

BRANCHENKOMPASS



MAINTENANCE
NEEDED



VERIFICATION
IN PROGRESS



MAINTENANCE
NEEDED



VERIFICATION
IN PROGRESS

Manufacturing 2020

Digitale Services im Mittelstand

Entscheiderbefragung
Experteninterviews

F.A.Z.-INSTITUT

sopra  steria
next

Inhalt

- 4** EXECUTIVE SUMMARY
Stabiler Umsatz mit Services
- 6** Methodik
- 7** SERVICES ALLGEMEIN
Profitables Servicegeschäft
- 11** INTERVIEW
Beidhändig führen
Volker Ganz, Vice President Customer Excellence – Digital & Service Solutions
bei KraussMaffei Technologies GmbH
- 16** DIGITALE SERVICES
Digitalisierung der Geschäftsmodelle kommt
- 20** INTERVIEW
Effizientere Maschinenparks
Dr. Christian Schlögel, CDO und Mitglied des Vorstands der Körber AG
Daniel Szabo, CEO und Geschäftsführer der Körber Digital GmbH
- 24** KOOPERATION
Plattform fördert Kooperation mit anderen Branchen
- 28** INTERVIEW
Vertraulicher Austausch
Tobias Rappers ist Geschäftsführer der Maschinenraum GmbH und
Geschäftsführer von VC/O, dem Innovationsökosystem der Viessmann Group
- 32** PRAXIS
Digitale Services – Lösung oder Buzzword?
Kris Steinberg, Head of Industries bei Sopra Steria Next
Niklas Schwermann, Management Consultant bei Sopra Steria Next
- 34** Glossar
- 35** Aktuelle Studien
Impressum

Vorwort

Die Chancen der deutschen Wirtschaft, im internationalen Digitalisierungswettbewerb aufzuholen, liegen vor allem in der Industrie. Deshalb ist es erfreulich, dass derzeit viele mittelständische Unternehmen digitale Services entwickeln, wie die Befragung für diesen Branchenkompass zeigt. Zwei von drei Entscheidern aus dem produzierenden Mittelstand sagen, dass digitale Services künftig eine große Rolle in ihrer Geschäftsstrategie spielen werden.

Der Weg dahin ist nicht einfach, da neben technologischen Erneuerungen auch ein kultureller Wandel in den Traditionsbetrieben erforderlich ist. Doch erste Veränderungen sind bereits spürbar und wurden durch die Pandemiemaßnahmen beschleunigt. Die Unternehmen können dabei auch auf ihre bisherigen Erfahrungen aus dem klassischen Servicegeschäft zurückgreifen.

Wir lenken mit dem „Branchenkompass Manufacturing“ den Blick auf die Details der Digitalisierung im produzierenden Mittelstand. Welche Rolle spielen klassische Services bisher? Wie werden neue Services entwickelt? Arbeiten die Unternehmen mit Partnern zusammen, und nutzen sie Plattformen? Welches sind die größten Hindernisse bei der digitalen Transformation?

Um unterschiedliche Unternehmenstypen bezüglich digitaler Services miteinander zu vergleichen, haben wir sowohl Hersteller von Fertigprodukten und Zulieferer aus dem B2B-Bereich als auch Konsumgüterfabrikanten befragt. Außerdem lassen sich interessante Vergleiche nach Unternehmensgrößen ziehen. Meist, aber nicht immer, sind große Unternehmen Vorreiter der Digitalisierung. Zur Vertiefung geben drei Pioniere der digitalen Transformation Einblicke in ihre eigenen Transformationsprozesse.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre.

*Sopra Steria Next
F.A.Z.-Institut*

Der Branchenkompass Manufacturing mit vertiefenden Interviews

Der Branchenkompass Manufacturing 2020 basiert auf computergestützten Telefoninterviews mit 100 Führungskräften aus mittelständischen Industrieunternehmen in Deutschland. Darüber hinaus bieten drei persönliche Interviews mit Entscheidungsträgern, die Sopra Steria Next und das F.A.Z.-Institut gemeinsam geführt haben, eine inhaltliche Einordnung und Vertiefung der Ergebnisse.

EXECUTIVE SUMMARY

Stabiler Umsatz mit Services

Mittelständische Industrieunternehmen setzen zunehmend auf digitale Services, um sich vom internationalen Wettbewerb abzuheben. Mit den ergänzenden Angeboten wollen sie die Profitabilität erhöhen, den Umsatz stabilisieren und die Kundenbindung stärken. Sicherheitsbedenken bremsen aber mancherorts noch die Entwicklung.

1 » Services weit verbreitet

Bereits jetzt bieten viele produzierende Unternehmen aus dem Mittelstand ihren Kunden Services an, die das physische Warenangebot ergänzen. Produktionsnahe Dienstleistungen dominieren hierbei. Immerhin 46 Prozent der Unternehmen offerieren darüber hinaus auch digitale Services. Die Motivation für das Serviceangebot: Gewinn steigern, Umsatz stabilisieren, Kundenbindung erhöhen.

Das Fertigen von Teilen und Systemen gehört zum Serviceangebot von 78 Prozent der befragten mittelständischen Unternehmen. 73 Prozent bieten Tests und Qualitätssicherung an. Abgesehen von diesen sehr produktionsnahen Services offeriert rund jedes zweite Unternehmen auch Planungsdienste, Wartung und Reparatur sowie digitale Services.

„Die Bündelung digitaler Lösungen mit Lifecycle Services ist eine Chance, um Mehrwert für Kunden zu schaffen.“

Volker Ganz Digitale Services finden sich derzeit vor allem im Angebot großer Unternehmen sowie von Konsumgüterherstellern. Kleine Unternehmen (bis 500 Mitarbeiter) sowie B2B-Zulieferer liegen etwas zurück.

Rund 90 Prozent der Befragten geben an, dass sie mit zusätzlichen Services ihre Geschäftszahlen optimieren und die Kundenbindung festigen wollen. 77 Prozent erschließen damit neue Absatzmärkte, und 68 Prozent wollen durch Zusatzleistungen das Kundenerlebnis verbessern.

Bei der Entwicklung neuer Services – gleich, ob digital oder nicht – folgen 38 Prozent der befragten Unternehmen einem strukturierten Innovationsprozess. Außerdem bieten 20 Prozent ihre Services in Kooperation mit anderen Unternehmen an. Pay-per-Use-Geschäftsmodelle sind derzeit noch wenig verbreitet, aber 57 Prozent der Befragten geben an, dass sie gern anderen Unternehmen freie Produktionskapazitäten gegen Bezahlung zur Verfügung stellen würden.

2 » Digitale Services expandieren

Bis 2022 wollen insgesamt zwei Drittel der befragten produzierenden Unternehmen aus dem Mittelstand digitale Services im Angebot haben. Bereits heute analysieren knapp zwei Drittel der Unternehmen ihre Daten hinsichtlich Monetarisierbarkeit. Häufig genannte Hindernisse für die Entwicklung digitaler Services sind Sicherheitsbedenken, fehlendes Know-how und die Kosten.

Mehr als ein Drittel der Unternehmen, die bislang keine digitalen Services anbieten, plant die Einführung bis 2022. Somit werden in zwei Jahren 66 Prozent der Fabrikanten digitale Zusatzangebote haben. So ist es folgerichtig, dass mehr als zwei Drittel der Befragten auch sagen, dass digitale Services für die eigene Geschäftsstrategie künftig eine große Rolle spielen werden.

41 Prozent der Unternehmen, die heute schon digitale Services anbieten, geben an, dass ihre Kunden diese Leistungen auch schon stark nutzen. 48 Prozent sagen, dass sie bislang noch wenig genutzt werden.

Als Hindernisse für die Einführung und Weiterentwicklung digitaler Services nennen drei Viertel der Befragten Sicherheitsbedenken. Für weitere rund 70 Prozent sind fehlendes Know-how der eigenen Mitarbeiter und hohe Kosten eine Hürde. Außerdem führen die Befragten ein fehlendes Datenmanagement und fehlende Geschäftsmodelle als Gründe dafür an, dass sie mit der digitalen Transformation nicht schon weiter sind.

„Bei digitalen Services müssen die Kundenbedürfnisse deutlich stärker im Fokus stehen als bisher.“

Tobias Rappers

65 Prozent der Unternehmen, darunter vor allem der kleinere Mittelstand, analysieren derzeit ihre Daten aus Produktion und Unternehmung, um deren Monetarisierbarkeit zu prüfen – unabhängig von konkreten digitalen Services.

3 » Plattformen unterstützen neue Geschäftsmodelle

Digitale Plattformen werden sowohl für die Kommunikation mit Partnerunternehmen als auch als Geschäftsmodell für die jeweilige Branche immer wichtiger. Die Teilnahme an Plattformen dient vor allem dazu, den eigenen Umsatz zu vergrößern, sich am Markt zu positionieren und neue Geschäftsmodelle zu etablieren. Die meistgesuchten Partner auf Plattformen sind Lieferanten und Tech-Unternehmen.

Jeder dritte Befragte sagt, dass Plattformen für die eigene Branche schon heute ein wichtiges Thema sind, weitere rund 50 Prozent sagen, dass sie ein relevantes Zukunftsthema sind.

In der täglichen Kommunikation mit Kooperationspartnern verwenden heute vier von fünf Unternehmen Webservices, weitere rund 70 Prozent nutzen dafür auch Plattformen. Neben Telefon und E-Mail – den am häufigsten genannten Kommunikationsmitteln –

dienen vor allem IT-Schnittstellen, teilweise aber auch immer noch Faxgeräte der Kommunikation.

Warum beteiligen sich die Unternehmen an Plattformen? Am häufigsten nennen die Befragten die Erschließung neuer Absatzmärkte und Zielgruppen als Gründe. Vier von fünf Unternehmen setzen darauf, in der digitalen Welt neue Kunden zu finden und damit auch ihren Umsatz zu stabilisieren. Weitere 72 Prozent wollen sich auf digitalen Plattformen aus strategischen Gründen positionieren, und immerhin 64 Prozent setzen auf neue Geschäftsmodelle.

Mit welchen Unternehmen kooperieren die Hersteller am liebsten auf Plattformen? 85 Prozent der Befragten nennen die eigenen Lieferanten als Wunschpartner. Die Plattform wird zu einem Teil des Lieferkettenmanagements. Weitere 81 Prozent nennen IT- und Tech-Unternehmen als bevorzugte Mitspieler.

Branchenfremde Unternehmen werden häufiger als Wunschpartner genannt als Firmen der eigenen Industrie. Mit direkten Wettbewerbern wollen bislang lediglich 12 Prozent auf Plattformen zusammenarbeiten. In der Realität werden sich solche Kooperationen kaum vermeiden lassen, wenn Plattformen für Kunden als One-Stop-Shop ausreichend attraktiv sein wollen.

„Die wichtigste Voraussetzung für ein funktionierendes Ökosystem ist die Bereitschaft, Daten auszutauschen.“

Dr. Christian Schlögel



Für **67 Prozent** der produzierenden Unternehmen spielen digitale Services künftig eine große Rolle.

Quelle: Sopra Steria, F.A.Z.-Institut

Methodik

Telefoninterviews

Für den „Branchenkompass Manufacturing“ wurden insgesamt 100 Entscheider aus 100 mittelständischen Unternehmen in Deutschland zur Digitalisierung ihrer Geschäftsmodelle befragt. Die Befragten sind in ihren Unternehmen Mitglieder der Geschäftsführung oder Verantwortliche für IT, Digitalisierung, Strategie oder Innovationen. Das Marktforschungsinstitut Forschungswerk führte die Befragung im Auftrag von F.A.Z.-Institut und Sopra Steria im Mai und Juni 2020 telefonisch durch. Angewendet wurde die Methode des Computer Aided Telephone Interviewing (CATI). Die Analyse erfolgte durch F.A.Z.-Institut und Sopra Steria.

Unter den befragten Unternehmen sind 50 Prozent Zulieferer B2B, 23 Prozent Hersteller von Fertigprodukten B2B (unter anderem Investitionsgüterproduzenten) und 27 Prozent Hersteller von Fertigprodukten B2C (Konsumgüterproduzenten).

38 Prozent der befragten Unternehmen beschäftigen 250 bis unter 500 Mitarbeiter, 36 Prozent 500 bis unter 1.000 Mitarbeiter, 19 Prozent 1.000 bis unter 3.000 Mitarbeiter und 7 Prozent 3.000 und mehr Mitarbeiter.

Die Unternehmen stammen aus einem breiten Spektrum von Branchen des produzierenden Gewerbes in Deutschland, darunter insbesondere Metallwaren, Kunststoffwaren, Maschinen-, Computer und Anlagenbau, Elektro- und Elektronikindustrie sowie Transporteinrichtungen.

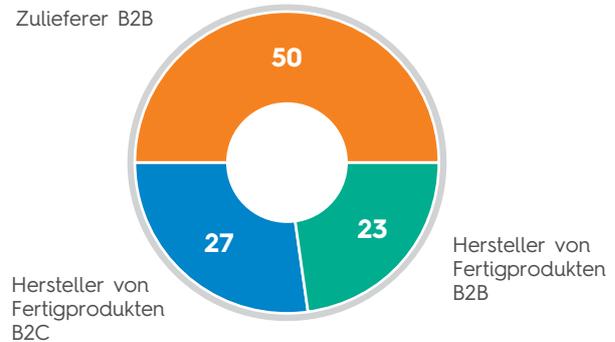
Persönliche Interviews

In drei vertiefenden Interviews haben wir mit Digitalisierungsexperten aus dem produzierenden Gewerbe über ihre Erfahrungen, Pläne und Standpunkte gesprochen. Dabei standen die Interpretation und ein tieferes Verständnis der Branchenkompass-Themen im Fokus.

Die Interviews sowie die Zitate spiegeln die Meinung der jeweiligen Interviewpartner wider.

