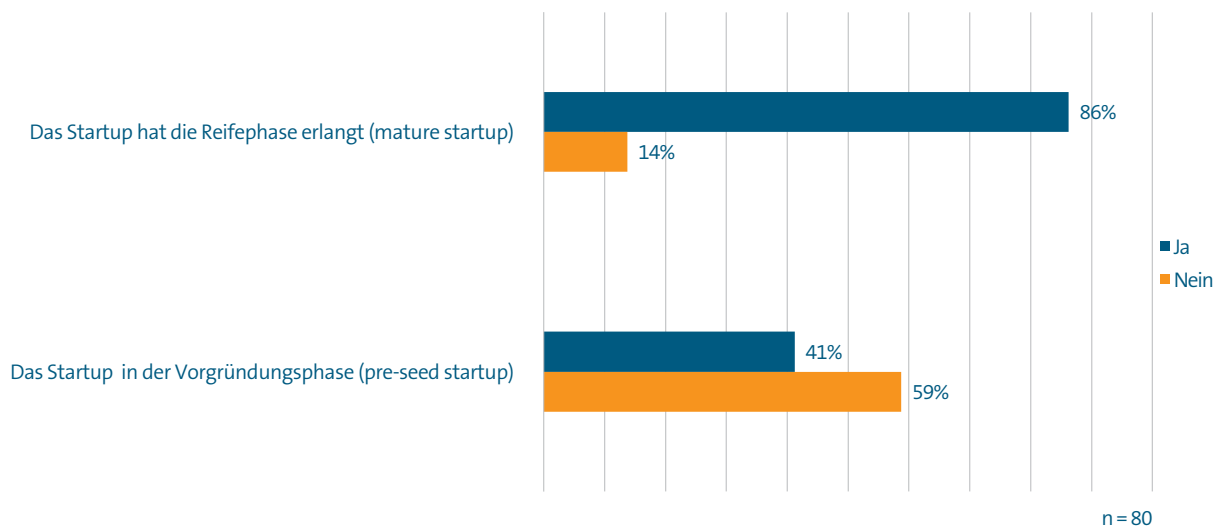


Quelle: VDMA

Am häufigsten angeführt bei den Auswahlkriterien werden Referenzen: 56 % der Befragten geben an, das Jungunternehmen Kundenreferenzen besitzen sollten. 55 % der Unternehmen wünschen sich, dass die Gründer über persönliche Referenzen (z. B. vormalige Gründungen oder berufliche Erfolge) verfügen. Die Bekanntheit der Gründer aus dem unternehmenseigenen Netzwerk wird nur von 31 % der Maschinen- und Anlagenbauer vorausgesetzt. Ebenfalls nur bedingt relevant sind die regionale Nähe (36 %) und eine gesicherte Finanzierung (26 %). Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die letztgenannten Auswahlkriterien bei kleinen und mittelständischen Unternehmen stärker zum Tragen kommen: So geben 46 % der Unternehmen mit weniger als 1000 Beschäftigten an, dass die räumliche Nähe

für sie entscheidungsrelevant sei (im Vergleich dazu sind es nur 13 % bei Unternehmen mit über 1000 Beschäftigten). Auch die Finanzierung ist für Kleinstunternehmen und KMU zumindest in Teilen bedeutend (41 %), während bei größeren Unternehmen nur 16 % das Kriterium heranziehen. Dies spricht für eine – verständliche – niedrigere Risikotoleranz von Kleinstunternehmen und KMU, die sich in restriktiveren Auswahlkriterien äußert.

Kriterien für die Auswahl von Startups: Reifegrad des Startups



Quelle: VDMA

Reife Startups favorisiert

Maschinen- und Anlagenbauer ziehen als Kooperationspartner bevorzugt Startups heran, die seit längerem am Markt tätig sind und über ein funktionierendes Geschäftsmodell sowie Markterfolge verfügen (sogenannte „mature startups“). Die Zusammenarbeit mit mature startups birgt ein hohes Erfolgspotenzial, indem diese Startups bereits über Projekterfahrung verfügen und ihr Fortbestehen wahrscheinlich ist. Während 86 % der befragten Unternehmen mit Jungunternehmen in der Reifephase kooperieren, arbeitet nur 41 % der Befragten mit Startups in der Vorgründungsphase zusammen (pre-seed startups). In der Vorgründungsphase entwickelt das Gründungsteam Ideen und Prototypen. Ein Proof-of-Concept, der die prinzipielle Durchführbarkeit eines Konzepts belegt, ist erst noch zu erbringen.

Die Kooperation mit diesen Frühphasen-Startups impliziert höhere Risiken (z. B. frühes Scheitern, fehlende Qualitätsgarantie), birgt aber auch besondere Chancen, indem innovative Ideen und Erfindungen in der Ko-Kreation vorangebracht werden können. 41 % der Befragten, die mit mature startups kooperieren, geben an, zeitgleich mit pre-seed startups zu kollaborieren. Korrelationen zwischen der Unternehmensgröße des Maschinen- und Anlagenbauers und dem Reifegrad des Startups konnten nicht identifiziert werden.

Startup-Kooperations- und Innovationsmodelle – die verschiedenen Optionen und ihre Verbreitung

Hat ein Maschinenbauunternehmen ein passendes Startup für die Zusammenarbeit identifiziert, so stellt sich zunächst die Frage nach dem Kooperationsformat. Die Bandbreite der möglichen Kooperationsmodelle ist umfangreich und variiert von einmaligen Marktaustauschbeziehungen über langfristige Partnerschaften bis zu unternehmensinternen Innovationsinitiativen, in denen Unternehmen mit externen oder auch internen Startups über institutionalisierte Formate zusammenarbeiten. Welches die gängigsten Optionen für Maschinen- und Anlagenbauer sind, wird im Folgenden vorgestellt. Dabei betrachten wir die Potenziale der Kooperations- und Innovationsformate in Abhängigkeit der Unternehmensgröße. Zudem stellen wir die aktuelle sowie mittelfristige (d. h. innerhalb der nächsten drei Jahre) Nutzung im Markt dar. Ein Best-Practice-Beispiel veranschaulicht jeweils abschließend das Kooperationsmodell.

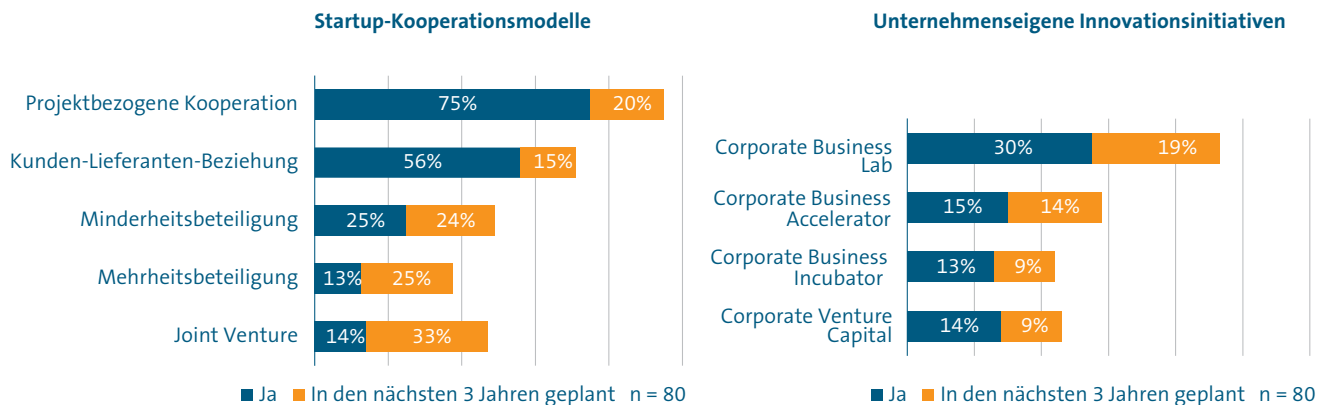
**Projektbezogene Kooperation –
der Favorit der Maschinenbauer**

In einer projektbezogenen Kooperation arbeiten zwei oder mehr Kooperationspartner befristet zusammen, um spezifische und komplexe Aufgaben zu lösen. Sie bringen dabei jeweils unterschiedliche, aber komplementäre Ressourcen und Fähigkeiten in das Projekt ein. Die Vorteile einer projektbezogenen Kooperation gegenüber anderen Partnermodellen bestehen in den geringen Einstiegshürden und der geringen langfristigen Bindung: Dadurch werden sie zum optimalen Testballon für die Startup-Kooperation im Maschinen- und Anlagenbau. So lässt sich mit einem Mindestmaß an Risiken testen, ob die Zusammenarbeit Erfolg hat und Früchte trägt. Vor diesem Hintergrund ist wenig verwunderlich, dass die projektbezogene Kooperation mit 75 %

das beliebteste Kooperationsmodell im Maschinen- und Anlagenbau ist und das über alle Unternehmensgrößen und Maschinenbaucuster hinweg. Zudem planen 20 % der Befragten in den nächsten drei Jahren mit projektbezogenen Kooperationen zu beginnen, sodass in Zukunft fast alle der mit Startups kooperierenden Unternehmen dieses Modell anwenden.