Befragte Unternehmen nach Wertschöpfungsstufe

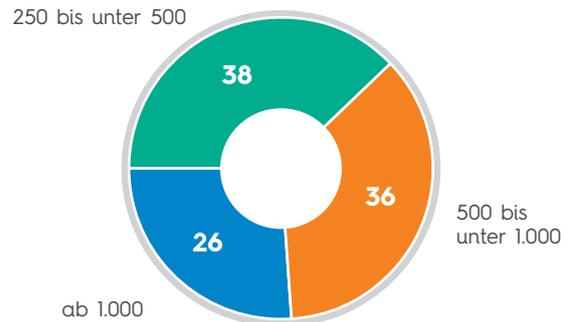
Zahl der befragten Führungskräfte



Quellen: Sopra Steria, F.A.Z.-Institut

Zahl der Beschäftigten

Zahl der befragten Unternehmen nach Mitarbeiterzahl



Quellen: Sopra Steria, F.A.Z.-Institut

SERVICES ALLGEMEIN

Profitables Servicegeschäft

Viele produzierende Unternehmen ergänzen ihre Produktpalette durch Services, vor allem um ihre Profitabilität zu steigern, ihren Umsatz zu stabilisieren und die Kundenbindung zu stärken. Fast die Hälfte der Befragten bietet auch digitale Services an. Bei der Entwicklung neuer Services sind strukturierte Prozesse noch selten.

Services spielen bereits heute eine wichtige Rolle in den Geschäftsmodellen produzierender Unternehmen. Im Vordergrund stehen dabei produkt- beziehungsweise produktionsnahe Leistungen.

So bieten 78 Prozent der befragten Unternehmen neben ihrer Standardpalette an Industriewaren auch die Fertigung von Teilen, Komponenten, Modulen oder Systemen als Service an. Weitere 72 Prozent der Befragten haben Produkttests und Qualitätssicherung im Programm. Wenn man diese produktionsnahen Leistungen mit berücksichtigt, bieten insgesamt 96 Prozent der befragten Unternehmen wenigstens einen der in der Grafik auf Seite 8 genannten Services an. Nur vier Unternehmen haben nach eigenen Angaben keine der aufgeführten Ergänzungsdienstleistungen im Portfolio.

Wenn man allerdings nur solche Befragten berücksichtigt, die die beiden Topnennungen „Fertigung“ sowie „Test und Qualitätssicherung“ nicht genannt haben, so bieten nur zwei Drittel der produzierenden Unternehmen wenigstens einen der übrigen Zusatzservices an, jedes dritte Unternehmen dagegen keinen der genannten Services.

Die Liste weiterer Services, die auf „Fertigung“ und „Test“ folgen, ist lang. So führen 52 Prozent der befragten Unternehmen unter

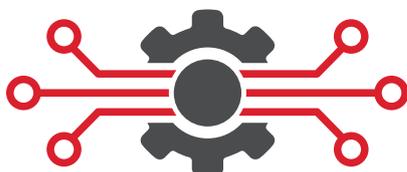
anderem Planungsaufgaben für ihre Kunden durch. 45 Prozent der Produzenten beraten ihre Kunden fachlich beziehungsweise unterstützen sie bei der Prozessgestaltung. Und 38 Prozent der Unternehmen unterstützen ihre Kunden auch aktiv in deren Betrieb und Tagesgeschäft.

Digitale Services heute schon relativ weit verbreitet

Immerhin 46 Prozent der befragten Unternehmen geben an, dass sie ihren Kunden auch digitale Services offerieren. Weitere Unternehmen planen digitale Angebote für die nahe Zukunft. Unter den 54 Industrieunternehmen, die heute noch keine digitalen Services im Portfolio haben, erwägt dies bis 2022 immerhin ein weiteres Drittel (siehe Grafik Seite 16).

Damit wird bis 2022 eine deutliche Mehrheit von insgesamt rund 66 Prozent der produzierenden Unternehmen digitale Services im Programm haben und wird dies auch in ihren Geschäftsmodellen berücksichtigen müssen.

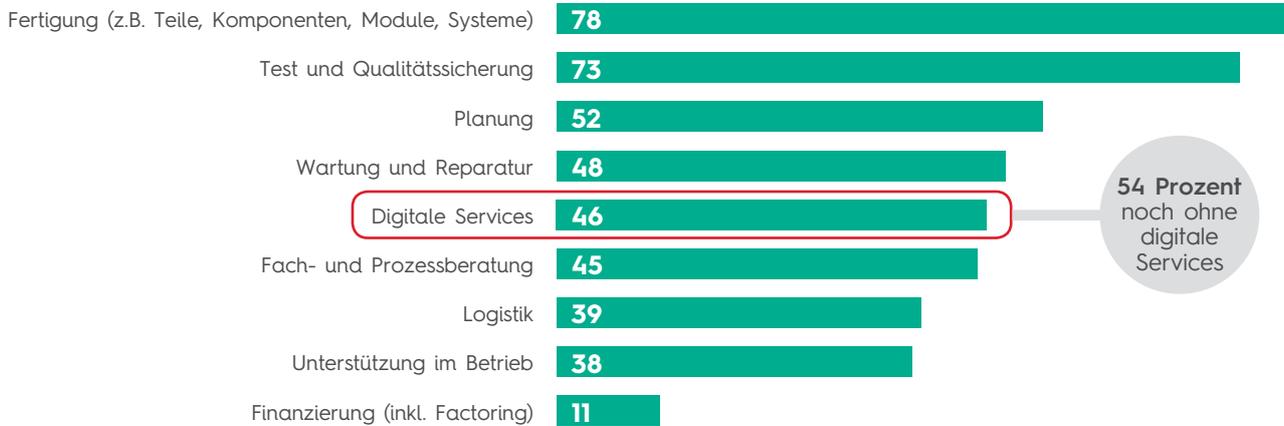
Wenn man diejenigen Befragten, die „Fertigung“ sowie „Test und Qualitätssicherung“ als Services genannt haben, einmal nicht berücksichtigt, dann landen digitale Services



46 Prozent
der produzierenden Unternehmen bieten bereits ergänzende digitale Services an.

Services sind weit verbreitet, vor allem produktionsnahe Angebote

Services und andere Leistungen, die die befragten Unternehmen ihren Kunden neben industriellen Vorprodukten beziehungsweise Fertigprodukten anbieten; in Prozent der Befragten¹⁾



1) Mehrfachnennungen möglich

Quellen: Sopra Steria, F.A.Z.-Institut

mit 54 Prozent der Befragten bereits heute auf Platz 1 der von produzierenden Unternehmen in Deutschland angebotenen Zusatzservices neben den eigentlichen Industrieprodukten oder -vorprodukten.

Im Vergleich zeigt sich, dass große mittelständische Unternehmen klare Vorreiter bei digitalen Services sind. Unter den kleinen Unternehmen (unter 500 Mitarbeiter) offerieren heute 32 Prozent digitale Services, unter den mittleren (500 bis unter 1.000 Mitarbeiter) sind es bereits 53 Prozent und unter den großen (ab 1.000 Mitarbeiter) 58 Prozent.

Im Vergleich nach Produkt- und Kundenausrichtung sind Hersteller von Fertigprodukten für Endverbraucher (B2C) mit 59 Prozent bei digitalen Services nicht signifikant aktiver als Hersteller von Fertigprodukten für Unternehmen (B2B) mit 52 Prozent. Dagegen sind Zulieferer von Vorprodukten für Unternehmen (B2B) deutlich weniger auf digitale Angebote eingestellt (36 Prozent).

Weitere Services: Vor allem Wartung und Reparatur sowie Logistik

Außerdem umfasst das Angebot vieler der befragten Unternehmen die Wartung und Reparatur von Produkten (48 Prozent). Hersteller von Fertigprodukten B2B, darunter zum Beispiel Maschinen- und Anlagenbauer,

bieten solche Wartungsdienste besonders häufig an (78 Prozent). Bei B2B-Zulieferern sind es 36 Prozent, bei Konsumgüterherstellern 44 Prozent.

39 Prozent der Hersteller übernehmen auch Logistikaufgaben für ihre Kunden, insbesondere die Auslieferung von Anlagen und Waren sowie von Ersatzteilen. Dabei offerieren große Unternehmen solche Logistikdienste deutlich häufiger (54 Prozent) als kleine Unternehmen (29 Prozent). Konsumgüterhersteller liefern ihre Waren besonders häufig selbst aus (63 Prozent).

Die Finanzierung des Warenangebots einschließlich Factoring ist in der Angebotspalette von etwa jedem zehnten Unternehmen enthalten. Unter den Herstellern von B2B-Fertigwaren trifft dies sogar auf rund jedes fünfte Unternehmen zu.

Unternehmen werden durch Services profitabler

Gründe dafür, ergänzende Services anzubieten, gibt es zahlreiche. Dabei nennen die meisten Unternehmensentscheider als Ziele die Gewinnsteigerung und die Stabilisierung des Umsatzes. Mit Dienstleistungen können die Unternehmen in der Regel höhere Margen erzielen als mit ihren Kernprodukten. So ist für 90 Prozent der Befragten die Steige-

rung der Profitabilität das wichtigste Argument für eine Erweiterung ihres Warenangebots um Services. Unter großen Unternehmen sind dies allerdings nur 77 Prozent, während es bei kleinen Betrieben 95 Prozent sind. Für große Unternehmen stehen stattdessen Umsatzeffekte und die Kundenbindung an erster Stelle.

Services sorgen für einen stabileren Umsatz, weil sich das After-Sales-Geschäft in der Regel kontinuierlicher entwickelt als der einmalige Warenabsatz, vor allem bei hochpreisigen Gütern. Dies gilt insbesondere für Abomodelle für digitale Services, für die die Kunden eine wiederkehrende Gebühr zahlen – wahlweise preislich abgestuft nach Service Level.

Auch die Kundenbindung profitiert davon, wenn eine Servicebeziehung aufgebaut wird. Jeweils 89 Prozent der Befragten nennen Umsatzstabilität und Kundenbindung als mögliche Gründe für ein Serviceangebot durch produzierende Unternehmen. Außerdem können Services das Kundenerlebnis verbessern und vertiefen (68 Prozent).

Als weiteren Grund für ein ergänzendes Serviceangebot nennen die Befragten die Erschließung neuer Absatzmärkte (77 Prozent). Diese Strategie wird vor allem von Befragten aus mittleren Unternehmen als Motivation genannt (86 Prozent).

Auch eine kürzere Time-to-Market bei Innovationen wird als Beweggrund für das Angebot von Services aufgeführt (51 Pro-

zent). Erfahrungen aus dem Servicegeschäft fließen in die Produktentwicklung ein und sorgen deshalb auch für eine schnellere Umsetzbarkeit neuer Angebote. Für große Unternehmen spielt dies vergleichsweise selten eine Rolle (39 Prozent), für B2B-FertigproduktHersteller dagegen eher häufig (65 Prozent).

Wie neue Services entstehen

Mehr als ein Drittel der befragten Unternehmen wendet einen strukturierten Innovationsprozess an, um neue Services zu entwickeln. Etwa ein Viertel folgt keinem vorgegebenen Ablauf, und ein weiteres Drittel arbeitet derzeit nicht an neuen Services (siehe Grafik Seite 10).

Angesichts der hohen Bedeutung, die die Befragten zusätzlichen Services beimessen, besteht noch ein großer Bedarf an geeigneten Organisationsmodellen und Unternehmensprozessen.

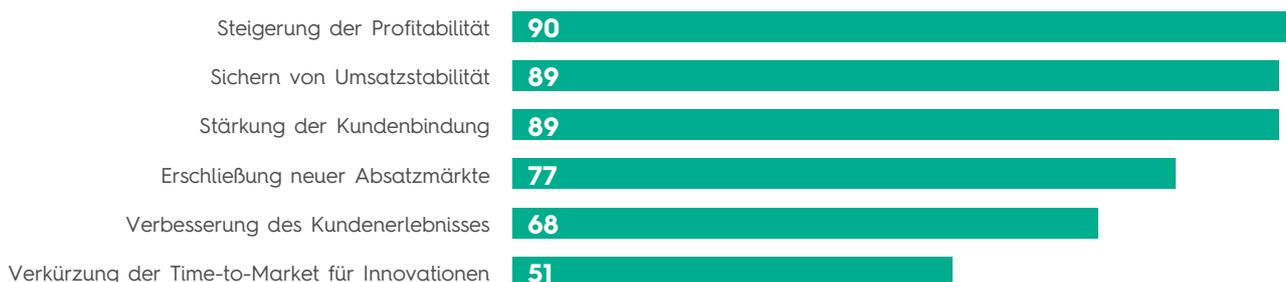
Große Unternehmen sind Vorreiter: Unter ihnen haben 54 Prozent einen strukturierten Innovationsprozess. Hersteller von Konsumwaren (48 Prozent) entwickeln neue Services häufiger in einem strukturierten Prozess als Unternehmen mit Schwerpunkt im B2B-Geschäft. Bei B2B-Zulieferern sind es 32 Prozent, bei B2B-Herstellern von Fertigwaren 39 Prozent.