Bei aller Euphorie für das Kooperationsmodell ist aber zu beachten: Die geringe Verbindlichkeit der projektbezogenen Kooperation bedeutet, dass ein Startup nicht langfristig strategisch gebunden wird. Aus diesem Grund sollte stets geprüft werden, ob intensivere Formen der Kooperation, wie Joint Ventures oder eigene Gründungen, erfolgversprechend scheinen.

Startup-Kooperations- und Innovationsmodelle



Beispiel: Der Automatisierungstechnikhersteller Pepperl+Fuchs ist eine projektbezogene Kooperation mit dem Startup Connectavo eingegangen. Das Ziel der Zusammenarbeit bestand darin, die Überwachung von Verbrauchsmaterialien in der Produktion zu digitalisieren. Als Lösung versah Connectavo wartungsrelevante Systeme mit einem Retrofit-Kit und koppelte diese an ein intelligentes Instandhaltungsportal. Pepperl+Fuchs erhielt damit schnell einen praktikablen Ansatz zur Verringerung von Stillstandzeiten.

Kunden-Lieferanten-Beziehung – flexibel, zielgerichtet und besonders bei KMU verbreitet

Bei einer Kunden-Lieferanten-Beziehung nimmt ein Unternehmen Leistungen von einem Startup über eine gewisse Zeit hinweg in Anspruch. Sie entsteht häufig als Resultat eines erfolgreichen Pilotprojekts beider Partner. Insgesamt betrachtet stellt die Kunden-Lieferanten-Beziehung das zweitmeist genutzte Partnerschaftsmodell von Corporates und Startups im Maschinen- und Anlagenbau dar. Bereits 56 % der befragten Unternehmen stehen in einer entsprechenden Austauschbeziehung zu einem Startup. Innerhalb der nächsten 3 Jahre soll die Kunden-Lieferanten-Beziehung insgesamt auf 71 % der Startup-affinen Maschinenbauer anwachsen. Dabei sind kleine und mittlere Unternehmen besonders engagiert in Kunden-Lieferanten-Beziehungen.

Das lässt sich damit begründen, dass Startups Kunden-Lieferanten-Beziehungen mit KMU leichter aufbauen können, da geringere bürokratische Hürden seitens der Unternehmen (z. B. umfangreiche Vertragswerke, Compliance-Richtlinien) bestehen.

Der Vorteil dieses Kooperationsmodells liegt darin, dass Unternehmen sich den Zugang zu wichtigen Assets wie Software oder Komponenten längerfristig sichern, ohne dabei eigene Entwicklungs- und Unterhaltungskosten aufbringen zu müssen. Die zeitliche Befristung der Beziehung lässt dabei ausreichend Flexibilität. Auch diese Kooperationsform kann verwendet werden, um zu testen, inwieweit eine zukünftige engere Zusammenarbeit attraktiv scheint.

Beispiel: Um die intelligente Vorratshaltung von Kühlschränken zu ermöglichen, ist Liebherr-Hausgeräte im Bereich vernetzte Heimlösungen eine langfristige Partnerschaft mit dem britischen Startup Smarter eingegangen. Dafür hat Liebherr die modular integrierbare Kamera FridgeCam des Startups in den eigenen Geräten integriert. Diese ermöglicht eine intelligente sowie ort- und zeitunabhängige Überwachung der Lebensmittel. Liebherr profitiert von der Kooperation, indem mit dem neuen Smart Service ein höherer Kundennutzen gestiftet werden kann.

Joint Venture – stark im Kommen

Ein Joint Venture ist ein Unternehmen, das zwei oder mehr voneinander unabhängige Partner gemeinsam gründen und kooperativ führen. Das Ziel besteht darin, Synergieeffekte durch die Zusammenarbeit zu erzeugen und auf diese Weise gemeinsam Vorteile am Markt zu erzielen. Dabei lohnt sich das Kooperationsformat besonders für wagnisreiche Vorhaben: Diese können in einem gemeinsamen Unternehmen mit gebündelten finanziellen, personellen und organisatorischen Ressourcen sowie geteilten Risiken besser angegangen werden. Aufgrund des hohen Ressourceneinsatzes und der langfristigen Bindung sollten Joint Ventures dabei mit Bedacht initiiert werden. Als Partnerunternehmen eignen sich Startups in späteren Phasen, da diese ausreichend erfahren und stabil sind sowie Ressourcen langfristig binden können.

Im Maschinen- und Anlagenbau sind Joint Ventures als Startup-Kooperationsmodell bisher nur wenig verbreitet: Lediglich 14 % der Befragten sind in Joint Ventures aktiv. Das soll sich aber ändern, wie die strategische Planung der Befragten für die nächsten drei Jahre zeigt: Mit 33 % sind Joint-Venture das Kooperationsmodell, das am stärksten wachsen wird.

Beispiel: Der Automobilzulieferer ZF hat über seine Tochter „Zukunft Ventures“ ein Joint Venture mit dem Startup e.GO Mobile gegründet, das auf die Entwicklung und Herstellung von Elektrofahrzeugen spezialisiert ist. Die Zusammenarbeit zielt darauf, die Elektromobilität in Ballungsräumen voranzutreiben. Für diesen Zweck entwickeln beide Partner gemeinsam im Joint Venture e.Go Moove GmbH ein Elektro-Transport-Fahrzeug für Menschen und Lasten. Die Partner bringen dafür komplementäre Ressourcen ein: ZF liefert den Marktzugang und e.GO Mobile bringt die Startup-Dynamik gepaart mit der Industrialisierungskompetenz ein.

Beteiligung am Startup – kapitalintensiv, aber strategisch aussichtsreich

Mit einer Beteiligung werden Unternehmen zu Miteigentümer an einem Startup. Sie ist damit Mittel zum Zweck, um in neue Märkte vorzudringen und strategische Zukunftsfelder zu erschließen. Bei einer Minderheitsbeteiligung erwirbt ein Unternehmen unter 50 % der Anteile eines Startups. Dabei wird vorwiegend in Startups in der Gründungsphase oder junge Unternehmen in der Aufbauphase (Seed-Phase, Startup-Phase) investiert, um diese als Wachstumspartner bei ihrer Entwicklung zu begleiten.

Die Mehrheitsbeteiligung bedeutet den Erwerb von mehr als 50 % der Anteile des Jungunternehmens. Damit erhält ein Unternehmen in der Regel auch Stimmrechte und kann aktiv in das Management des Startups eingreifen. Durch die Mehrheitsbeteiligung gehen Unternehmen eine dauerhafte Bindung und oft ein finanzielles Risiko ein, profitieren aber zugleich vom Wachstum des Startups. Aus diesem Grund unterstützen sie das Startup häufig nicht nur finanziell, sondern stellen auch Zugang zu Ressourcen, Wissen und Netzwerken bereit. Die Beteiligung an Startups kann über externe Fonds wie den High-Tech Gründerfond oder unternehmenseigene Corporate-Venture-Einheiten erfolgen.

Derzeit ist ein Viertel der befragten Startup-affinen Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau (also jener, die in den nächsten drei Jahren mit Startups kooperieren möchten) mit einer Minderheitsbeteiligung an einem Startup beteiligt. Die mehrheitlichen Anteile an einem Startup halten lediglich 13 %. Beide Formen sollen in Zukunft stark wachsen – so bekennen sich knapp ein Viertel der Befragten dazu, in den nächsten drei Jahren mit Beteiligungen zu beginnen. Dabei gilt: Je größer das Unternehmen ist, desto höher die Wahrscheinlichkeit, dass ein Unternehmen bereits mit Mehrheitsbeteiligungen aktiv ist oder

in den nächsten Jahren damit beginnen möchte. Der Grund dafür liegt im hohen Kapitaleaufwand der Mehrheitsbeteiligung.

Beispiel: Die Unternehmensgruppe STIHL, die motorbetriebene Geräte für die Forstwirtschaft, Garten- und Landschaftspflege bereitstellt, hat sich mit einer Minderheitsbeteiligung von 35 % in das israelische Startup GreenIQ eingekauft. GreenIQ entwickelt und vertreibt vernetzte Produkte rund um das Thema Gartenanwendungen. Mit der Beteiligung möchte STIHL Aktivitäten im Bereich Digitalisierung und vernetzte Produkte im eigenen Unternehmen fördern. Dafür soll in verschiedenen Bereichen kooperiert werden. GreenIQ tritt weiterhin autonom am Markt auf.

Eigenständige selbst betriebene Innovationsinitiativen des Unternehmens

Über alle Industrien hinweg und auch im Maschinen- und Anlagenbau besteht zunehmend die Tendenz, eigenständig betriebene Innovationsinitiativen im Unternehmen aufzubauen, in denen mit Startups zusammengearbeitet wird bzw. in denen eigene Startups des Unternehmens ausgründet werden. Zu unterscheiden sind vier Ausprägungen:

Corporate Business Lab – Startup-Kultur im Unternehmen erzeugen

In Corporate Business Labs, auch Innovation Labs genannt, entwickeln Unternehmensvertreter neue Ideen eigenständig oder kollaborativ mit externen Partnern. Das Ziel besteht darin, die Kreativität und Innovationskraft im Unternehmen zu steigern und neue Geschäftsmodelle und Produkte auf den Weg zu bringen. Charakteristisch für Corporate Business Labs ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit und der experimentelle Ansatz in kreativen Räumlichkeiten. Das Unternehmen ahmt damit die Arbeitsbedingungen und -kultur eines Startups nach. Einige Unternehmen binden dabei gezielt Externe wie Gründungsinteressierte oder Startups ein, um den Innovationsprozess zu öffnen.

Mit einer Verbreitung von derzeit 30 % sind Corporate Business Labs die meist genutzte Innovationsinitiative im Maschinen- und Anlagenbau. In drei Jahren will rund die Hälfte der Startup-affinen Maschinenbauer Innovation Labs betreiben.

Beispiel: Im Kärcher Innovation Lab entwickeln Angestellte verschiedener Fachrichtungen gemeinsam neue Produkte und Geschäftsmodelle. Dafür arbeiten sie in interdisziplinären Teams in dreiwöchigen Innovation-Sprints an Ideen, die über das eigentliche Geschäftsfeld von Kärcher hinausreichen. Nach Abschluss der Sprints wird entschieden, ob Projekte fortgeführt werden. Ziel des Labs ist es, neue Geschäftsfelder zu erschließen und das Startup-Mindset in der Kultur von Kärcher zu verankern.

Corporate Business Incubator – Brutkasten für junge Startups

Corporate Business Incubator sind unternehmenseigene Inhouse-Programme, die vielversprechende junge Startups beim Unternehmenswachstum unterstützen. Dafür werden je nach Ausrichtung interne oder externe Startups in der ersten Wachstumsphase, die strategisch wichtigen Technologie- oder Themenfeldern besetzen, in das Inkubatorenprogramm eingebunden. Die Teams erhalten zeitlich unbegrenzt Zugang zum Unternehmens-Netzwerk, Coachings, Infrastruktur, Büroflächen und Kapital. Das betreibende Unternehmen profitiert von der räumlichen Nähe zu Startups und kann somit frühe Beteiligungsoptionen ausloten. Der Corporate Business Incubator erwirbt in der Regel Anteile am Startup.

Im Maschinen- und Anlagenbau nehmen Corporate Business Incubators bisher nur einen Randplatz ein: Erst 13 % der befragten Maschinen- und Anlagenbauer besitzen bisher eigene Einheiten. In den nächsten 3 Jahren sollen 9 % hinzukommen. Dabei klafft eine deutliche Lücke zwischen kleinen und großen Unternehmen. Nur 3 % der Unternehmen bis 249 Mitarbeitern verfügt bereits über einen hauseigenen Inkubator. So stellt der dafür benötigten Ressourceneinsatz eine Hürde dar, die sich insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen stellt.

Beispiel: Die Bosch Start-up Plattform Grow ist ein interner Inkubator, der sich als Plattform für Startups und Entrepreneurure bei Bosch versteht. Grow nimmt Teams aus verschiedenen Bosch-Geschäftsbereichen auf und unterstützt sie mit der Infrastruktur, dem Netzwerk und Coaching beim Start neuer Initiativen. Die Initiative beheimatet derzeit 14 Startups an fünf Standorten.

Corporate Business Accelerator – Wachstums-Boost für reife Startups

Mit dem Begriff Corporate Business Accelerator werden Unternehmenseinheiten bezeichnet, die externe Startups mit bereits fundiertem Geschäftsmodell aktiv bei der schnellen Entwicklung unterstützen. Die Acceleratorenplätze werden themenorientiert über ein offenes Bewerbungsverfahren ausgeschrieben. Startups, die ausgewählt werden, treten dem Accelerator für einen festgelegten Zeitraum von drei bis sechs Monaten bei. In dieser Zeit erhalten sie in einem klar strukturierten Programm Unterstützung in Form von Coachings, Trainings, Mentoring und Networking. Im Gegenzug erhält das betreibende Unternehmen des Accelerators in der Regel Anteile an dem Startup. Auch Plattformunternehmen (z. B. Unternehmen im Bereich Software-as-a-Service (SaaS)) bedienen sich gerne Acceleratoren-Programmen. Sie unterstützen Startups dabei, Services für die Plattform zu erstellen und geben ihnen Marktzugang. Das Abtreten von Unternehmensanteilen ist in dem Fall nicht erforderlich.

Corporate Business Accelerators werden bisher von 15 % der Startup-affinen Maschinen- und Anlagenbauer angewandt. Diese Zahl soll sich in den nächsten drei Jahren verdoppeln. Das Thema ist dabei heute und in Zukunft klar von mittelgroßen und großen Unternehmen geprägt.

Beispiel: Im SAP Startup Accelerator for Digital Supply Chain arbeiten Startups gemeinsam mit SAP-Spezialisten und Kunden in Ko-Innovation zusammen, um neue SAP-Produkte mit hohem Kundennutzen rund um das Thema digitale Logistikkette zu erzeugen. Startups werden hierbei im Wachstum beschleunigt, indem sie maßgeschneidert unterstützt und mit SAP-Ressourcen sowie -Netzwerken zusammengeführt werden.

Corporate Venture Capital

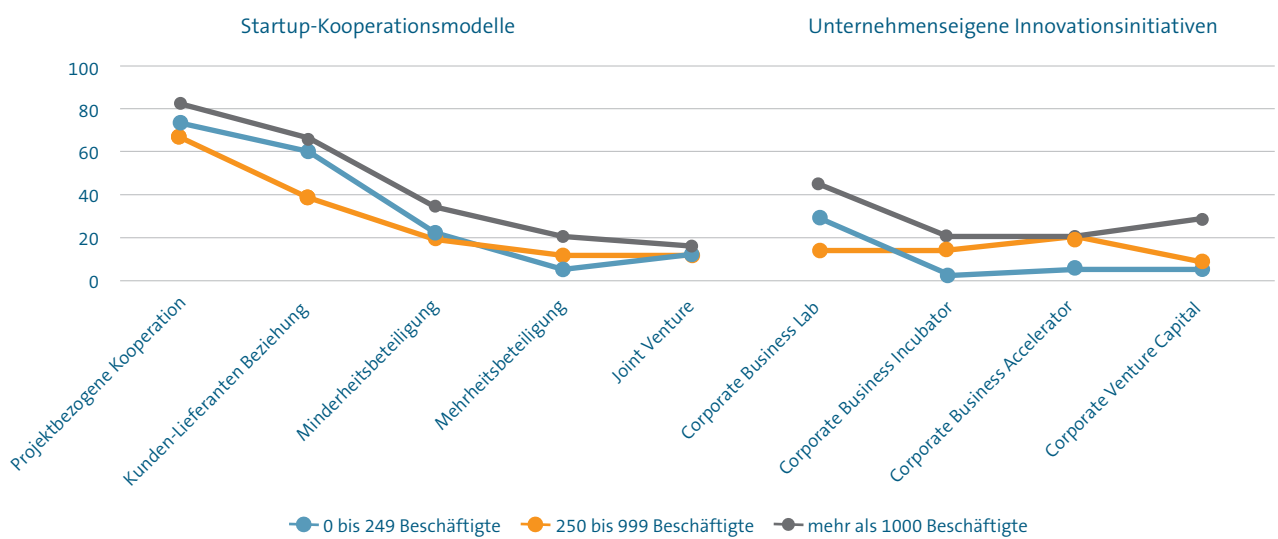
Corporate Venture Capital ist eine profitorientierte Unternehmensinitiative, die Anteile an fortgeschrittenen Startups erwirbt und diese dabei beim Wachstum unterstützt. Ziel ist eine gewinnbringende Exit-Strategie und/oder der Zugang zu neuen Technologien, Märkten oder Absatzmöglichkeiten. Corporate Venture Capital unterstützt das Startup nicht nur mit der Bereitstellung von Eigenkapital, sondern stellt auch Ressourcen und Managementunterstützung des Mutterkonzerns zur Verfügung.

Noch ist Corporate Venture Capital im Maschinen- und Anlagenbau bisher wenig vertreten: Nur 14 % der Befragten, die zur Kooperation gewillt sind, gaben an, eine entsprechende

Einheit im Unternehmen zu haben. In drei Jahren sollen es 23 % sein. Wie bei hauseigenen Acceleratoren und Inkubatoren sowie der Mehrheitsbeteiligung wird das Angebot von großen Unternehmen mit mehr als 1000 Mitarbeitern bestimmt.