„Die Kundenorientierung muss im Kopf jedes Mitarbeiters verankert sein.“

Tobias Rappers

Services stärken Profitabilität

Faktoren, die für die Erweiterung des Angebots produzierender Unternehmen durch ergänzende Services sprechen; in Prozent der Befragten¹⁾



1) Mehrfachnennungen möglich

Kooperationen noch selten

Jedes fünfte Unternehmen kooperiert beim Angebot von Services nach eigenen Angaben nennenswert mit anderen Unternehmen. Dies gilt für Unternehmen der unterschiedlichen Größenklassen gleichermaßen. Allerdings setzen Konsumgüterhersteller deutlich häufiger auf die Zusammenarbeit mit anderen Anbietern (jedes dritte Unternehmen) als B2B-Hersteller: Nur 16 Prozent der Zulieferer und 13 Prozent der Hersteller von Fertigpro-

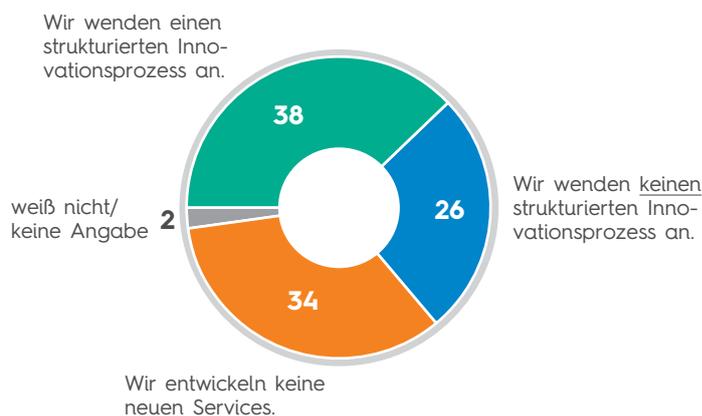
dukten kooperieren bei Services. Kooperationen gelten als Erfolgsfaktor für digitale Angebote. Durch Zusammenführung der Kompetenzen unterschiedlicher Branchen und Unternehmen lassen sich umfassendere und damit attraktivere Kundenlösungen erstellen. 42 Prozent setzen nur auf Eigenentwicklungen. Unter den B2B-Herstellern für Fertigprodukte sind dies sogar 61 Prozent.

Pay per Use als neues Geschäftsmodell

Hersteller, deren Produktionskapazitäten nicht ausgelastet sind, können freie Maschinen Kooperationspartnern zur Nutzung gegen Bezahlung anbieten. Dieses dem Outsourcing ähnelnde Geschäftsmodell ist bislang kaum in der Industrie verbreitet. Dank Digitalisierung sind Pay-per-Use-Angebote oder auch Auftragsarbeiten jedoch deutlich einfacher umzusetzen als in der analogen Welt. So könnten Anlagenbesitzer und potenzielle Nutzer leicht über entsprechende Plattformen und digitale Ökosysteme zusammenfinden.

Strukturierte Entwicklung neuer Services bei mehr als jedem dritten Hersteller

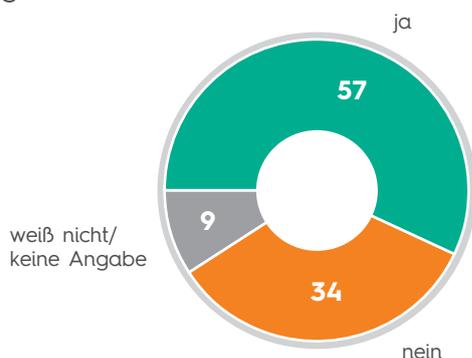
Anwendung eines zentralen und strukturierten Innovationsprozesses, um neue Services zu entwickeln; in Prozent der Befragten



Quellen: Sopra Steria, F.A.Z.-Institut

Mehr als die Hälfte offen für Pay per Use

Bereitschaft, anderen Unternehmen Produktionskapazitäten gegen Bezahlung zur Verfügung zu stellen¹⁾, in Prozent der Befragten



1) Auf der Basis von Pay-per-use-Modellen oder als Auftragsarbeiten

Quellen: Sopra Steria, F.A.Z.-Institut

„Im Maschinenbau ist Pay per Use ein relativ neues Geschäftsmodell, in anderen Branchen existiert es bereits als Outsourcing.“

Volker Ganz

Die Bereitschaft, in Zukunft solche Modelle anzubieten, ist bei den Befragten recht groß. So sagen 57 Prozent, sie könnten sich vorstellen, anderen Unternehmen freie Produktionskapazitäten gegen Bezahlung anzubieten. Nur ein gutes Drittel gibt an, sich solche Angebote nicht vorstellen zu können. Dies trifft prinzipiell auf alle Unternehmensgrößen zu. Unter den B2B-Zulieferern können es sich sogar 66 Prozent der Befragten vorstellen, Auftragsarbeiten oder Pay-per-Use-Modelle anzubieten. Unter den B2B-Endproduktherstellern sind es dagegen nur 44 Prozent und unter den Konsumgüterherstellern 52 Prozent.

INTERVIEW

Beidhändig führen

Maschinenbauer können sich der Digitalisierung nicht entziehen. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen sie aber stärker kundenorientiert handeln. Digitale Services mit Kundenmehrwert sollten das Angebot ergänzen, sagt Volker Ganz, Vice President Customer Excellence – Digital & Service Solutions bei KraussMaffei Technologies.

Herr Ganz, welche Rolle spielt die Geschäftseinheit Digital & Service Solutions innerhalb von KraussMaffei Technologies?

Maschinenbau ist und bleibt das Kerngeschäft von KraussMaffei. Dies differenziert uns jedoch nicht ausreichend vom Wettbewerb. Hingegen werden Dienstleistung, Service und digitale Lösungen den Unterschied machen.

Aus diesem Grund wurde im Juli 2018 der Geschäftsbereich Digital & Service Solutions neben unseren drei Segmenten für Maschinenteknologie Spritzgieß-, Reaktions- und Extrusionstechnik gegründet. Dazu wurde das klassische Servicegeschäft, also Instandhaltung, Ersatzteile, Retro-Fit und Training, mit der Entwicklung neuer Geschäftsfelder sowie der Entwicklung von digitalen Services verknüpft.

Im Rahmen der Transformation der gesamten Unternehmensstruktur basiert das operative Geschäft der KraussMaffei heute auf zwei Divisionen. Neben Digital & Service Solutions wurden in der zweiten Division die drei Maschinensegmente gebündelt und anstatt nach Produktsegmenten in globalen Funktionen und in fünf regionalen Einheiten aufgestellt.

Grundsätzlich verfolgen wir mit unserer Neuausrichtung das Ziel, die Entwicklung zum ganzheitlichen Lösungsanbieter mit Fokus auf Produktionseffizienz und Nachhaltigkeit voranzutreiben und den Kunden in den Mittelpunkt zu stellen.

Wurde die Division Digital & Service Solutions ebenfalls optimiert?

Ja, im Jahr 2020 haben wir Digital & Service Solutions zu einer nach Prozessen aufgebauten Division mit regionalem Fokus weiterentwickelt. Hierbei haben wir Wert darauf gelegt, beide Divisionen eng miteinander zu verzahnen, um über den gesamten Produktlebenszyklus unseren Kunden Mehrwert zu bieten. Innerhalb von Digital & Service Solutions haben wir uns global nach End-2-End-Prozessen aufgestellt. Standardisierte und gemanagte globale Prozesse sind eine Grundvoraussetzung dafür, digitale Produkte und Services skalieren zu können.

Die Aufstellung als Division zeigt, dass Ihre Erwartungen an das digitale Geschäft hoch sind. Spielen die digitalen Services beim Umsatz von KraussMaffei heute schon eine Rolle?

Mit den klassischen Lifecycle Services wie beispielsweise dem Ersatzteilgeschäft tragen wir bereits heute signifikant zum Gesamtergebnis bei. Digitale Services wirken typischerweise entweder im Bereich der internen Prozess- und damit Kostenoptimierung oder als Umsatz- und Ergebnisträger auf den

Die **KraussMaffei Technologies GmbH** ist ein weltweit führender Hersteller von Maschinen und Anlagen für die Produktion und Verarbeitung von Kunststoffen und Gummi. Das Leistungsspektrum umfasst Spritzgieß-, Extrusions- und Reaktionstechnik. KraussMaffei bietet standardisierte und individuelle Produkt-, Verfahrens-, Digital- und Servicelösungen für die gesamte Wertschöpfungskette. Mit der Handelsplattform **polymore.com** fördert KraussMaffei unter anderem auch die Wiederverwertung von Kunststoffabfällen.



Remote-Service-Lösungen wie smartAssist verändern den Maschinenbau.

Geschäftserfolg. Optimalerweise lassen sich digitale Lösungen eng mit klassischen Services bündeln, um einen Mehrwert für Kunden zu schaffen. Durch digitale Lösungen hat sich bereits das Servicegeschäft im Maschinenbau verändert, beispielsweise durch Remote-Service-Lösungen. Künftig werden datenbasierte Lösungen die Grundlage für vorausschauende Wartungslösungen sein. Die technologischen Voraussetzungen hierfür sind bereits heute verfügbar.

Digitalisierung ist also für den Erfolg im Maschinenbaugeschäft ausschlaggebend?

So weit würde ich nicht gehen. Die Digitalisierung hat die Veränderungsgeschwindigkeit am Markt erhöht, aber KraussMaffei ist im Kern ein Maschinenbauer mit langer Tradition und wird dies auch auf absehbare Zeit bleiben. Auf dem Markt zeichnet sich aber ab, dass klassische Unterscheidungsmerkmale wie Preis oder Qualität immer weniger den Ausschlag für einen Maschinenkauf geben. Die Anbieter müssen deshalb aktiv nach neuen Differenzierungsfaktoren suchen. Dabei ist der Wandel von einer Produktzentrierung hin zu einer Kundenzentrierung entscheidend.

Inwiefern unterstützt die Digitalisierung die Kundenzentrierung?

Die Digitalisierung unterstützt uns dabei, Kundenzentrierung mit Inhalten zu füllen

und neue, nutzwertige Services für unsere Kunden zu entwickeln. Letztlich ist Kundenzentrierung ein Handwerk, das sich erlernen lässt. Solche Kompetenzen müssen in relevanten Organisationseinheiten entwickelt werden. Die digitale Welt stellt hierfür einen gut gefüllten Werkzeugkasten aus digitalen Technologien und Methoden der Kundenzentrierung zur Verfügung.

Für die Kundenzentrierung im Konsumgütergeschäft gibt es zahlreiche Best-Practice-Beispiele. Doch wie lässt sich das im B2B-Geschäft umsetzen?

Auch hier geht es darum, Kundenbedürfnisse zu befriedigen. Unsere Kunden sind – wie wir auch – gewinnorientierte Unternehmen. Kosten sind also ein Faktor. Unsere Maschinen erzeugen bei den Kunden Investitions- und Betriebskosten. Demgegenüber stehen Produktivität und Umsatz. So stellt sich uns die Frage, wie wir unsere Kunden bei der Optimierung dieser Faktoren unterstützen können.

Unsere Maschinen ermöglichen dem Kunden beispielsweise ein breiteres Produktspektrum, um das Angebot zu vergrößern. Oder wir können mit innovativen Finanzierungsmodellen dafür sorgen, dass die Investitionskosten sinken und das Working Capital sich verbessert. Ein noch unterschätztes Thema sind die immateriellen Vermögenswerte: Wie können wir die Kunden bei ihrem Markenwert und bei ihrer Reputation unterstützen? Ein Beispiel sind nachhaltigere Prozesse und ein geringerer CO₂-Ausstoß bei der Kunststoffverarbeitung. Digitale Services spielen dabei eine wichtige Rolle. Indem wir mit unseren Kunden gemeinsam an solchen Optimierungen arbeiten, schaffen wir die Basis für eine enge, langfristige Kooperation.

Kundenzentrierung erfordert auch eine differenzierte Kundenansprache nach Zielgruppen oder Personas. Wir haben ganz unterschiedliche Ansprechpartner in den Unternehmen mit divergierenden Interessen. Je nachdem, ob es sich um den Produktionsleiter, den Instandhaltungsleiter, den CFO oder den CEO handelt, geht es um unterschiedliche Zielgrößen. Wenn wir all diese Faktoren berücksichtigen und dazu passende digitale

Services entwickeln, unterstützen wir unsere Kunden dabei, ihre Business Economics und ihre Marktchancen zu verbessern. So werden wir zu einem unverzichtbaren Kooperationspartner.

Haben Sie einen strukturierten Innovationsprozess für die Entwicklung neuer Services?

Wir folgen keinem klassischen Stage-Gate-Prozess, da dieser für digitale Produkte zu langsam ist, sondern einem Mittelweg zwischen klassischem und agilem Vorgehen. In unserem hybriden Produktentwicklungsprozess haben wir das Wasserfallmodell um neue Werkzeuge wie Scrum, Kanban und Design Thinking angereichert. Wir beginnen mit einer Analyse der Kundenbedürfnisse mit Hilfe von Personas. Zur Ideenfindung versetzen wir uns in den Kunden hinein. Schon im nächsten Schritt involvieren wir erste Kunden in den Prozess, um unsere Ideen zu validieren. Daraus entwickeln wir ein erstes Nutzenversprechen mit einem passenden Geschäftsmodell. Dieses validieren wir mit weiteren Kunden und leiten daraus die Produktentwicklung ab.

Diesem kundenorientierten Innovationsprozess folgen wir sowohl bei der Entwicklung neuer Maschinen also auch bei digitalen Services sowie bei der Kombination aus beidem. Bei umfangreichen Neuentwicklungen führen wir auch mit wichtigen Kunden gemeinsame Innovationsworkshops durch.

Können sie uns dafür ein Beispiel nennen?

Ein Beispiel ist unser neues Pay-per-Use-Geschäftsmodell beim Spritzgießen: Injection Moulding as a Service. Statt eine Maschine zu kaufen, zahlt der Kunde für die bereitgestellte, garantierte Produktionskapazität in seinem Werk. In Zusammenarbeit mit Versicherungsunternehmen haben wir dazu ein Ökosystem geschaffen, das die Risiken dieses Geschäftsmodells abfedert. Zur konkreten Gestaltung des Modells haben wir auch Innovationsworkshops mit potenziellen Kunden durchgeführt.