Beispiel: Trumpf Venture ist die Corporate-Venture-Capital-Einheit von Trumpf. Sie unterstützt technologieorientierte Startups als Venture Capital Investor und strategischer Partner. Voraussetzung für ein Investment ist die strategische Passfähigkeit zwischen Trumpf und dem Startup. Investiert wird in internationale Frühphasen-Startups sowohl als Lead- als auch Co-Investor und bevorzugt in Investorenkonsortien. Dabei werden Minderheitsbeteiligungen zwischen 5 % und 25 % angestrebt.

Startup-Kooperations- und Innovationsmodelle nach Unternehmensgröße



Quelle: VDMA

n = 80

Schlussfolgerungen

Identifikation und Auswahl von Startups als wesentliche Hürde für erfolgreiche Startup-Kooperation

Die Zusammenarbeit mit Startups lockt mit vielen Potenzialen, stellt Maschinen- und Anlagenbauer aber auch vor vielfältige Herausforderungen bei der Identifikation und Auswahl von Startups sowie bei der Organisation der Austauschbeziehung. Bereits das Startup-Scouting ist ein ressourcenintensiver Prozess. Wenig verwunderlich daher, dass über die Hälfte der befragten kooperationswilligen Maschinen- und Anlagenbauer und mehr als drei Viertel der KMU kein eigenes Startup-Scouting vornehmen. Erfolgskritisch ist es daher, ein gutes Partner-Ökosystem aufzubauen, das Zugang zu Startups verleiht. Insbesondere zu Hochschulen und Forschungseinrichtungen pflegen Maschinen- und Anlagenbauer schon heute intensive Beziehungen. Zudem nutzen sie die unternehmenseigenen Netzwerke und setzen dabei auf persönliche Referenzen. Auch die Angebote von Verbänden werden bereits von über der Hälfte der Startup-affinen Maschinenbau-Community nachgefragt. Dies spiegelt sich auch in der regen Nutzung der VDMA Startup-Machine wider.

VDMA Startup-Machine – Unterstützung bei Nachfrage und Angebot

Um VDMA-Mitglieder beim Screening von Startup-Trendfeldern und beim Scouting von passenden Partnern künftig noch besser zu unterstützen, bringt VDMA Startup-Machine im Frühjahr 2019 den VDMA Startup-Radar heraus. Mit diesem Service bieten wir Maschinenbauern einen Navigator durch die globale Startup-Szene: Der Radar identifiziert weltweit Startups mit Maschinenbaurelevanz, clustert sie und stellt wichtige Kontextinformationen zu Startup-Trendfeldern sowie eine Longlist mit Startup-Kontakten bereit. Damit stellen wir der Nachfrage der Maschinenbauer nach Startups, die in der vorliegenden Studie empirisch erhoben wurde, die Angebote gegenüber, die Startups für den Maschinenbau weltweit bereitstellen.

Reife Startups von Maschinenbauern bevorzugt

Von Maschinen- und Anlagenbauern gesucht werden aktuell vorwiegend reifere Startups: Diese sind zwar weniger „formbar“ als Pre-Seeds, tragen mit ihrer Erfahrung aber zu einer höheren Wahrscheinlichkeit des Projekterfolgs bei. Dabei zeigen sich Unternehmen – jenseits der thematischen Passfähigkeit und des Reifegrads – völlig offen gegenüber möglichen Kooperationen. Das spricht für ein offenes Mindset der Industrie bei der Kooperation und ist ein wesentlicher Erfolgstreiber für die Startup-Zusammenarbeit im Maschinen- und Anlagenbau.

Kooperationsmodelle für jeden Zweck

Für die Kooperation mit Startups steht aktuell eine Vielzahl von verschiedenen Kooperationsmodellen zur Auswahl, die den unterschiedlichen Zielen und Voraussetzungen der Startup-Zusammenarbeit Rechnung trägt. Beliebte sind dabei insbesondere flexible Marktaustauschbeziehungen wie die projektbezogene Kooperation mit 75 % und die Kunden-Lieferanten-Beziehung mit 56 % – und das über alle Industriebereiche und Unternehmensgrößen hinweg. Sie stellen geringe Einstiegshürden an Maschinen- und Anlagenbauer, indem sie ein Mindestmaß an Verpflichtungen und langfristiger Bindung erfordern. Des Weiteren sind bei diesen Kooperationsmodellen der Nutzen für das Unternehmen unmittelbar bzw. zeitnah vorhanden. Der unmittelbare Nutzen in Kombination mit dem geringen Risiko machen sie zum optimalen Testballon für die Startup-Zusammenarbeit und zum perfekten Modell für KMU.

Auch Beteiligungen und Joint Ventures gewinnen im Maschinen- und Anlagenbau in allen Branchen und Unternehmensgrößen an Bedeutung, wie der Blick auf das Marktverhalten und die strategische Planung der befragten Startup-affinen Maschinenbauer verrät. Sie stellen eine gute Möglichkeit dar, Zukunftsmärkte zu beschreiten.

Corporate-Formate zur Innovation mit Startups

Die fortgeschrittenste Ausprägung der Kollaboration und Ko-Innovation mit Startups stellen institutionalisierte unternehmenseigene Innovationsinitiativen wie Corporate Business Labs, Corporate Incubator, Corporate Accelerator oder Corporate Venture Capital dar. Sie sind insbesondere im Vergleich zu spontanen Marktaustauschbeziehungen deutlich aufwendiger zu implementieren und zu betreiben. Zudem erfordern sie Geduld und einen langen Atem, da ihr Nutzen erst auf lange Sicht erkennbar wird. Im Gegenzug bringen sie aber auch große Chancen, indem externe Startups strategisch gebunden oder neue Ideen im Unternehmen in internen Startups gegründet bzw. ausgegründet werden. Sie tragen damit wesentlich zu Verankerung einer Startup-Kooperationskultur im Unternehmen bei. Welches Modell der unternehmenseigenen Innovationsinitiativen sich dabei besonders lohnt, hängt von den Zielen ab und ist im Einzelfall zu entscheiden.

Möchte ein Unternehmen die eigene Innovationskraft stärken und Startup-Kultur ins Unternehmen bringen, so lohnen sich Corporate Business Labs. In diese können Externe wie junge Gründer integriert werden, oder sie sind exklusiv intern ausgerichtet. Corporate Business Labs liegen voll im Trend, sind sie doch Ausprägung der aktuellen „Intrapreneurship“-Kultur. Diese sind auch bei KMU hoch im Kurs.

Corporate Business Incubators, die interne oder externe Startups im Unternehmen zielgerichtet aufbauen, sowie Acceleratoren, die externe reife Startups im Wachstum beflügeln, bedeuten einen besonders hohen und kontinuierlichen Ressourcenbedarf: Es werden Räumlichkeiten, Marketing, Personal und das notwendige Kapital benötigt. Aufgrund des hohen finanziellen und personellen Aufwands sind sie in der Regel nur für mittelgroße und große Unternehmen eine Option. Corporate Venture Capital ist die umfangreichste Form des Engagements und ist über die nötigen substanziellen Kapital- und Personalressourcen hinaus auch rechtlich am aufwendigsten – und damit im Wesentlichen nur für größere Unternehmen realisierbar.

Partnerorganisationen als Einstiegsstrategie

Möchten Unternehmen die Vorteile von unternehmenseigenen Innovationsinitiativen ausnutzen, ohne die langfristige Verpflichtung zu haben, so kann auch auf Partner zurückgegriffen werden: Mit Betreibern von Acceleratoren wie z. B. Plug & Play, weXelerate oder TechFounders steht eine Vielzahl an Partnern bereit, die Maschinen- und Anlagenbauern die Beteiligung an einem externen Accelerator ermöglichen. Bisher nehmen aber erst 33 % der befragten kooperationswilligen Unternehmen – und dabei vorwiegend die Unternehmen ab 1000 Beschäftigten – dies in Anspruch.

Startups als Unternehmensstrategie – ein Ausblick

Maschinenbauer und Startups – ein perfektes Paar?

Startups bringen neuen Spirit, neue Technologie und disruptive Geschäftslogiken in den Maschinenbau – so zumindest die Theorie. Wie aber sehen die Akzeptanz und das Potenzial von Startups in der Maschinenbau-Realität aus? Lohnt es sich für Maschinenbauer, sich mit dem Trend Startups zu beschäftigen? Ist es gar überlebenswichtig? Oder rennt die Branche mit dem Startup-Hype nur einer Modeerscheinung hinterher? Kurz gesagt: Taugen Startups als Unternehmensstrategie?

Wir wollten deshalb zuerst wissen, ob und wie Maschinen- und Anlagenbauer jenseits aller Utopien und Dystopien die aktuelle und künftige Bedeutung von Startups für ihre Industrie wahrnehmen. Darauf aufbauend wollten wir in Erfahrung bringen, wie Startup-Strategien im Maschinen- und Anlagenbau aussehen und welche Erfolge die Zusammenarbeit mit Startups der Industrie bringt. Dafür haben wir eine Mitgliederbefragung vorgenommen, die – auch wenn nicht streng repräsentativ – einen guten Querschnitt der heterogenen Industrie Maschinen- und Anlagenbau darstellt. Wir haben Antworten aus allen Maschinenbauclustern und Unternehmensgrößen bekommen und nicht nur diejenigen erreicht, die schon lange im Startup-Umfeld aktiv sind.