Da es nicht um eine klassische Maschineninvestition geht, nehmen auf unserer und auf Kundenseite unterschiedliche Entscheider teil. Neben dem Produktionsleiter ist dies zum Beispiel der Instandhaltungsleiter. Da es um Finanzierungsthemen geht, ist auch der Controller oder CFO dabei. Wir kommen mit unseren Geschäftsmodellexperten und den Versicherungspartnern. Bei offenem Ausgang diskutieren wir die Vor- und Nachteile für alle Seiten. Der Workshop ist eine neue Form der Kooperation, die über die klassische Kunden-Lieferanten-Beziehung hinausgeht.

Wie ist diese Idee entstanden?

Sie hat sich evolutionär aus bereits vorhandenen Geschäftsmodellen bei KraussMaffei entwickelt. Denn idealerweise bauen Geschäftsmodelle schrittweise aufeinander auf. Seit geraumer Zeit kommen immer mehr Kunden auf uns zu, die an anderen Möglichkeiten als dem reinen Kauf einer Maschine interessiert sind. So sind wir vor zwei Jahren mit einem Leasingangebot für Maschinen gestartet und haben aus diesen Erfahrungen heraus das Pay-per-Use-Modell konzipiert.

Bedeutet Pay per Use das Ende des klassischen Maschinenverkaufs?

Das nicht, aber in der gesamten B2B-Industrie findet ein Umbruch statt: von der Produkt- zur Kundenzentrierung. Typischerweise wurden im Maschinenbau bisher einzelne Produkte verkauft, versehen mit einer Garantie. Dazu kam das Ersatzteilgeschäft. Wenn nun dank Digitalisierung Produktkapazitäten vermarktable sind, wird das Instandhaltungsgeschäft inkludiert und gegebenenfalls auch kannibalisiert. Anbieter müssen deshalb neue Servicepakete schnüren, die weitere Leistungen enthalten, um dem Kunden einen unterscheidbaren Nutzen zu offerieren und ihn zu begeistern.

Für den Maschinenbau ist Pay per Use zwar ein neues Geschäftsmodell, in anderen

„Idealerweise bauen Geschäftsmodelle schrittweise aufeinander auf.“

Volker Ganz

Branchen aber existiert es bereits seit längerem in Form von Outsourcing-Verträgen. Ein Beispiel ist die Auslagerung von Rechenzentren beziehungsweise die Bereitstellung von IT-Kapazitäten durch externe IT-Dienstleister.

Es geht also eher um zusätzliche Geschäftsmöglichkeiten ...

Das Modell erzeugt allerdings auch eine Reihe neuer Risiken, mit denen Maschinenbauer keine Erfahrung haben. So müssen wir dem Kunden als Vertragspartner garantieren, dass für unsere Maschinen eine sehr hohe Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit sichergestellt ist – unabhängig von der klassischen Garantiezeit. Die Funktionsfähigkeit hängt auch vom Nutzungsverhalten ab. Um diese aus der Ferne zu messen, sind Datenlösungen aus dem Industrial Internet of Things (IIoT) das Mittel der Wahl. So werden aus der klassischen zustandsbasierten Instandhaltung digitales Condition Monitoring, Asset Analytics und Predictive Maintenance. Bei unserem Modell decken die Versicherungspartner die Risiken eines Maschinenausfalls ab. Wie beim Telematik-Tarif einer Kfz-Versicherung kalkulieren sie die Versicherungskosten nutzungsabhängig.

Wie meistert das Management die neuen Herausforderungen?

Künftig muss das Management im Maschinenbau nach zwei Geschäftslogiken oder Betriebssystemen sein Unternehmen steuern: Auf der einen Seite der Maschinenbau mit klassischen Lifecycle Services und auf der anderen Seite kundenzentrierte digitale Services. Da unterschiedliche Marktmechanismen greifen, sind für beide unterschiedliche Managementfähigkeiten erforderlich. Deshalb müssen die Unternehmen beidhändig gesteuert werden, um beides eng miteinander zu verzahnen – und genau darin liegt eine der großen Herausforderungen der digitalen Transformation.

Digitale Services werden für Maschinenbauer also immer wichtiger: als Wettbewerbsfaktor und als Basis für neue Geschäftsmodelle. Welche konkreten

Services offeriert KraussMaffei seinen Kunden neben Pay per Use?

Auch unsere digitalen Services folgen einem evolutionären Prozess. Unsere einfachsten Leistungen sind maschinennah. Dazu gehört smartAssist, unsere mobile Audio- und Videokommunikation mit Augmentierung, die dem Servicetechniker vor Ort Zugriff auf unser Domain-Know-how und Zugang zu unseren Experten in den globalen Service Support Centers bietet. Die App lässt sich auch per Datenbrille nutzen, um Instandhaltungen unter Fernanleitung durchzuführen. In Zeiten von Social Distancing hat smartAssist den Nerv unserer Kunden genau getroffen. Auch künftig verkürzt er die Warte- und Ausfallzeiten und spart Kosten. Während des Lockdown hatten die Unternehmen auch verstärkt Zeit, sich mit dem neuen digitalen Werkzeug vertraut zu machen. Künftig soll smartAssist durch weitere Augmented Reality Features erweitert werden. smartAssist eignet sich auch als Startprojekt für einen Co-Creation-Prozess mit den Kunden und für deren Einstieg in die digitale Transformation.

Ein weiteres Kundenbedürfnis ist Predictive Maintenance, also die vorausschauende Wartung. Durch die Messung des Ist-Zustandes von Maschinenkomponenten oder sogar durch die Vorhersage des zu erwartenden Ausfallzeitpunktes können unerwartete Maschinenstillstände vermieden werden. Wartungsmaßnahmen werden nur dann ergriffen, wenn sie notwendig sind. Digitale Technologien ermöglichen uns die Aufzeichnung hochaufgelöster Prozessdaten, mit deren Hilfe mathematische Modelle zum Verschleißverlauf von Maschinenkomponenten entwickelt werden können.

Mit Hilfe intelligenter Algorithmen können wir Anomalien und damit mögliche Prozessstörungen erkennen, bevor ein Stillstand auftritt. Das haben wir gerade zu unserem neuen digitalen Produkt socialProduction weiterentwickelt. SocialProduction bietet mobil einen Live-Status der gesamten Fertigung. Eine App sendet beispielsweise dem Schichtleiter eine Chat-Nachricht, sobald Abweichungen in den Parametern auftauchen. Der Schichtleiter kann die Nachricht an den Bediener weiterleiten oder bei der Schichtübergabe mitversenden. Die App funktioniert also auch

als Collaborative-Werkzeug an den Schnittstellen Maschine-Mensch-Mensch.

Darüber hinaus nehmen wir Märkte außerhalb des Maschinenbaus in den Blick. Ein Beispiel ist das Plattformgeschäft polymore.com. Diese Plattform dient dem Handel von Kunststoffen. Damit bringen wir zwei Kundengruppen von uns zusammen: die Hersteller von Kunststoffgranulaten, die unsere oder andere Extrusionsmaschinen einsetzen, und die Abnehmer dieser Granulate, die zur Weiterverarbeitung Spritzgießmaschinen verwenden. Durch den Handel von Recyclaten leisten wir auch einen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft.

Wenn Ihre Kunden digitale Services nutzen, entstehen Daten. Werten Sie diese aus, um beispielsweise bessere Maschinen zu bauen?

Wir arbeiten daran, einen Closed Loop für laufende Verbesserungen von Prozessen und Produkten zu etablieren. Im ersten Schritt dienen die Daten dazu, dass unsere Kunden die Maschinen besser fahren können, um Produktivität und Verfügbarkeit zu maximieren. Zweitens spielen wir die Nutzungsdaten zurück in die Entwicklung, um unsere Maschinen zu verbessern. Drittens profitiert der Vertrieb von den Daten, da er die Bedürfnisse der Kunden besser versteht und zielgerichtet Lösungen anbieten kann. Letztlich führt der Kreislauf auch zu einer internen Prozessoptimierung bei uns – beispielsweise für die Technikereinsatzsteuerung oder die Ersatzteildisposition.

Wären Sie bereit, bei digitalen Services auch mit Wettbewerbern zusammenzuarbeiten?

Es kommt darauf an, wo der jeweilige strategische Kontrollpunkt liegt und was der Nutzen für beide Seiten ist. Wenn es eine Win-win-Situation gibt, warum sollten wir dies nicht anstreben? Die Frage ist heute aber: Wer ist der Wettbewerber – ist es der klassische Maschinenbauer, oder ist es ein Branchenfremder? Was ist im digitalen Umfeld unser Kern-Know-how? Wie agieren wir in der Coopetition mit Tech-Unterneh-

men? Da wir international tätig sind, arbeiten wir auch mit den großen Hyperscalern zusammen. In diesem Umfeld ist zu beobachten, dass Cloud Provider als Partner von klassischen Industrieunternehmen selbst immer tiefer in industrielle Wertschöpfungsketten einsteigen, Daten analysieren und Mehrwertdienste entwickeln wollen. Weitere Beispiele sind E-Shops die zunehmend in das B2B-Ersatzteilgeschäft vordringen. Die Zukunft liegt darin, sich aktiv an diesem Ökosystem zu beteiligen. Eine Winning-Strategie ist meines Erachtens, sich weiter für Kooperationen zu öffnen und sich seiner eigenen differenzierenden Stärken bewusst zu sein.

Domain-Know-how schützt Maschinenbauer bisher vor dem Wettbewerb der Datenunternehmen. Machine Learning arbeitet mit Reinforced oder Supervised Learning, also mit gelabelten Daten und Parametern aus internem Domain-Know-how. Mit dem Fortschritt Künstlicher Intelligenz (KI) könnte es künftig möglich sein, durch Unsupervised Learning mit ungelabelten Daten die Funktionsweise einer Maschine zu erkennen und die Prozesse ohne Domain-Know-how zu optimieren. Für die Anwendung von Unsupervised-Learning-Algorithmen werden in der Regel sehr viele Daten benötigt. Ohne ausreichende Datenmenge sind die Algorithmen (noch) nicht in der Lage, Clusterungen vorzunehmen und eine Prognose über einen unbekanntem Datensatz zu erstellen. Es bleibt spannend, wohin hier sowohl aufgrund des technischen Fortschritts, aber auch aufgrund des Anstiegs des verfügbaren Datenvolumens die Entwicklungen gehen.

Das Interview führten Kris Steinberg und Niklas Schwermann von Sopra Steria Next sowie Eric Czotscher vom F.A.Z.-Institut.



Volker Ganz

ist Vice President Customer Excellence – Digital & Service Solutions bei KraussMaffei Technologies GmbH.

DIGITALE SERVICES

Digitalisierung der Geschäftsmodelle kommt

Einschließlich Planung wird bis 2022 eine deutliche Mehrheit der produzierenden Unternehmen digitale Services im Angebot haben. Vorreiter sind große Unternehmen sowie Hersteller von Fertigprodukten. Die Kunden nutzen die bisherigen Angebote unterschiedlich stark. Hier ist noch Verbesserungsbedarf. Häufig genannte Hindernisse für digitale Services sind Sicherheitsfragen, fehlendes Know-how und hohe Kosten.

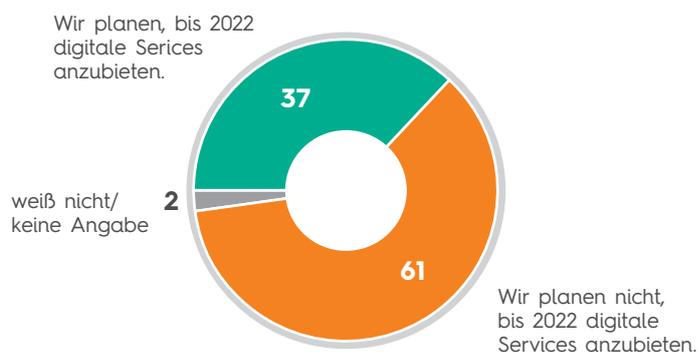
Bereits heute bieten 46 Prozent der befragten produzierenden Unternehmen aus dem Mittelstand digitale Services an (siehe Grafik Seite 8). Unter allen Befragten, die noch keine digitalen Services anbieten, also die 54 übrigen befragten Unternehmen, planen 37 Prozent ein entsprechendes Angebot in den kommenden zwei Jahren. Insgesamt werden 2022 damit 66 Prozent der befragten Unternehmen digitale Services als Teil ihres Geschäfts etabliert haben. Die digitale Transformation des verarbeitenden Mittelstands schreitet damit vielleicht etwas schneller voran, als von außen sichtbar ist, zumindest wenn es um einzelne Serviceangebote geht.

Unter großen Unternehmen (ab 1.000 Mitarbeiter) planen 55 Prozent der Befragten, die bisher keine digitalen Services anbieten, diese in den nächsten zwei Jahren einzuführen. Unter den kleinen (unter 500 Mitarbeiter) sind es 39 Prozent, unter den mittleren Unternehmen (500 bis unter 1.000 Mitarbeiter) 24 Prozent. Hersteller von B2B-Fertigwaren planen digitale Angebote häufiger (55 Prozent) als B2B-Zulieferer (31 Prozent) und Konsumgüterhersteller (36 Prozent).

Mit Blick auf die Planung und unter Berücksichtigung bereits vorhandener digitaler Serviceangebote ergibt sich für das Jahr 2022 folgendes Bild: 81 Prozent der großen, 64 Prozent der mittleren und 58 Prozent der kleinen Mittelständler werden voraussichtlich digitale Services anbieten.

Ein Drittel plant digitale Services bis 2022

Planung eines Angebots digitaler Services in den kommenden zwei Jahren bis 2022; in Prozent der Befragten, die derzeit keine digitalen Services offerieren¹⁾



¹⁾ n = 54 (siehe Grafik Seite 8)

Quellen: Sopra Steria, F.A.Z.-Institut

Nach Fertigungsart und Zielgruppe unterschieden werden in zwei Jahren 56 Prozent der B2B-Zulieferer, 78 Prozent der B2B-Fertigwarenhersteller und 74 Prozent der Konsumgüterhersteller ein digitales Angebot haben.

Services werden bereits von Kunden genutzt

Unter den 46 befragten Unternehmen, die heute schon digitale Services anbieten (siehe Grafik Seite 8), berichten 41 Prozent, dass ihre Kunden diese Services häufig nutzen. Demgegenüber geben 48 Prozent an, dass die digitalen Angebote weniger häufig

angefragt werden. Offensichtlich treffen derzeit noch nicht alle digitalen Services den Bedarf der Kunden beziehungsweise bieten nicht allen Kunden einen echten Mehrwert, oder sie sind nicht bekannt genug.

Es lohnt sich, den Bedarf der Kunden genauer zu analysieren, aber auch, in das Marketing für die innovativen Angebote zu investieren. In vielen Fällen dürften die digitalen Services unter den Kunden noch nicht bekannt genug sein, oder die Kunden scheuen die Nutzung digitaler Angebote aus Sicherheits- oder anderen Gründen. Als Erfolgsfaktor gilt in jedem Fall die Beteiligung der Kunden am Entwicklungsprozess. Bei einem agilen Vorgehen werden den Kunden iterativ immer wieder neue Serviceangebote vorgestellt, bis sie den Kundennutzen treffen und für den Nutzer einen spürbaren Mehrwert bieten.

„Die Anbieter müssen neue Differenzierungsfaktoren finden.“

Volker Ganz

Im Vergleich zwischen den Unternehmensgruppen zeigt sich, dass die Kunden von B2B-Zulieferern deren digitale Services etwas seltener nutzen, als es die Kunden von B2B-Fertigwaren- oder von Konsumgüterproduzenten tun.

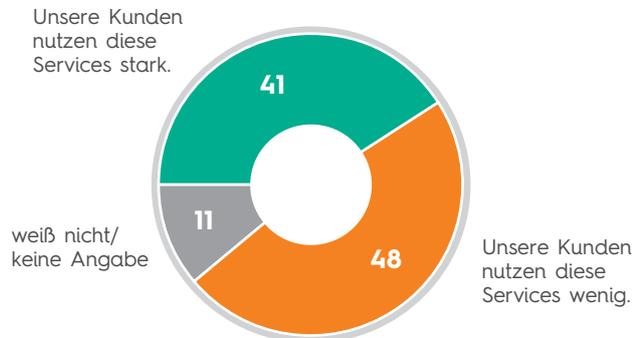
Daten werden auf monetären Nutzen hin geprüft

Knapp zwei Drittel der befragten Unternehmen prüfen derzeit – unabhängig von der Entwicklung konkreter digitaler Services –, ob Daten aus ihrer Produktion oder ihrem Unternehmen monetarisierbar sein könnten. Weitere 23 Prozent machen dies bislang nicht, schließen es für die Zukunft aber auch nicht aus. Lediglich 11 Prozent planen dies auch in Zukunft nicht.

Derzeit nehmen vor allem kleine Unternehmen ihre Unternehmensdaten unter die Lupe (71 Prozent). Große Unternehmen sind dagegen bisher eher zurückhaltend (54 Prozent),

Nutzung von digitalen Services unterschiedlich

Wie stark die eigenen Kunden bislang die angebotenen digitalen Services nutzen; in Prozent der Befragten, die bereits digitale Services offerieren¹⁾

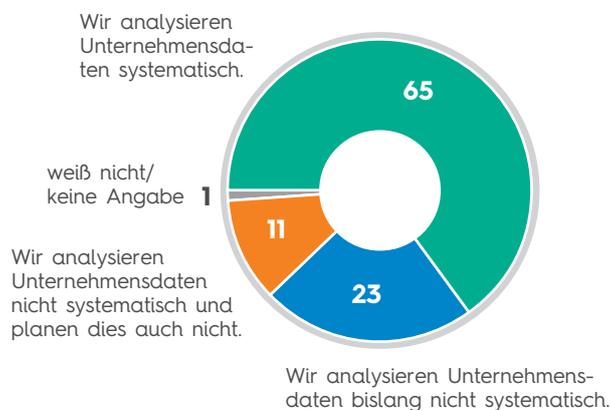


1) n = 46 (siehe Grafik Seite 8)

Quellen: Sopra Steria, F.A.Z.-Institut

Knapp zwei Drittel prüfen kommerzielle Nutzung ihrer Daten

Systematische Analyse von Daten aus der Produktion und aus dem Unternehmen, unabhängig von konkreten digitalen Serviceangeboten, um deren Monetarisierungsfähigkeit zu prüfen; in Prozent der Befragten



Quellen: Sopra Steria, F.A.Z.-Institut

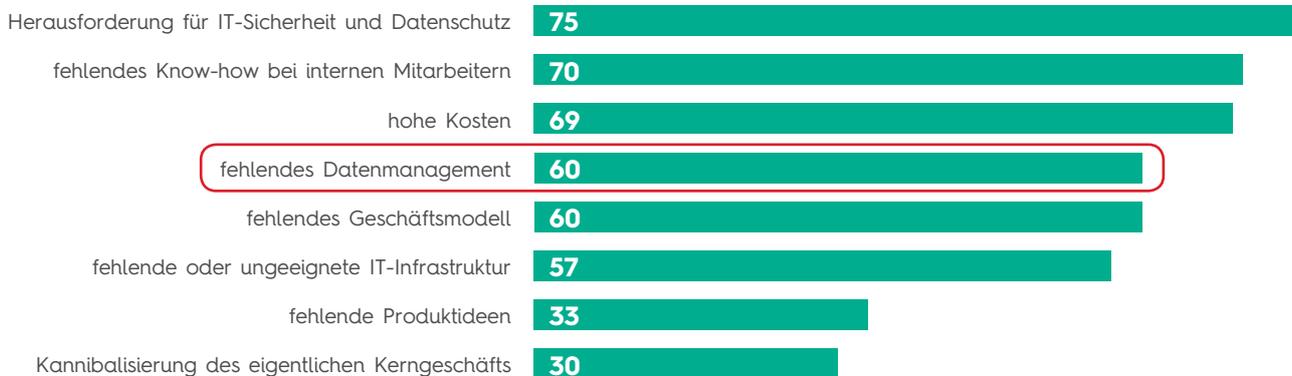
aber relativ viele von ihnen planen dies für die Zukunft (35 Prozent).

Hindernisse für digitale Services: Sicherheit und Know-how

Wenn produzierende Unternehmen sich mit der Entwicklung digitaler Services beschäftigen, müssen sie häufig noch eine Reihe von Herausforderungen und Hindernissen analy-

IT-Sicherheit bremst digitale Services, aber auch fehlendes Datenmanagement

Wesentliche Hindernisse für ein Angebot von digitalen Services für produzierende Unternehmen; in Prozent der Befragten¹⁾



1) Mehrfachnennungen möglich

Quellen: Sopra Steria, F.A.Z.-Institut

„Mancher Kunde ist bezüglich Datensicherheit in der Cloud skeptisch, obwohl Daten dort besser geschützt sind als auf dem eigenen Server.“

Dr. Christian Schlögel

sieren und ausräumen. Dabei geht es um technische, personelle und geschäftliche Fragen. Drei Viertel der Befragten nennen IT-Sicherheit und Datenschutz als wesentliche Hürden, mit denen sich produzierende Unternehmen bei digitalen Services auseinandersetzen müssen. Auch in Befragungen anderer Branchen tauchen diese Themen regelmäßig als Hindernisse für die Digitalisierung auf.

Durch Cloud Computing lassen sich die Daten aber mittlerweile besser schützen, auch bei den eigenen Kunden, obwohl es häufig noch Vorbehalte gegenüber der Cloud gibt. Gerade wenn es um Maschinen und Fertigungsanlagen geht, benötigen die Anbieter das Vertrauen ihrer Kunden, dass Daten aus diesen Maschinen nicht in falsche Hände geraten und dass keine Hacker die Maschinen manipulieren.

B2B-Zulieferer nennen das Thema Sicherheit etwas häufiger als B2B- und B2C-Hersteller von Fertigprodukten. Außerdem sind kleine Unternehmen bei Sicherheitsthemen etwas vorsichtiger als große.

Fachkräftemangel und Fortbildungsbedarf bremst Innovationen

Ebenfalls ein häufig genanntes Hindernis ist das fehlende digitale Wissen der eigenen Mitarbeiter. Die klassischen Produzenten des Mittelstands verfügen oft nicht über das Know-how für die „externe IT“, das heißt für digitale Geschäftsmodelle und digitale Dienstleistungen. 70 Prozent der Befragten sehen hierin eine wesentliche Hürde.

Das liegt auch am generellen Fachkräftemangel. Es fehlen nicht nur Programmierer, sondern auch Daten- und Geschäftsmodell-spezialisten. Mittelständische Unternehmen sind als Arbeitgeber oft nicht die erste Wahl für digital gut ausgebildete und motivierte Nachwuchskräfte. Hier kann mit Recruiting-Maßnahmen und Employer Branding gegen-gesteuert werden.

Investitionen erforderlich, Datenmanagement ausbauen

69 Prozent der Befragten nennen die hohen Kosten als Bremsfaktor für digitale Services. Unter den befragten Konsumgüterherstellern führen sogar 82 Prozent die Kosten als Hemmnis an. In Zeiten von Covid-19 und einer ungewissen Konjunktur haben viele Unternehmen Sparmaßnahmen eingeleitet. Doch gerade bei der Digitalisierung dürfte

sich antizyklisches Verhalten langfristig am meisten bezahlt machen.

Jeweils 60 Prozent führen als weitere Hürden ein fehlendes Datenmanagement und ein fehlendes Geschäftsmodell für digitale Services an. Hier gilt es möglichst bald anzusetzen. Immerhin prüfen bereits viele Unternehmen ihre vorhandenen Daten auf Monetarisierbarkeit hin (siehe Seite 17).

Lediglich 30 Prozent gehen davon aus, dass die Kannibalisierung des Kerngeschäfts ein Hinderungsgrund für die Einführung digitaler Services durch die Unternehmen ist.

Jeder dritte Befragte (33 Prozent) nennt darüber hinaus fehlende Produktideen als Herausforderung. Unter den Befragten mittelgroßer Unternehmen (500 bis unter 1.000 Mitarbeiter) sind dies sogar 47 Prozent.

Ausblick: Digitale Services werden immer wichtiger für die eigene Geschäftsstrategie

Über zwei Drittel aller Befragten (67 Prozent) rechnen damit, dass digitale Services künftig in ihrer eigenen Geschäftsstrategie eine große Rolle spielen werden. Lediglich 31 Prozent gehen davon aus, dass diese eine untergeordnete Rolle spielen werden, und 2 Prozent, dass sie überhaupt keine Relevanz haben werden. Damit ist klar: Den digitalen Services gehört im produzierenden Mittelstand die Zukunft.

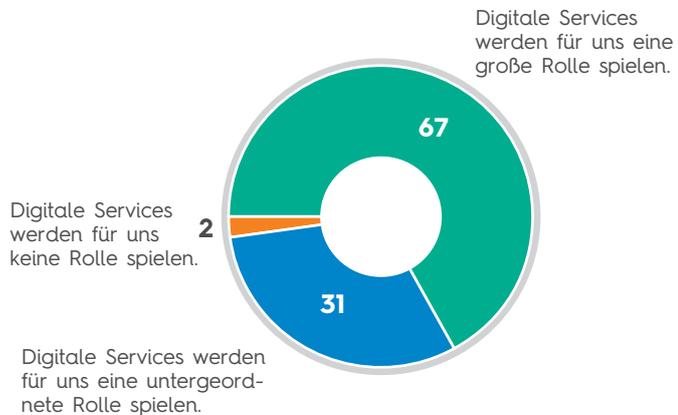
„Familienunternehmen gehören leider noch viel zu selten zu den Wunscharbeitgebern digital versierter Nachwuchskräfte.“

Tobias Rappers

Unter großen Unternehmen (ab 1.000 Mitarbeiter) sagen sogar 87 Prozent, dass digitale Services für sie künftig hohe Relevanz haben werden, gegenüber 53 Prozent unter den mittelgroßen und 67 Prozent unter den kleinen Unternehmen (unter 500 Mitarbeiter).

Zwei Drittel richten sich strategisch auf digitale Services aus

Zukünftige Relevanz digitaler Services für die Geschäftsstrategie des eigenen Unternehmens; in Prozent der Befragten



Quellen: Sopra Steria, F.A.Z.-Institut

Konsumgüterfabrikanten sehen Digitalisierung häufiger als wichtigen Teil der Strategie

Künftig große Rolle digitaler Services in der Geschäftsstrategie des eigenen Unternehmens; in Prozent der Befragten nach Fertigungsstufe und Zielgruppe



Quelle: Sopra Steria, F.A.Z.-Institut

Im Vergleich der Unternehmensgruppen sind Hersteller von Konsumgütern (B2C) besonders häufig von der Relevanz digitaler Services für ihre Geschäftsstrategie überzeugt (88 Prozent). Unter den B2B-Fertigwarenh Herstellern sind es 58 Prozent und unter den B2B-Lieferanten 56 Prozent.

INTERVIEW

Effizientere Maschinenparks

Mit Hilfe Künstlicher Intelligenz lässt sich die Effektivität von Produktionsanlagen erhöhen. Je mehr Daten zur Verfügung stehen, desto besser die Algorithmen. Deshalb kann es sich lohnen, Daten mit anderen Unternehmen auszutauschen. Dr. Christian Schlögel, CDO des Körber-Konzerns, und Daniel Szabo, CEO des Körber-Geschäftsfelds Digital, erläutern, wie Körber die digitale Transformation vorantreibt.