Die VDMA-Umfrage zeigt dabei ganz klar: der Großteil der Unternehmen in allen Maschinenbauclustern (68 %) ist der Ansicht, dass Startups Einfluss auf ihre Branchen nehmen werden – und das bereits in den nächsten drei Jahren. Dabei ist

das Thema nicht nur relevant für die großen Corporates unserer Industrie – auch über die Hälfte der kleinsten, kleinen und mittleren Unternehmen erkennt die strategische Relevanz von Startups an (62 %).

Wenig verwunderlich also, dass fast drei Viertel der befragten Unternehmen (dabei 60 % der KMU) die Zusammenarbeit mit Startups in den nächsten drei Jahren plant. Damit möchten die Unternehmen sicherstellen, dass auch sie von den Chancen von Startups profitieren und die Gefahr einer Disruption oder des Verlusts der Wettbewerbsfähigkeit eindämmen. Startups gelangen damit auf die strategische Landkarte von Corporates im Maschinen- und Anlagenbau: Sie werden Teil der Unternehmensstrategie.

Viele Wege führen nach Rom: Strategieoptionen für den Maschinen- und Anlagenbau

Wer sich dabei auf die Suche nach der richtigen Startup-Strategie im Maschinen- und Anlagenbau begibt, sucht vergebens. So vielfältig, wie die Industrie mit ihren heterogenen Maschinenbauclustern und Unternehmensstrukturen ist, so unterschiedlich sind auch die Strategieoptionen. Das betrifft sowohl die Motive und Zwecke der Kooperation als auch die Strategien, die zur Identifikation und zur Auswahl von Startups herangezogen werden. Schließlich gibt es auch eine Vielzahl von Kooperationsmodellen, die für die Abwicklung der Kollaboration und Ko-Innovation verwendet werden können

Flexible Marktaustauschbeziehungen versus Modelle mit strategischem Commitment

Wesentliche Unterschiede im strategischen Verhalten bestehen dabei in den Verpflichtungen, die Maschinen- und Anlagenbauer in ihren Startup-Aktivitäten eingehen. Während der Großteil der Startup-affinen Maschinenbau-Unternehmen derzeit flexible und schlanke Modelle der Zusammenarbeit (z. B. Projekte) bevorzugt, gehen die Erfahreneren engere Bindungen mit höherem Ressourceneinsatz, höherem Risiko aber auch größeren Chancen ein: Sie bekennen sich über Beteiligungen oder Joint Ventures langfristig zu Startups und richten eigene Einheiten zum Startup-Scouting, Corporate Business Labs oder auch Inkubatoren und Acceleratoren ein.

Flexible Marktaustauschbeziehungen – Einstiegsmodell für die Industrie

Für den Einstieg in die Startup-Zusammenarbeit sind flexible Marktaustauschbeziehungen zu empfehlen. So ermöglichen lose marktliche Kooperationsmodelle ein einfaches Austesten von Potenzialen der Kooperation. Der unmittelbare Nutzen, der durch die Kooperation erzielt werden kann, wirkt motivierend. Auf diese Weise wird es durch den Aufbau von Erfahrungswerten in der Zusammenarbeit mit Startups möglich, sukzessive eine kooperationsfreundliche Struktur und Kultur im Unternehmen aufzubauen (z. B. Abbau des „Not-invented-here“-Syndroms). Insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen stellt diese Startup-Strategie somit eine gute Option dar, um von den Chancen der

Kollaboration und Ko-Innovation mit Startups zu profitieren, ohne zu hohe personelle und finanzielle Verpflichtungen einzugehen. Dabei können diese verhältnismäßig aufwandsarmen Kooperationen dennoch von hoher strategischer Bedeutung sein, indem sie Unternehmen bei z. B. der digitalen Transformation oder der Geschäftsfeldentwicklung unterstützen (s. Fallbeispiele). Kein Wunder also, dass flexible Marktaustauschbeziehungen wie projektbezogene Kooperationen und Kunden-Lieferanten-Beziehungen derzeit am beliebtesten in der Industrie sind.

Hochschulen und Verbände unterstützen dabei die Anbahnung solcher Austauschbeziehungen. Sie helfen, unkompliziert Partner und Kooperationsgelegenheiten zu finden, sodass der Aufwand für die Partnerakquise gering bleibt. Der VDMA bietet beispielsweise regelmäßig Networking-Events, bei denen kooperationswillige Maschinen- und Anlagenbauer auf attraktive Jungunternehmen treffen. In Innovationsformaten wie Hackathons und Ideenwettbewerben ermöglicht es der VDMA seinen Mitgliedsunternehmen neue Formate der Startup-Kollaboration und -Innovation auszutesten. Zudem wird mit dem VDMA Startup-Radar ab Frühjahr 2019 ein Scouting-Tool bereitgestellt, das Mitgliedern die Identifikation von Partnerunternehmen ermöglicht.

Modelle mit strategischem Commitment – hoher Aufwand trifft auf große Chancen

Sind Maschinenbauer bereit, längerfristige Beziehungen mit Startups einzugehen und die Bindung an sie zu erhöhen, so steht eine Bandbreite von Kooperationsmodellen mit hohem Intensitätsgrad bereit: so z. B. Beteiligungen und Joint Ventures, die dazu beitragen, Zukunftsmärkte zu besetzen. Dem höheren finanziellen und personellen Aufwand stehen dabei vielversprechende Potenziale gegenüber. Im Gegensatz zu den flexiblen, losen Kooperationsmodellen können Startups strategisch gebunden werden und eine Teilhabe am Erfolg ist garantiert.

Bei unternehmenseigenen, d. h. selbst betriebenen Innovationseinheiten steht die Institutionalisierung der Startup-Zusammenarbeit im Fokus. Das bedeutet: Nicht länger ist die Zusammenarbeit mit einzelnen attraktiven Startups sowie das Ergreifen von spezifischen Marktchancen Anlass für die Zusammenarbeit. Vielmehr wird die langfristige Zusammenarbeit mit externen Startups und/oder die Entwicklung und Ausgründung eigener Startups als nachhaltige Strategie betrachtet. Die Kooperations- und Open-Innovation-Politik gehört zum eigenen Selbstverständnis und ist Teil der Unternehmensphilosophie. Der Nutzen der Einheit liegt dann darin, neue Geschäftsfelder und Zukunftsthemen zu erschließen. Zudem soll sie Startup- und Intrapreneur-Kultur im Unternehmen fördern. Häufig steht der Proof-of-Concept noch aus. Inwieweit sich solche Initiativen „rechnen“, wird in der Regel erst langfristig sichtbar. Aber selbst, wenn sie keinen direkten Return-on-Invest erbringen, können sie positiv zu einem Wandel beitragen: hin zu agilerem Arbeiten, höherer Attraktivität für den Fachkräfte-Nachwuchs oder einem innovativen Bild in der Öffentlichkeit. Die hohen finanziellen und personellen Kosten, die langfristige Verpflichtung

und der häufig erst spät erkennbare Nutzen stellen Hürden für die Errichtung dar. Aus diesem Grund sind viele Unternehmen aktuell und auch mittelfristig (Zeithorizont von drei Jahren) zögerlich beim Aufbau solcher Innovationsinitiativen, auch wenn es überzeugende Best Practices in der Industrie gibt (s. Fallbeispiele).

Netzwerk-Strategien und Partnerorganisationen als Zwischenlösung

Neben den eben beschriebenen Polen gibt es zudem hybride Zwischenlösungen, die die Vorteile beider Formen verbinden. Über Netzwerklösungen können Ressourcen gekoppelt und Synergieeffekte erzielt werden. Unternehmen profitieren in diesem Fall von einem geringen Aufwand und geteilten Risiken. Möglich ist beispielsweise das Engagement an einem externen Fonds, anstelle des Aufbaus eines eigenen Corporate-Venture-Capital-Zweigs: So beteiligen sich z. B. die Körber Unternehmensgruppe sowie die STIHL Gruppe beim High-Tech Gründerfonds, der Risikokapital in Technologie-Startups investiert. Zugleich muss nicht gleich ein eigener Accelerator eingerichtet werden, zumal auch externe Acceleratoren bestehen, an die sich Unternehmen anschließen können. Der M.Tech Accelerator begleitet beispielsweise Gründer und Startups bei der Ideengenerierung und der Entwicklung marktfähiger Prototypen rund um die Themen Mobilität und Engineering. Partnerunternehmen profitieren vom Kontakt zu Startups und unterstützen die Jungunternehmen bei der Entwicklung von tragfähigen Produkten und Geschäftsmodellen. Auch hier versteht sich der VDMA als Mittler, indem er ein Netzwerk aus Mitgliedern, Startups und Partnerorganisationen schafft.