Herr Dr. Schlögel, der Körber-Konzern ist Technologieanbieter für die Branchen Logistik, Pharma, Tissue und Tabak. Wie weit nutzen diese Branchen bereits digitale Services?

Schlögel: Jede dieser Branchen hat eigene Herausforderungen und ist bei der Digitalisierung unterschiedlich weit. So gehört die Tissue-Branche vergleichsweise eher zu den Vorreitern der digitalen Transformation. Ihr

Fokus liegt dabei auf der Verbesserung der Leistungskennzahlen in der Produktion. Es gibt in diesem Kontext in Europa drei große Unternehmen und viel Mittelstand. Während die Großen ihren digitalen Weg selbst gestalten,

greifen kleinere Unternehmen gerne auf das digitale Know-how von Herstellern wie Körber zurück, um ihre Digitalstrategie zu formulieren und umzusetzen.

In der Zigarettenindustrie gibt es wenige, sehr große internationale Konzerne. Diese waren bei der Digitalisierung bisher sehr zurückhaltend, öffnen sich aber gerade für erste Cloud-Lösungen und KI-Anwendungen. Ihre Ziele sind Effizienzsteigerung, Transparenz und die Verbesserung der Overall Equipment Effectiveness, also der Gesamtanlageneffektivität. Die komplexen Hochgeschwindigkeitsanlagen sollen möglichst lange fehlerfrei arbeiten. Damit soll auch eine bessere Bottom-line, also ein höheres Nettoergebnis, erwirtschaftet werden.

Für die Pharmaindustrie ist Qualität der Treiber Nummer eins und damit vorrangiges Ziel der Digitalisierung. Die Branche ist weltweit stark reguliert. Erste große Unternehmen setzen KI-Anwendungen ein, um die Ramp-up- oder Anlaufzeit zwischen Medikamentenentwicklung und -serienherstellung zu verkürzen. Ein weiteres Ziel ist die Erhöhung der Transparenz und die Optimierung der Rüstzeiten.

Die Anforderungen der Logistikunternehmen hängen von ihren jeweiligen Kundenbranchen ab. Dies wirkt sich auch auf entsprechende Digitalisierungsmaßnahmen aus. Teilweise werden sie auch von den Kunden vorgegeben. Deshalb ist das Transformationstempo sehr unterschiedlich.

Die staatlichen Maßnahmen zur Eindämmung von Covid-19 haben vielerorts zu einer beschleunigten Digitalisierung geführt. Gilt das auch für Ihre Kunden?

Schlögel: Definitiv, und das gilt auch für uns. Da unsere Servicetechniker nicht mehr vor Ort arbeiten konnten, haben wir schnell ein Angebot für Ferninspektionen aufgebaut, um die Kunden trotz Corona weiterhin bei der Wartung und bei Reparaturen zu unterstützen. Wir können uns auf die Maschinen aufschalten, um sie zu überprüfen, und teilweise auch Reparaturanweisungen mit Augmented Reality zur Verfügung stellen. Auch für die Schichtübergabe in den Betrieben haben wir eine digitale Anwendung entwickelt: Statt persönlicher Absprachen werden die Anlagenhistorie und detaillierte Checklisten in Form eines Remote Service digital an

„Die Tissue-Branche gehört zu den Vorreitern der digitalen Transformation.“

Dr. Christian Schlögel



© Poobest - stock.adobe.com

Produktionsmaschinen stellen Daten zur Verfügung, die dabei helfen, die Effizienz zu erhöhen. Dabei kommt KI zum Einsatz.

die nächste Schicht übermittelt. Mittlerweile nutzen unterschiedliche Branchen diesen Service, um ihre Produktion zu optimieren.

Das digitale Geschäft ist im Körber-Konzern das jüngste, fünfte Geschäftsfeld. Wie groß ist dieser Bereich?

Schlögel: Allein mit unseren Softwareunternehmen erwirtschaften wir mit 2.500 Mitarbeitern rund 400 Millionen Euro über alle Geschäftsfelder hinweg. Zum Vergleich: Dies entspricht etwa dem halben Umsatz der Software AG.

Auch das Geschäft mit digitalen Services entwickelt sich gut und erreicht bereits einen niedrigen zweistelligen Millionenumsatz. Wir haben uns ein ambitioniertes Ziel gesetzt: Bis 2025 wollen wir ein Drittel unseres Gesamtumsatzes mit Software und digitalen Geschäftsmodellen verdienen. Das entspricht etwa dem heutigen Anteil des Ersatzteilgeschäfts.

Unser Geschäftsfeld Digital, das die digitalen Geschäftsmodelle vorantreibt, soll noch in diesem Jahr von 120 auf 200 Mitarbeiter wachsen.

Herr Szabo, Sie leiten bei Körber das Geschäftsfeld Digital. Wie fördern Sie die digitale Transformation des Konzerns?

Szabo: Wir verfolgen eine doppelte Zielsetzung: Zum einen treiben wir die digitale Transformation Körbers intern mit Trainings voran und unterstützen die übrigen vier Geschäftsfelder bei ihren Digitalisierungsprojekten. Das beginnt beim digitalen Marketing und reicht bis zur Entwicklung digitaler Komponenten für unsere Maschinen und Anlagen. Außerdem entwickeln wir innerhalb des Konzerns Softwarekomponenten und Produkte, die von allen Körber-Geschäftsfeldern genutzt werden. Zum Beispiel eine einheitliche datenbasierte Softwarelösung, um Maschinen mit der Cloud zu verbinden.

Die **Körber AG** ist eine strategische Management-Holding mit Sitz in Hamburg, die den Konzern mit den fünf Geschäftsfeldern Digital, Pharma, Logistik, Tissue und Tabak führt. Das jüngste Geschäftsfeld Digital gestaltet die digitale Transformation des Konzerns und entwickelt neue, digitale Geschäftsmodelle. Zum Konzern gehören mehr als 100 Produktions-, Service- und Vertriebsgesellschaften. Mit rund 10.000 Mitarbeitern an 100 Standorten weltweit erzielte das Unternehmen 2019 einen Umsatz von 2 Milliarden Euro. Die **Körber Digital GmbH** ist ein Company Builder für neue digitale Geschäftsfelder. Im Fokus stehen Software sowie Datenanalysen mit KI, um die Effizienz existierender Maschinenparks in der Industrie zu erhöhen.

„Meist geht es darum, mit KI die Effizienz der Fertigungsanlagen zu steigern.“

Daniel Szabo

Unsere zweite Aufgabe ist die eines Company Builders. In einem strukturierten Innovationsprozess fördern wir die Gründung von Start-ups im Bereich Digitalisierung. In der Regel gehen diese Neugründungen aus Projekten mit unseren Kunden hervor. In solchen Projekten identifizieren wir gemeinsam mit unseren Schwestergesellschaften Probleme unserer Kunden und entwickeln gemeinsame Lösungen. Meist geht es darum, mit Hilfe von Produktionsdaten und unter Einsatz von KI die Effizienz der Fertigungsanlagen zu steigern. Dabei entstehen in der Regel Software-as-a-Service-Produkte, also Cloud-basierte Lösungen. Die Software ist maschinenagnostisch, das heißt, sie funktioniert nicht nur mit Körber-Anlagen, sondern auch mit anderen Fabriken.

Inwieweit nutzen Sie Cloud Computing für die digitalen Transformation?

Schlögel: Wir verfolgen eine Cloud-First-Strategie. Denn um die Möglichkeiten von KI und Data Science auszuschöpfen, benötigen die Anwendungen Zugang zu großen Datenmengen, wie sie die Cloud zur Verfügung stellt. Manch Kunde ist bezüglich Datensicherheit in der Cloud immer noch skeptisch, obwohl Daten in der Cloud besser geschützt sind als auf dem eigenen Server. Hierüber führen wir derzeit viele Gespräche mit unseren Kunden.

Herr Szabo, erläutern Sie uns doch bitte die Vorgehensweise einer KI-Analyse für Fabrikationsanlagen.

Szabo: Als erster Schritt sind die relevanten Maschinendaten in die Cloud zu transferieren. Dort analysiert unsere KI-Software die Daten. Daraus lassen sich Handlungsempfehlungen ableiten, die nutzerfreundlich visualisiert werden.

Bei der Umsetzung der Handlungsempfehlungen kommt es auf die Mitarbeit der Anlagenbediener an. Der menschliche Fak-

tor spielt bei der Optimierung eine wichtige Rolle. Deshalb legen wir das Augenmerk auf die Usability und die User Experience. Die Anwendungen sollen so einfach und intuitiv wie möglich sein und idealerweise sogar Spaß machen. Dabei berücksichtigen wir die Bedürfnisse der Nutzergruppen und die Kommunikationsprozesse vor Ort, zum Beispiel den Austausch zwischen Bediener und Schichtleiter. Grundlage dafür sind Gespräche, die wir mit allen Beteiligten führen.

Die Umstellung auf digitale Anwendungen dürfte in den meisten Betrieben neu sein. Wie motivieren Sie die Anwender dazu, diese zu nutzen?

Schlögel: Wir verfolgen nicht nur eine Cloud-First-, sondern auch eine Mobile-First-Strategie, um die Umsetzung so einfach und angenehm wie möglich zu machen. Die private Nutzung von Smartphone und Tablet dient uns als Vorbild für eine gute User Experience. Letztlich soll zum Beispiel die Kommunikation so einfach sein wie mit einem Messenger-Dienst. Um aber das Verhalten zu ändern, benötigen wir engagierte Menschen vor Ort, die Spaß an neuen Technologien haben. Diese wirken als Leuchttürme in ihren Unternehmen.

Herr Szabo, Ihre Lösungen sind maschinenagnostisch, wie Sie sagen. Das bedeutet, dass diese auch mit den Maschinendaten anderer Hersteller arbeiten. Erhält Körber damit einen Zugriff auf Wettbewerberdaten?

Szabo: Unsere Kunden besitzen in der Regel Anlagen mit Maschinen unterschiedlicher Generationen und unterschiedlicher Hersteller. Für eine Optimierung der gesamten Anlage sind deshalb nur solche Lösungen sinnvoll, die alle Geräte einbeziehen können. Auf Wunsch der Kunden stellen uns deshalb auch unsere Wettbewerber Schnittstellen zu ihren Maschinen zur Verfügung, allerdings haben wir zu keiner Zeit Zugriff auf diese Daten. Diese kann nur der Kunde selbst nutzen. Er kann diese Daten auch mit anderen Produzenten seiner Branche austauschen, um den KI-Anwendungen einen größeren Datenpool zur Verfügung zu stellen

und damit zu noch besseren Algorithmen zu kommen. Wir ermöglichen diesen Austausch, sind aber selbst nicht daran beteiligt. Zum Datenschutz werden unterschiedliche Sicherheitsmechanismen eingesetzt.

Wie unsere Befragung zeigt, stellt der Datenschutz für viele Unternehmen ein Hindernis für digitale Services dar ...

Szabo: Daten sind ein sehr sensibles Thema, das wir mit größter Sorgfalt angehen. Das gilt auch intern beim Datenmanagement und Datenschutz. Dabei stellen wir sicher, dass zwischen Körber Digital und den anderen vier Geschäftsfeldern von Körber kein Datenaustausch stattfinden kann. Dazwischen haben wir Chinese Walls errichtet. Nur wenn ein Kunde den Datenzugriff durch eines unserer Geschäftsfelder ausdrücklich wünscht, zum Beispiel für eine Analyse, werden die Daten bereitgestellt.

Können Sie uns Beispiele für die gemeinsame Nutzung einer KI-Lösung durch produzierende Unternehmen nennen?

Szabo: Eine Anwendung ist die Qualitätskontrolle in der Pharmaindustrie mit digitalen Bildern. Zum Beispiel müssen Arzneimittelhersteller die Glasampullen für injizierbare Arzneimittel bei der Befüllung auf Risse oder Fremdpartikel hin untersuchen. Es gibt nur wenige unterschiedliche Ampullen auf dem Markt, so dass die Hersteller oft dieselben Behältnisse verwenden. Die Qualitätskontrolle ist wichtig, aber kein Wettbewerbsvorteil. Deshalb sind die Unternehmen bereit zu kooperieren. Je mehr Bilder der KI zur Verfügung stehen, desto genauer die Kontrolle.

Schlögel: In der Tissue-Produktion lassen sich bis zu 300 Parameter verändern, um die Leistung der Anlagen zu optimieren, unabhängig vom Fabrikat der Maschinen. Welche Parameter relevant sind, entscheidet bisher oft das Bauchgefühl. Eine KI wiederum bezieht alle 300 Parameter in ihre Kalkulationen mit ein und kann mit genügend Daten herausfinden, welche Korrelationen tatsächlich bestehen, um die Gesamtanlageneffektivität zu erhöhen.

Wäre es für Körber nicht sinnvoll, einen Datenraum zu schaffen, in dem ein geschützter Datenaustausch stattfindet?

Szabo: Eine Cloud-Infrastruktur können wir alleine nicht aufbauen. Aber wir sind dabei, ein digitales Ökosystem zu etablieren, in dem produzierende Unternehmen und Start-ups gemeinsam an Lösungen arbeiten, um Produktionsanlagen effizienter zu machen. Dazu veranstalten wir zum Beispiel den Hackathon „Körber's Manufacturing Efficiency Challenge“. Start-ups und etablierte Unternehmen suchen hier gemeinsam nach neuen Lösungen.

Welche Empfehlung haben Sie für mittelständische Unternehmen, die erste digitale Services entwickeln wollen?

Schlögel: In jedem Führungsteam sollte wenigstens eine Person sitzen, die sich explizit mit digitalen Geschäftsmodellen auskennt. Die wichtigste Voraussetzung für funktionierende Ökosysteme ist die Bereitschaft, Daten auszutauschen. Daten sind wie Liebe: Man muss bereit sein, Liebe zu geben, um Liebe zu empfangen.