Erfolgsvoraussetzung für die Startup-Zusammenarbeit im Maschinen- und Anlagenbau: eigene Erfahrungen sammeln

Unabhängig davon, welche Strategieoptionen gewählt werden, wesentlich ist allein die Bereitschaft zu Aktivität. Unternehmen, die sich der Zusammenarbeit öffnen, können viele Vorteile wie Zugang zu neuen Technologien, Prozesswissen und Geschäftsmodellen erfahren. Dabei lohnt sich die Zusammenarbeit, wie die hohe Kooperationszufriedenheit in der VDMA-Mitgliederumfrage zeigt.

Die Wahrscheinlichkeit des Kooperationserfolgs lässt sich durch einige Faktoren beeinflussen. Wesentlich ist zunächst ein **kooperatives und offenes Mindset**. Dabei sollte der Nutzen des Startups klar im Blick behalten und gefördert werden. Nur wenn Mehrwerte für beide Partner existieren und eine **Win-Win-Partnerschaft** angestrebt wird, ist die Voraussetzung für den Erfolg gegeben. Zudem sollten Maschinenbauer **Verständnis und Akzeptanz für kulturelle Unterschiede** mitbringen. Diese nur als Hürde für die Zusammenarbeit zu begreifen, greift zu kurz. Vielmehr liegt darin auch die Möglichkeit, sich Inspiration für neue Arbeitsweisen und Unternehmenskulturen zu verschaffen.

Bedeutend ist schließlich auch ein **realistisches Erwartungsmanagement**. Startup-Kultur erfordert auch eine Kultur des Scheiterns. So kann gerade auch ein anfänglicher Misserfolg lohnend sein, indem auf diese Weise wichtige Lernprozesse angestoßen werden. Versuchen Unternehmen hingegen das Risiko, Fehler zu begehen, bewusst zu minimieren (Null-Fehler-Kultur), so wird das notwendige experimentelle Lernen beschnitten.

Wird diesen Faktoren Rechnung getragen, so stehen die Zeichen für einen Kooperationserfolg zwischen Startups und Maschinenbauer gut und Unternehmen können – jenseits von Diskussionen um Startup-Hype und -Potenziale – voneinander Lernen und greifbare Mehrwerte erzielen.

Startup-Glossar

Angel Investor

Auch Business-Angel genannt. Ein erfahrener Unternehmer, der angehende Gründer mit finanziellen Mitteln, Know-how und seinem Netzwerk unterstützt.

Boot Camp

Ursprünglich ein Begriff aus dem Militär bzw. dem Strafvollzug. Im Startup-Umfeld ein „hartes“ Trainingslager für Gründer. Hier erhalten diese ein Tool- und Methoden-Coaching, das sie bei der Weiterentwicklung unterstützt und sie auf den Markteintritt vorbereitet.

Bootstrapping

Form der Gründungsfinanzierung, bei der ein Gründungsvorhabens unter Einsatz geringer finanzieller Mittel und knapper Ressourcen erfolgt. Ziel sind maximale Einnahmen bei minimalem Mitteleinsatz. Sinnbildlich „den Gürtel / die Stiefel eng schnallen“.

Business Model Canvas

Konzept zur Beschreibung eines Geschäftsmodells und seiner einzelnen Elemente in neun Feldern, eingeführt von Alexander Osterwalder. Es ist ideal, um die Tragfähigkeit der Startup-Idee zu visualisieren und zu testen.

Buy Back

Rückkauf durch die Gründer.

Corporate Business Accelerator (CBA)

Unternehmenseinheit, die externe Startups mit bereits fundiertem Geschäftsmodell aktiv bei der schnellen Entwicklung unterstützt, zeitlich klar limitiert.

Corporate Business Incubator (CBI)

Unternehmenseinheit, die junge interne oder externe Startups zeitlich unbegrenzt durch Zugang zu Netzwerk, Coachings, Infrastruktur und Bürofläche beim Unternehmenswachstum unterstützt.

Corporate Business Lab (CBL)

Initiative, in der Unternehmensvertreter neue Innovationen eigenständig oder kollaborativ mit externen Partnern entwickeln.

Corporate Venture Capital (CVC)

Profitorientierte Unternehmensinitiative, die Anteile an fortgeschrittenen entwickelten Startups erwirbt und diese unter Einsatz der Expertise des Mutterkonzerns unterstützt. Ziel hierbei ist, eine gewinnbringende Exit-Strategie und/oder der Zugang zu neuen Technologien oder Absatzmöglichkeiten.

Co-Working Space

Co-Working ist eine neue Arbeitsform, bei der sich Startups, Freelancer, Digital-Kreative und Designer temporär zusammenfinden, um von den Vorteilen des gemeinsamen Arbeitens zu profitieren. Die Arbeitsplätze können im Co-Working Space, einer offenen gestalteten Büroumgebung, zeitlich flexibel angemietet werden. Neben dem Arbeitsplatz steht der Netzwerkaufbau, der Erfahrungs- und Wissensaustausch, das Bilden von Communities aus Talenten mit ganz unterschiedlichem Ausbildungshintergrund, die Innovation und das gegenseitige Lernen im Vordergrund.

Digital Innovation Journey

Workshop für die Entwicklung digitaler Produkte, ausgewogen zwischen Geschäftsmodellinnovation, User Experience und Technologie, angefangen von einem Minimum Viable Product bis hin zur Bildung eines kompletten Produkts. Bei VDMA ein Workshop-Format, bei dem ein Startup einer Gruppe von Maschinenbauern beispielsweise agile Methoden, Design Thinking oder die Arbeit mit Microcontroller-Boards (Arduino, Raspberry Pi, ...) zeigt.

Early Stage

Die „Early Stage“ (Frühphase) wird in die Seed-Phase und die Startup-Phase unterteilt und steht am Anfang eines Startup-Lebenszyklus. Hier liegt meist nur eine Geschäftsidee vor.

Expansion Stage

Auch Wachstumsphase genannt. Hier steht meist der Aufbau des Netzwerks und des Vertriebs im Vordergrund. Obwohl Kunden und Umsätze rasch steigen, befindet sich das Unternehmen noch außerhalb der Gewinnzone.

Exit

Verkauf des Startups durch die Gründer oder Kapitalgeber. Möglichkeiten zum Exit sind: Verkauf an ein anderes Unternehmen (Trade Sale), Rückkauf durch die Gründer (Buy Back), Börse (Going Public)

FuckUp Night

Kultur des „erlaubten Scheiterns“ auf die Spitze getrieben: Bei diesem Veranstaltungsformat treffen sich Unternehmer und Mitarbeiter, um offen über ihre Misserfolge zu berichten. Der Zweck: Die Fehlerkultur soll gesteigert werden und ein Erfahrungsaustausch entstehen, von dem alle profitieren, denn „aus Fehlern lernt man“.

Hackathon

Der Begriff setzt sich aus „Hacker“ und „Marathon“ zusammen. Hierbei treffen sich Ideengeber und Themeninteressierte, um während der kurzen Dauer der Veranstaltung (i. d. R. 48 Stunden) gemeinsam an konkreten Problemstellungen („Challenges“) zu arbeiten. Dafür entwickeln sie in interdisziplinären Teams Software und/oder Hardware, die Denkanstöße und innovative Lösungsansätze liefert. „Hacker“ sind dabei nicht nur Computerspezialisten im engeren Sinne, weshalb auch manchmal der Begriff „Makeathon“ verwendet wird. Beim VDMA ein Format, bei dem sich einige Maschinenbauer als Challenge-Geber und eine großen Gruppe von Startups als Lösungsanbieter zusammenfinden..

Intrapreneurship

Wortneuschöpfung aus den Begriffen „Intracorporate“ und „Entrepreneurship“. Damit wird bezweckt, den Unternehmergeist innerhalb der Firma zu fördern. Das bedeutet, die Mitarbeiter sollen sich so verhalten, als ob sie selbst Unternehmer (Entrepreneur) wären. Unternehmen stellen dafür eigene Intrapreneurship-Programme bereit (z. B. Innovation Labs), in denen Mitarbeiter dazu motiviert werden, unternehmerisches Denken zu entwickeln und zu leben. Ziel ist dabei häufig die Entwicklung neuer Ideen und Geschäftsmodelle zur Weiterentwicklung des Unternehmens.

Later Stage Startup

Endphase eines Startups. Bei der Later-Stage-Finanzierung wird weiteres Kapital für die Sanierung oder die Diversifikation notwendig.

Lean Startup

Methode zur Unternehmensgründung. Beinhaltet Elemente aus Customer Development, agilen Methoden und dem Business Model Canvas. Wurde durch Eric Ries bekannt.

Matchmaking

Prozess der Zusammenführung von zwei oder mehr Personen mit dem Ziel, eine Beziehung anzubahnen. Analog zur „Heiratsvermittlung“ sollen auch in der Geschäftswelt passende Partner verbunden werden. Matchmaking-Formate wie Speed Datings, Hackathons und Pitch Events dienen diesem Zweck.