Das Interview führten Kris Steinberg von Sopra Steria Next und Eric Czotscher vom F.A.Z.-Institut.



Dr. Christian Schlögel ist CDO und Mitglied des Vorstands der Körber AG.



Daniel Szabo ist CEO und Geschäftsführer der Körber Digital GmbH.

KOOPERATION

Plattform fördert Kooperation mit anderen Branchen

Das produzierende Gewerbe setzt verstärkt auf digitale Werkzeuge, um mit Partnerunternehmen zu kommunizieren, zum Beispiel via Webservices oder auf Plattformen. Plattformen werden für die unterschiedlichen Branchen immer wichtiger. Sie helfen dabei, den Umsatz zu vergrößern, sich strategisch zu positionieren und neue Geschäftsmodelle zu etablieren. Gefragte Plattformpartner sind Lieferanten sowie Tech-Unternehmen und andere branchenfremde Anbieter.

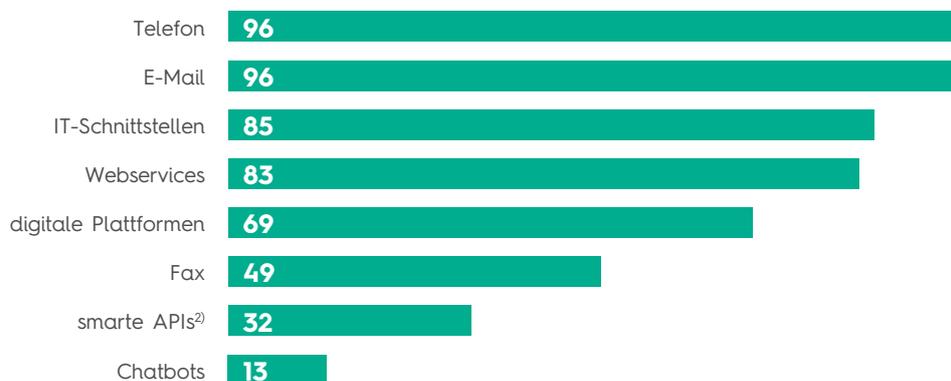
Die wichtigsten Kommunikationsmittel für die Unternehmen sind immer noch Telefon und E-Mail. Diese werden im Prinzip in allen Unternehmen regelmäßig verwendet, um mit Kooperationspartnern im Kerngeschäft zusammenarbeiten. Das traditionelle Fax kommt immer noch bei knapp jedem zweiten Unternehmen zum Einsatz.

Mittlerweile hat sich eine Reihe digitaler Kommunikationswege etabliert, die die Kommunikation automatisieren und zuverlässiger machen. So verwenden 85 Prozent der

Unternehmen IT-Schnittstellen, um ihre Systeme mit denen von Lieferanten oder Abnehmern zu verknüpfen, damit die benötigten Daten automatisch ausgetauscht werden können. Auf Webservices setzen 83 Prozent der Unternehmen. Diese stellen Schnittstellen für die automatisierte Maschine-zu-Maschine- oder Anwendungs-Kommunikation auf Basis von HTTP oder HTTPS über Rechnernetze wie das Internet zur Verfügung. Dabei werden Daten ausgetauscht und auf entfernten Computern Funktionen aufgerufen.

Kommunikation häufig über digitale Schnittstellen

Kommunikationswege, die im eigenen Unternehmen regelmäßig verwendet werden, um mit Kooperationspartnern im Kerngeschäft zusammenzuarbeiten; in Prozent der Befragten¹⁾



1) Mehrfachnennungen möglich

2) Application Programming Interface = Anwendungsprogrammierschnittstelle

Digitale Plattformen für die mehrseitige Kommunikation auf Lieferanten- und Abnehmerseite verwenden 69 Prozent der befragten Unternehmen. Damit werden Plattformen immer mehr zu einem wichtigen Werkzeug für das Management von Lieferketten.

Smarte Anwendungsprogrammierschnittstellen (Application Programming Interface – API) nutzt derzeit nur knapp ein Drittel der Unternehmen. Mit Hilfe von APIs lassen sich digitale Ökosysteme betreiben, die unter anderem automatisierte Prozesse verwenden. Sie ermöglichen die einfache Anbindung neuer Teilnehmer.

Auf Künstliche Intelligenz setzen derzeit noch wenige Unternehmen in der Kommunikation. So geben lediglich 13 Prozent an, dass sie Chatbots im Einsatz haben.

Im Vergleich der Unternehmensgruppen sind keine nennenswerten Unterschiede in den Kommunikationswegen festzustellen. Lediglich im Größenvergleich fällt auf, dass große Unternehmen (ab 1.000 Mitarbeiter) am ehesten auf traditionelle Kommunikationsmittel verzichten. Die Nutzung von Fax liegt hier nur bei 31 Prozent, E-Mail und Telefon werden von 89 Prozent dieser Unternehmen verwendet. Dafür kommen in großen Unternehmen häufiger neue digitale Mittel zum Einsatz. So greifen große Unternehmen öfter oder deutlich öfter auf IT-Schnittstellen (92 Prozent), digitale Plattformen (77 Prozent), smarte APIs (42 Prozent) und Chatbots (19 Prozent) zurück.

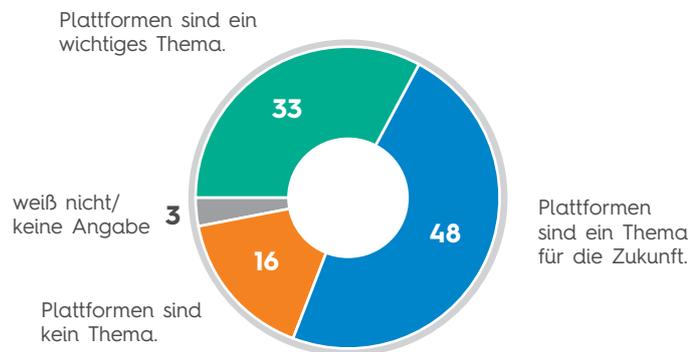
Kleine Unternehmen (unter 500 Mitarbeiter) sind in der digitalen Kommunikation etwas zurückhaltender. Hier ist demgegenüber die Nutzung von Faxgeräten noch deutlich stärker verbreitet (66 Prozent).

Plattformen gewinnen an Gewicht

Plattformen sind nicht nur für die Kommunikation wichtig. Jedes dritte befragte Unternehmen gibt an, dass solche Plattformen derzeit generell ein wichtiges Thema für die eigene Branche sind. Weitere 48 Prozent der Entscheider messen Plattformen eine hohe Bedeutung für die Zukunft bei. Lediglich 16 Prozent sagen, dass Plattformen kein

Plattformen gewinnen schnell an Bedeutung

Bedeutung digitaler Plattformen für die eigene Branche; in Prozent der Befragten



Quellen: Sopra Steria, F.A.Z.-Institut

Thema für ihre Branche sind. Diese Einschätzungen treffen auf alle befragten Unternehmensgruppen zu. Lediglich nach der Ansicht kleiner Unternehmen (unter 500 Mitarbeiter) spielen Plattformen heute noch eine etwas geringere Rolle in der eigenen Branche (26 Prozent).

Wachstum durch Plattformgeschäft

Digitale Plattformen unterstützen die Unternehmen dabei, sich neue Absatzmärkte, neue Zielgruppen und neue Umsatzquellen zu erschließen. Sie spielen eine zentrale Rolle für das Wachstum im Kerngeschäft und für die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle (siehe Grafik Seite 26).

Vier von fünf Befragten nennen die Erschließung neuer Absatzmärkte und Zielgruppen als wesentliche Vorteile einer Plattformbeteiligung. Weitere 79 Prozent nennen darüber hinaus die Erschließung neuer Umsatzquellen als Motivation.

Auf Plattformen können sich Unternehmen auch strategisch (neu) positionieren. Diesen Vorteil führen 72 Prozent der befragten Entscheider an. Unter den Herstellern von Konsumgütern nennen diesen Faktor sogar 82 Prozent der Befragten.

„Ein Ökosystem muss sich an neue Entwicklungen und Bedürfnisse der Partner anpassen.“

Tobias Rappers

Neue Kunden und mehr Umsatz durch Plattformen

Vorteile der Teilnahme an einer Plattform für das eigene Unternehmen; in Prozent der Befragten¹⁾



1) Mehrfachnennungen möglich

Quellen: Sopra Steria, F.A.Z.-Institut

„Um erfolgreich im Ökosystemspiel zu sein, ist eine Öffnung für Kooperationen essenziell.“

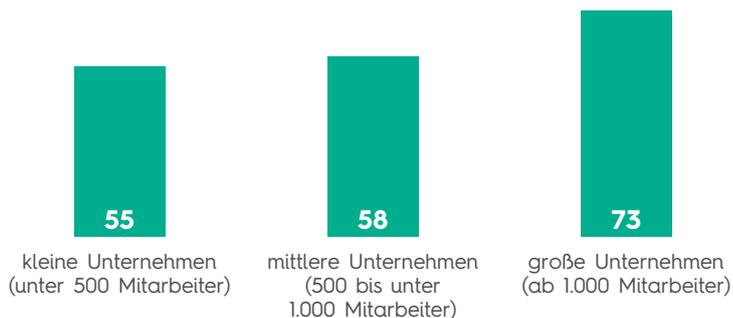
Volker Ganz

Plattformen stehen auch für neue Geschäfts-, Erlös- und Bezahlmodelle, wie 64 Prozent der Befragten insgesamt und 74 Prozent speziell der Konsumgüterhersteller feststellen. So lassen sich auf Plattformen auch neue Dienstleistungen, insbesondere digitale Services anbieten (61 Prozent).

Große Unternehmen (ab 1.000 Mitarbeiter) nennen neue Geschäftsmodelle und Services häufiger als Vorteile (jeweils 73 Prozent) als kleinere Unternehmen.

Große Firmen setzen häufiger auf neue Services

Angebot neuer Services als Vorteil der Teilnahme an einer Plattform für das eigene Unternehmen; in Prozent der Befragten nach Unternehmensgröße



Quelle: Sopra Steria, F.A.Z.-Institut

Werden Plattformen vor allem zur Kooperation mit Lieferanten und B2B-Dienstleistern eingesetzt, ermöglichen sie es auch, bei den Herstellungskosten einzusparen. Diesen Faktor führen allerdings nur 31 Prozent der Befragten an, wobei größere Unternehmen etwas stärker profitieren als kleine.

Wunschpartner auf Plattformen

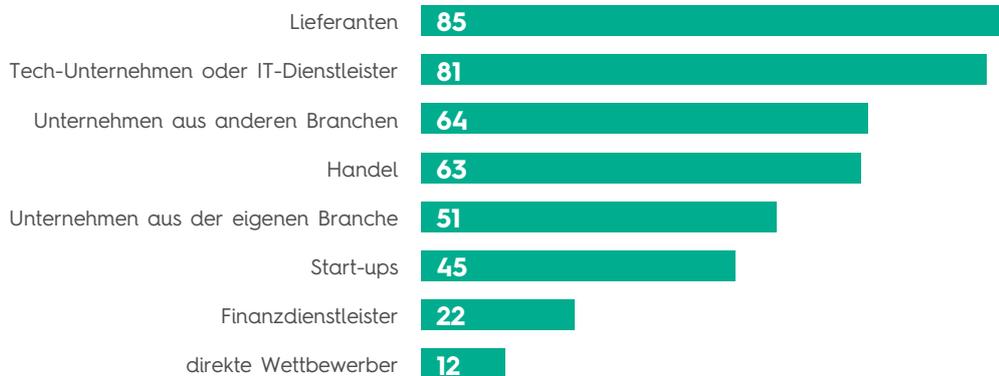
Zu den bevorzugten Kooperationspartnern auf digitalen Plattformen gehören für die befragten Unternehmen Lieferanten sowie Tech-Unternehmen und IT-Dienstleister.

So nennen 85 Prozent der Befragten ihre Lieferanten als Wunschpartner auf Plattformen. Tech-Unternehmen und IT-Dienstleister spielen dabei aber fast eine ebenso wichtige Rolle (81 Prozent). Hier können die Industrieunternehmen spezialisiertes, externes Digitalwissen nutzen und von neuen Zielgruppen, Märkten und Geschäftsmodellen profitieren. Insbesondere B2B-Hersteller von Fertigprodukten setzen auf die Tech-Branche (96 Prozent). Unter den großen Unternehmen (ab 1.000 Mitarbeiter) sind es dagegen nur 69 Prozent.

Knapp zwei Drittel der Unternehmen arbeiten am liebsten mit Unternehmen aus anderen Branchen auf Plattformen zusammen. Gemeinsam kann man neue Leistungspakete und Services entwickeln, um den Kundenbedarf umfassender zu befriedigen. Außerdem lassen sich auch auf diese Weise neue Zielgruppen und Märkte erschließen. Unter den B2B-Fertigproduktherstellern nennen ledig-

Lieferanten und IT-Dienstleister sind bevorzugte Plattformpartner

Bevorzugte Partner für eine Kooperation auf digitalen Plattformen; in Prozent der Befragten¹⁾



1) Mehrfachnennungen möglich

Quellen: Sopra Steria, F.A.Z.-Institut

lich 48 Prozent Branchenfremde als Wunschpartner.

Mit Anbietern aus der eigenen Branche wollen 51 Prozent der Befragten kooperieren, mit direkten Wettbewerbern aber lediglich 12 Prozent. Speziell unter den B2B-Lieferanten wollen 58 Prozent mit Unternehmen aus der eigenen Branchen kooperieren, unter den Konsumgüterherstellern allerdings nur 40 Prozent.