Moonshot

Anlehnung an die Mondlandung. Moonshot bezeichnet ein ehrgeiziges und experimentelles Projekt, das auf bahnbrechende und branchentransformierende Ergebnisse zielt. Im Fokus stehen nicht die kurzfristige Rentabilität oder der kurzfristige Nutzen, sondern die Erreichung visionärer Ziele.

MVP

Ein „Minimum viable Product“ (MVP) ist ein Produkt, das auf wenige, zentrale Features reduziert ist. Im Rahmen der agilen Produktentwicklung ist es die erste minimal funktionsfähige Iteration eines Produkts. Die Idee dabei ist, schnell Feedback des Kunden zu erhalten, um damit das Produkt schnell und agil weiterzuentwickeln (siehe auch User X).

Not-invented-here-Syndrom

Der Begriff beschreibt das Phänomen, dass Personen aus dem mittleren Management bestimmte Technologie-, Produkt- und Prozesslösungen, die nicht im eigenen Unternehmen entwickelt wurden, ablehnen. Dies kann die Kooperation mit Startups erschweren: So kann es vorkommen, dass Mitarbeiter des Unternehmens versuchen, den Status quo zu verteidigen und sich damit gegenüber den Ideen und Innovationen der Startups verschließen.

NIMBY

Akronym für „Not In My Back Yard“ – übersetzt: Nicht in meinem Garten/Hinterhof. Es bezeichnet eine Geisteshaltung, bei der man von den Vorteilen moderner Technik profitieren möchte, man zugleich aber nicht bereit ist, die daraus resultierenden Nachteile in Kauf zu nehmen. Auch diese Einstellung kann Kooperationen mit Startups erschweren.

Pitch

Bezeichnet die Eigenpräsentation eines Startups vor einem Publikum aus potenziellen Investoren und/oder Kunden. Die Herausforderung dabei ist in einem kurzen Zeitfenster (wie etwa den drei gemeinsamen Minuten im Fahrstuhl mit einem CEO, „Elevator Pitch“) so überzeugend wie möglich die eigene Geschäftsidee zu transportieren. Bei VDMA ein Format bei dem einige Startups vor einem großen Maschinenbau-Publikum vortragen.

Pitch Deck

Als Pitch Deck werden die Präsentationsfolien eines Pitches bezeichnet.

Pre-Seed Startup

Die Pre-Seed-Phase ist die sogenannte „Vorgründungsphase“ eines Startups. In dieser Phase wird eine Geschäftsidee kreiert und der Proof-of-Concept steht noch aus. Noch ist keine Unternehmensgesellschaft gegründet.

Proof of Concept

Proof of Concept (POC) bezeichnet den Beleg dafür, dass das Geschäftsvorhaben funktioniert. Häufig erfolgt er in Pilotprojekten durch die Anfertigung einer Machbarkeitsstudie.

Seed Capital

Finanzierungsmittel, die zur Deckung des Kapitalbedarfes in der Frühphase der Unternehmensentwicklung (Seed-Phase, Finanzierungsphasen) eingesetzt werden.

Seed Round

Erste Finanzierungsrunde eines Startups, das sich in der Frühphase befindet.

Seed Phase

Erster Abschnitt im Lebenszyklus eines Startups. Sie umfasst die Vorgründungs- und Gründungsphase. In der Seed-Phase besteht erst die Idee von einem Produkt, einer Dienstleistung oder ein noch nicht fertig entwickelter Prototyp.

Skunkwork

Schnell agierender Bereich, der außerhalb der Unternehmensstruktur mit dem Ziel arbeitet, den Innovationsprozess ohne Einschränkungen durch Unternehmenspolitik oder -verfahren zu beschleunigen und damit ggf. auch anzuecken, sinnbildlich wie das „Stänkern“ von Stinktieren (Skunks). Bereits 1943 eingeführt bei einem militärischen Geheimprojekt, dem Lockheed Advanced Development Program. Skunkworks können ohne Wissen des Unternehmens „geheim“ operieren oder mit dessen stiller Billigung. Bei Billigung durch das Unternehmen sind Skunkworks eine Extremform von Intrapreneurship.

Speed Dating

Auch „Speed Networking“ genannt. Bezeichnet ein zielgerichtetes Matchmaking-Format für Startups und Corporates. Im Rahmen der Veranstaltungen trifft, eine Vielzahl von Teilnehmern aufeinander. In festgelegten, kurzen Zeitslots tauschen sie sich mit unterschiedlichen Partnern aus, um zu prüfen, ob ein „Match“ vorliegt. Im Idealfall werden auf diese Weise Folgeprojekte angebahnt. Bei VDMA ein Format, bei dem eine ähnliche Zahl von Startups und Maschinenbauern 1:1 zusammenfinden.

Startup

Startups sind Unternehmen, die

1. mit ihrer Technologie und/oder ihrem Geschäftsmodell (hoch)innovativ sind
2. auf Skalierung und Wachstum ausgerichtet sind und
3. jünger als 10 Jahre sind

Startup für den Maschinenbau

Als Startups für den Maschinenbau versteht VDMA Startup-Machine Unternehmen, die

1. mit ihrem Angebot eine hohe Relevanz für die verschiedenen Cluster des Maschinenbaus aufweisen aus vielen Technologien und Innovationsbereichen schöpfen, von z. B. Künstliche Intelligenz bis hin zu Biotechnologie, d. h. nicht (nur) Maschinenbau-Startups,
2. mit ihrer Technologie und/oder ihrem Geschäftsmodell (hoch)innovativ sind
3. auf Skalierung und Wachstum ausgerichtet sind und
4. jünger als 10 Jahre sind.

Startup-Scouting

Organisierte Suche nach geeigneten Startups.

Unicorn

Startup, das mit 1 Milliarde US-Dollar oder mehr bewertet ist.

UserX / UX / CX

Kurzform von User Experience oder Customer Experience, womit die Erfahrungen eines Nutzers bei der Interaktion mit einem Produkt oder einer Dienstleistung beschrieben werden. Dafür nimmt das Unternehmen die Sichtweise prototypischer Kunden ein. Bezweckt wird dadurch die Optimierung der Benutzererfahrung in einem möglichst frühen Stadium, um nicht „am Kunden vorbei“ zu entwickeln. S. auch MVP, Digital Innovation Journey.

Venture Capitalist

Professioneller Investor bzw. eine Investment-Gesellschaft, die sich mit finanziellen Einlagen an Startups beteiligt, mit dem Ziel von der Wertsteigerung des Unternehmens zu profitieren.

Weiterführende Literatur

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.

Blume, T. (2018):. Development of a New Taxonomy for Corporate Open Innovation Initiatives. An Empirical Validation among Germany's 500 Biggest Companies and Explorative Insights into Management's Best Practices. Doctoral Dissertation, EBS Universität für Wirtschaft und Recht, Oestrich Winkel [to be published]

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.

Gründerszene. (2018). Lexikon für die Digitalwirtschaft. Von Gründerszene: <https://www.gruenderszene.de/lexikon>

HVB (2018): Studie zur digitalen Transformation 2018, München.

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

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

Roland Berger (2018): Start-ups sind die wichtigsten Innovatoren für Künstliche Intelligenz – Europa muss Rahmenbedingungen schaffen, um wettbewerbsfähig zu bleiben, München.

VDMA (2016): Machine Learning 2030 – Szenariostudie Band I, Frankfurt am Main.

VDMA (2018): Plattformökonomie im Maschinenbau. Herausforderungen – Chancen – Handlungsoptionen, hrsg. v. Roland Berger, München.

VDMA. (2018). Quick Guide Machine Learning im Maschinen- und Anlagenbau, Frankfurt am Main.

VDMA (2019): Trendradar Maschinenbau 2030, Frankfurt am Main.

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

Fragebogen

Ihre Affinität zu Startups

- Startups werden den wirtschaftlichen Erfolg meiner Branche in den nächsten 3 Jahre beeinflussen.

Ja Nein
- Startups werden den wirtschaftlichen Erfolg meines Unternehmens in den nächsten 3 Jahre beeinflussen.

Ja Nein
- Mein Unternehmen hat in den letzten 3 Jahren bereits mit Startups zusammengearbeitet.

Ja Nein
- Anzahl unserer bereits eingegangenen Startup-Partnerschaften

1 2-4 ≥5
- Wir sind zufrieden mit den eingegangenen Startup-Kooperationen und/oder -Investitionen.

Ja Eher ja Neutral Eher nein Nein
- Wir planen in den nächsten 3 Jahren die (weitere) Zusammenarbeit mit Startups.

Ja Nein

Was möchten Sie mit Startup-Kooperationen und/oder -Investitionen erreichen?

Unsere Motive für die Zusammenarbeit mit Startups:

- Wir möchten Zugang zu neuen Technologien, Prozesswissen oder Zielgruppen.

Ja Nein
- Wir beabsichtigen, mit Startups neue Geschäftsmodelle und Produkte zu entwickeln.

Ja Nein
- Wir möchten Einblick in Startup-Kultur und Startup-Methoden (z. B. agiles Arbeiten) erhalten.

Ja Nein
- Wir möchten einen alternativen Zugang zu Fachkräften erhalten.

Ja Nein
- Wir möchten ein innovatives Unternehmensbild in der Öffentlichkeit schaffen.

Ja Nein
- Wir haben folgende weitere Motive:

Wir suchen Startups in folgenden Bereichen:

- | | | |
|---|--------------------------------|----------------------------------|
| • Maschinen- und Anlagenbau | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| • Industrie 4.0/Industrial Internet of Things (IIoT) | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| • Data Analytics, Künstliche Intelligenz, Machine Learning oder Computer Vision | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| • Automationshardware | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| • Automationssoftware | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| • Additive Manufacturing | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| • Industrieplattformen (Plattformökonomie) | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| • Logistiksysteme innerhalb und außerhalb der Fabrik | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| • Wir suchen Startups in folgenden weiteren Bereichen: | <hr/> | |
| | <hr/> | |

Wie setzen Sie Startup-Kooperationen und/oder -Investitionen um?

Unsere Strategien für die Startup-Identifikation:

- | | | |
|---|--------------------------------|----------------------------------|
| • Wir nehmen ein eigenes Startup-Scouting vor. | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| • Wir holen Empfehlungen aus dem eigenen Netzwerk (z. B. Mitarbeiter des Unternehmens oder Kunden) ein. | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| • Wir greifen auf Branchenverbände zurück. | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| • Wir setzen auf die Expertise von externen Beratern. | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| • Wir nutzen Hochschulnetzwerke und Forschungseinrichtungen. | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| • Wir nutzen weitere Startup-Partnerorganisationen (z. B. Acceleratoren). | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> |
| • Wir nutzen folgende weitere Strategien, um Startups zu identifizieren und anzusprechen: | <hr/> | |
| | <hr/> | |

Unsere Kriterien für die Auswahl von Startups:

- Das Startup befindet sich in der Vorgründungsphase (pre-seed startup), in der Ideen und Prototypen entwickelt werden und in der ein Proof-of-concept erbracht wird.

Ja Nein
- Das Startup hat die Reifephase erlangt (mature startup), d. h. das Unternehmen ist bereits seit längerem am Markt tätig und verfügt über ein funktionierendes Geschäftsmodell sowie Markterfolge.

Ja Nein
- Das Startup (= die Firma) verfügt über Kundenreferenzen.

Ja Nein
- Die Gründer (= die Personen) verfügen über Referenzen (z. B. vormalige Gründungen oder berufliche Erfolge).

Ja Nein
- Die Gründer (=Personen) verfügen über Referenzen (z. B. vormalige Gründungen oder berufliche Erfolge).

Ja Nein
- Die Gründer des Startups sind aus dem Netzwerk Ihres Unternehmens bekannt.

Ja Nein
- Das Startup befindet sich in regionaler Nähe.

Ja Nein
- Das Startup verfügt über eine gesicherte Finanzierung (z. B. einen namenhaften externen Investor).

Ja Nein
- Das Startup hat ein ausgewogenes Team (z. B. nicht nur Techniker und Kreative sondern auch Personen für Geschäftsentwicklung, Finanzen, Marketing und Sales) sowie insgesamt ausreichend personelle Ressourcen.

Ja Nein
- Wir ziehen folgende weitere Kriterien für die Auswahl von Startups heran:

Unsere derzeitigen Startup-Kooperationsmodelle:

- | | | | |
|--|--------------------------------|----------------------------------|---|
| • Projektbezogene Kooperation | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> | Nein, aber in den nächsten 3 Jahren
<input type="checkbox"/> |
| • Kunden-Lieferanten-Beziehung | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> | Nein, aber in den nächsten 3 Jahren
<input type="checkbox"/> |
| • Joint Venture | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> | Nein, aber in den nächsten 3 Jahren
<input type="checkbox"/> |
| • Minderheitsbeteiligung am Startup | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> | Nein, aber in den nächsten 3 Jahren
<input type="checkbox"/> |
| • Mehrheitsbeteiligung am Startup | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> | Nein, aber in den nächsten 3 Jahren
<input type="checkbox"/> |
| • Corporate Business Lab (= Initiative, in der Unternehmensvertreter neue Innovationen kollaborativ mit externen Partnern entwickeln) | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> | Nein, aber in den nächsten 3 Jahren
<input type="checkbox"/> |
| • Corporate Business Incubator (= Unternehmenseinheit, die junge Startups zeitlich unbegrenzt durch Zugang zu Netzwerk, Coachings und Infrastruktur beim Unternehmenswachstum unterstützt) | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> | Nein, aber in den nächsten 3 Jahren
<input type="checkbox"/> |
| • Corporate Business Accelerator (= Unternehmenseinheit, die externe Startups mit bereits fundiertem Geschäftsmodell aktiv bei der schnellen Entwicklung unterstützt) | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> | Nein, aber in den nächsten 3 Jahren
<input type="checkbox"/> |
| • Corporate Venture Capital (= Profitorientierte Unternehmensinitiative, die Anteile an fortgeschrittenen Startups erwirbt und diese unter Verlustrisiko beim Wachstum unterstützt) | Ja
<input type="checkbox"/> | Nein
<input type="checkbox"/> | Nein, aber in den nächsten 3 Jahren
<input type="checkbox"/> |

Informationen zu Ihrem Unternehmen**Industriecluster im Maschinen- und Anlagenbau:**

- Produktionstechnik I: Diskrete Prozesse, Stückgut (Pick & Place)
- Produktionstechnik II: Kontinuierliche Prozesse, Schütt- und Flüssiggut
- Mobile Maschinen z. B. Bagger
- Schwermaschinenbau z. B. Tunnelbohrer
- Großanlagenbau z. B. Chemiewerk
- Energietechnik z. B. Windrad
- Maschinenkomponenten (z. B. Pumpen, Steuerungstechnik, Laser, Sensoren) und -Software

Unternehmensgröße:

- 1 bis 49 Beschäftigte
- 50 bis 249 Beschäftigte
- 250 bis 999 Beschäftigte
- 1000 bis 2999 Beschäftigte
- mehr als 3000 Beschäftigte

E-Mail (optional, für Zusendung der Studienergebnisse):



Startup-Machine

2017 feierte der VDMA sein 125-jähriges Bestehen – und gründete die Startup-Machine mit dem Ziel, Maschinenbauunternehmen mit den besten Startups zu vernetzen und der Industrie Startup-Kultur nahe zu bringen.

VDMA Startup-Machine bietet Startup-Scouting, 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 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 3.200 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.

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

EBS Business School SITE.

Die EBS Universität ist die älteste private Wirtschaftsuniversität Deutschlands, und ihre Absolventen sind seit mehr als 40 Jahren auf der ganzen Welt erfolgreich.

Innovation, Transformation und Entrepreneurship (Unternehmertum) sind die treibenden Kräfte einer leistungsfähigen und wachstumsstarken Volkswirtschaft. Am Strascheg Institute for Innovation, Transformation & Entrepreneurship (SITE) an der EBS Business School fokussieren wir uns auf diese eng verwandten Themenfelder. Unsere Aktivitäten zielen darauf ab, das in diesen Feldern gewonnene Wissen in den drei Säulen Forschung, Lehre und Weiterbildung sowohl an unserer Hochschule als auch in unserem internationalen Netzwerk zu verankern.

Unser Ziel ist es, ein führendes, national und international anerkanntes Institut mit den Kernkompetenzen Innovationsmanagement, Transformationsmanagement, Entrepreneurship und Security Management zu sein. Ferner wollen wir unsere Kompetenzen in den Themenfeldern Controlling, Performance Management und Projektmanagement stärken.

Wir wollen die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen durch die nachhaltige Erhöhung der Innovationskraft, ein zielgerichtetes Wachstumsmanagement sowie die kontinuierliche Weiterbildung von Fach- und Führungskräften steigern.

<https://www.ebs.edu/de/institut/strascheg-institut-fuer-innovation-transformation-und-entrepreneurship>

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

Autoren

VDMA:
Dr. Laura Dorfer
(VDMA Startup-Machine)
Dr. Eric Maiser
(VDMA Future Business)

EBS Universität für Wirtschaft und Recht:
Tim Blume
Bernhard Lenz
Prof. Dr. Diane Robers

Redaktion

Dr. Laura Dorfer
Dr. Eric Maiser
Stefan Röger

Layout und Satz

VDMA DesignStudio

Druck

h. reuffurth gmbh, Mühlheim am Main
www.reuffurth.net

Bildquellen

Titelbild © shutterstock

Copyright 2019

Das Werk, einschließlich seiner Teile,
ist urheberrechtlich geschützt.

VDMA

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

Internet future.vdma.org/startups

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