Damit Plattformen für Kunden lukrativ sind, ist aber oft die Zusammenarbeit mit Wettbewerbern sinnvoll, um eine möglichst große Produktauswahl zu bieten. So können beide Seiten von Netzwerkeffekten profitieren. Unter den großen Unternehmen wünschen sich immerhin 19 Prozent eine digitale Kooperation mit Wettbewerbern. Allerdings sind bei solchen Kooperationen immer auch die Regeln des Kartellrechts genau zu beachten. Der Wettbewerb darf durch die Zusammenarbeit nicht außer Kraft gesetzt werden. Bestimmte Informationen dürfen deshalb nicht ausgetauscht werden.

Mit dem Handel würden gerne 63 Prozent der befragten Unternehmen auf Plattformen kooperieren. Unter den Konsumgüterherstellern sind es sogar 74 Prozent. Für immer noch 45 Prozent der Befragten kommt eine Zusammenarbeit mit Start-up-Unternehmen auf Plattformen in Frage, unter den B2B-

Fertigproduktherstellern sind es aber nur 22 Prozent.

Insgesamt 22 Prozent der Befragten würden gerne mit Finanzdienstleistern zusammenarbeiten, zum Beispiel um Finanzierungen für ihre Produkte anbieten zu können. 33 Prozent der Konsumgüterherstellern wünschen sich solche Kooperationen. Derzeit bieten 11 Prozent der produzierenden Unternehmen selbst Finanzierungen als eine Dienstleistung an (siehe Grafik Seite 8).

„Körper ist dabei, ein digitales Ökosystem zu etablieren, in dem produzierende Unternehmen und Start-ups gemeinsam an Lösungen arbeiten.“

Daniel Szabo



Nur **12 Prozent** wollen auf Plattformen mit direkten Wettbewerbern kooperieren.

Quelle: Sopra Steria, F.A.Z.-Institut

INTERVIEW

Vertraulicher Austausch

Nach vielen erfolgreichen Meilensteinen bei der digitalen Transformation stellt die Viessmann Group ihre Expertise auch anderen mittelständischen Unternehmen zur Verfügung – auch um gemeinsam zu lernen. Das Unternehmen Maschinenraum dient als Plattform dafür, sagt Tobias Rappers, Geschäftsführer der Maschinenraum GmbH.

Herr Rappers, welche Strategie verfolgt Viessmann mit dem Maschinenraum: Wie treibt dieser die digitale Transformation des Familienunternehmens weiter?

Der Maschinenraum ist eine Plattform vom Mittelstand für den Mittelstand. Hier unterstützen sich Unternehmen gegenseitig, um die Zukunft besser zu verstehen und wirksam zu gestalten. Anfang 2020 gegründet, lebt der Maschinenraum die Ökosystemstrategie von Viessmann. Die Viessmann Group hat sich in den vergangenen vier Jahren selbst einer tiefgreifenden Transformation unterzogen. Mit Blick auf die Energiewende und die Digitalisierung wandelte sich die Unternehmensgruppe vom Heizungsbauer zum Anbieter integrierter und nachhaltiger Klimälösungen: Wir gestalten Lebensräume für zukünftige Generationen.

Für die Transformation des gesamten Unternehmens hat Viessmann eine eigene Digitalisierungs- und Organisationsstrategie entwickelt und umgesetzt sowie ein Innovationsökosystem aufgebaut. Ein Teil der Organisation wurde nach Berlin ausgelagert, um digitale Services und Geschäftsmodelle zu entwickeln. Damit ist Viessmann gut für die Zukunft aufgestellt. Heute gibt es nur noch eine einzige Unternehmensstrategie, die auch die Digitalisierung umfasst.

Viessmann gilt heute im Vergleich zu anderen Unternehmen als Vorreiter der Digitalisierung. Aber der Wandel hört nie auf, und auch Viessmann muss stets dazulernen, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Die Transformation ist also bei weitem nicht zu Ende.

Doch den weiteren Weg will Viessmann gemeinsam mit anderen mittelständischen Familienunternehmen und Start-ups gehen. Um neue Geschäftsmodelle und das gemeinsame Lernen und Entwickeln gezielt zu fördern, wurde VC/O als Dachorganisation aufgebaut. Darunter finden sich der Company Builder wattx, zwei Venture-Capital-Unternehmen – Vito ONE und Vito Ventures – und die Plattform Maschinenraum.

Welches sind Ihrer Meinung nach die wichtigsten Aufgaben bei der Transformation eines Industrieunternehmens?

Im ersten Schritt sollte es darum gehen, stärker in Funktionen als in Silos zu denken. Starre Strukturen sollten so weit aufgelöst werden, dass das Unternehmen die sich wandelnden Bedürfnisse der Kunden in den Mittelpunkt stellen kann. Die zweite Aufgabe besteht darin, über Unternehmens- und Branchengrenzen hinweg zu denken und zu handeln. Denn wichtige Innovationen entstehen oft an den Schnittstellen unterschiedlicher Branchen – und dafür braucht es künftig zwingend den Austausch untereinander. Die Digitalisierung schreitet in so hoher Geschwindigkeit voran, dass sich das Wissen nicht mehr in Büchern nachlesen, sondern nur aus dem Erfahrungsaustausch mit anderen Unternehmen lernen lässt.

Die **Maschinenraum GmbH** ist eine Plattform vom Mittelstand für den Mittelstand, die die digitale Transformation von Familienunternehmen unterstützt. Anfang 2020 von Viessmann unter dem Dach des Unternehmens VC/O gegründet, gehören ihr derzeit 17 Familienunternehmen an, darunter der Baustoffhersteller Knaufl, der Logistikdienstleister Fiege, der Aufzugbauer Vestner und der Automatisierungsanbieter Phoenix Contact.

Viele Digitalisierungsexperten betonen, dass Kundenorientierung der entscheidende Erfolgsfaktor für neue Geschäftsmodelle ist. Wie lässt sich dies in einem Traditionsunternehmen umsetzen?

Es geht darum, eine grundsätzlich neue Haltung und ein neues Verhalten im Unternehmen zu etablieren. Die Kundenorientierung muss im Kopf jedes Mitarbeiters verankert sein, im Vertrieb genauso wie bei den Ingenieuren und Entwicklern. Gerade Ingenieuren fällt es mitunter schwer, sich auf die Bedürfnisse der Kunden und weniger auf rein technische Optimierungen auszurichten.

Was braucht der Kunde wirklich, und wofür ist er bereit zu zahlen? Das sind die entscheidenden Fragen. Methoden wie Design Thinking können Mitarbeiter dabei unterstützen, die Kundenperspektive einzunehmen. Im Unternehmen fällt vor allem der HR-Abteilung die Aufgabe zu, Mitarbeiter nicht nur zu verwalten, sondern dafür zu sorgen, dass sie sich in die neue Richtung weiterentwickeln.

Bezogen auf Viessmann: Gemeinsame Ziele von Mitarbeitern und Kunden, wie die Reduktion von CO₂-Emissionen, fördern den Innovationsprozess. Denn nicht nur viele Kunden wünschen sich nachhaltigere Produkte, sondern auch unsere Mitarbeiter.

Unternehmen wie Viessmann gehen den Weg zu mehr Kundenorientierung sehr konsequent. Wie verändert sich dabei die Unternehmenskultur?

Der Veränderungsprozess ist für alle Beteiligten eine Herausforderung und nicht immer einfach. Für Familienunternehmen wie Viessmann mit einer langen Geschichte und einem Fokus auf dem B2B-Geschäft gilt dies besonders.

Es kommt darauf an, alle Mitarbeiter, ob in der Verwaltung oder in der Produktion und Logistik, mit auf die Reise zu nehmen. Wenn dies gelingt und eine mit der Strategie kongruente Unternehmenskultur entsteht, die offen und mutig in die Zukunft blickt, ist das ein starker Wettbewerbsvorteil.



Der Maschinenraum befindet sich in einer umgebauten Fabrik.

Wie lassen sich die Mitarbeiter vom Sinn dieser Reise überzeugen?

Zu Beginn geht es darum, alle Mitarbeiter und Führungskräfte für den Wandel zu sensibilisieren und ein gemeinsames Verständnis für die Notwendigkeit von Veränderungen zu schaffen. Seitdem die Digitalisierung auch in der Industrie Fahrt aufgenommen hat, ändert sich der gewohnte Kontext immer schneller, und dabei kann die Orientierung verlorengehen. Deshalb sollte ein Unternehmen den Mitarbeitern einen gemeinsamen Purpose, einen Sinn für die neue Zukunft vorgeben beziehungsweise diesen gemeinsam mit den Mitarbeitern entwickeln und dafür auch ein passendes Bild finden. Bei Viessmann lautet dieser Unternehmenssinn auf Englisch formuliert „we create living spaces for generations to come“. Die Viessmann Group entwickelt also Lösungen für den gesamten menschlichen Lebensraum und trägt dazu bei, den Klimawandel zu stoppen. Die Digitalisierung findet auf allen Ebenen des Unternehmens statt und ist in allen Produkten und Services sichtbar.

Sie haben im Maschinenraum Kontakt zu vielen Familienunternehmen. Welche Erfahrungen haben diese mit der Veränderung der Unternehmenskultur gemacht?

Viele Mitarbeiter in den Unternehmen wollen den Wandel mitgestalten, besitzen aber

noch nicht alle notwendigen Fähigkeiten dafür. Für diese sollten die Unternehmen Entwicklungsangebote machen und entsprechende Trainings anbieten. Bei Mitarbeitern, die sich dem Wandel konsequent verweigern, besteht allerdings kaum die Chance, sie zu überzeugen. Diese sind jedoch Ausnahmen.

Daneben gibt es immer mehr Mitarbeiter, die alle Voraussetzungen für agile Arbeitsweisen mitbringen. Für diese sollte ein attraktives Umfeld geschaffen werden, damit sie zu den Pionieren der Transformation im Unternehmen werden können. Dazu gehören passende Workspaces und Tools sowie eine offene Führungsstruktur mit einer teamorientierten Haltung des Managements.

Familienunternehmen gehören leider noch viel zu selten zu den Wunscharbeitgebern digital versierter Nachwuchskräfte. Stattdessen bewerben diese sich eher bei Start-ups oder gründen eigene Unternehmen. Der Mittelstand muss solche Nachwuchskräfte deshalb durch aktives Employer Branding davon überzeugen, wie attraktiv die Arbeit in einem Familienunternehmen sein kann. Das funktioniert nur, wenn die Botschaften authentisch sind.

Wenn etablierte Unternehmen neue Services und Geschäftsmodelle entwickeln, bauen sie dafür oft eigene Strukturen außerhalb der Organisation auf. Sind solche Digital Labs ein Erfolgsrezept?

Im Maschinenraum tauschen sich Familienunternehmen regelmäßig über ihre Erfahrungen mit solchen Labs aus. Als Vorteile werden die Bündelung von Digitalisierungs-Know-how und die schnellere Umsetzung von Projekten genannt. Auch Viessmann hat mit externen Vehikeln gearbeitet, um die Geschwindigkeit des Wandels zu erhöhen. Auch heute noch können solche digitalen Satelliten sinnvoll sein. Sie können Leuchtturmprojekte für das Gesamtunternehmen schaffen. Entscheidend ist es, diese Einheiten gut im Unternehmen zu verankern.

Das ist oft leichter gesagt als getan. Welche Erfahrungen haben die Unternehmen damit gemacht?

Um ein Lab im Unternehmen zu verankern, sollte es sich eng mit zentralen Organisationseinheiten wie Recruiting, Innovationsmanagement, Marketing oder interner Kommunikation vernetzen. Methoden, die im Lab funktionieren, sollten rasch auch in der Gesamtorganisation ausprobiert werden. Im Maschinenraum wurden bereits einige Best Practices vorgestellt. Doch solche Erfolgsbeispiele lassen sich nicht eins zu eins auf andere Unternehmen übertragen. Deshalb ist der persönliche Austausch so wichtig.

Der Maschinenraum residiert in einer umgebauten Schuhfabrik in Berlin. Die sanierten Räume spiegeln die Aufbruchsstimmung der Berliner Start-up-Kultur. Wie wichtig sind solche Räumlichkeiten für den Erfolg des Maschinenraums?

Attraktive Räumlichkeiten, die die Kollaboration, aber auch fokussiertes Arbeiten fördern, sind ein oft unterschätzter Aspekt. Bestenfalls fördern sie das Umdenken und ziehen Talente an. Der Maschinenraum wurde mit viel Herzblut umgebaut und auf Basis neuester Erkenntnisse ausgestattet, um für Unternehmen, die hier arbeiten, bestmögliche Voraussetzungen zu schaffen. Aber die Räumlichkeiten selbst stehen bei unserem Konzept des digitalen Ökosystems nicht an erster Stelle. Der Maschinenraum ist kein Co-Working-Space im eigentlichen Sinne. Im Mittelpunkt steht vielmehr die Zusammenarbeit der 17 beteiligten Familienunternehmen. Dabei verfolgen wir drei Ziele:

Zum einen wollen wir die Hidden Champions für digitale Talente im Recruiting und für Partnerschaften mit Start-ups sichtbar machen. Dazu veranstalten wir Events im Maschinenraum, organisieren die Presse- und Medienarbeit, veröffentlichen einen Podcast und führen gemeinsame Recruiting-Aktivitäten an Universitäten oder auf Karrieremessen durch. Der Maschinenraum spielt die Rolle des Kurators und Moderators.

Unsere zweite Säule ist der vertrauliche Austausch einzelner Fachabteilungen der

„Der Mittelstand muss Nachwuchskräfte von sich überzeugen.“

Tobias Rappers

Partnerunternehmen. Die digitale Transformation findet auf vielen Ebenen in den Unternehmen statt und betrifft unterschiedliche Funktionen. In einer Art Stammtisch treffen sich Recruiter, Marketingleiter, Prozessverantwortliche oder Unternehmensleiter, um über ihre Aufgaben und Schwierigkeiten zu sprechen. Dafür stellen wir physische und digitale Formate zur Verfügung, zum Beispiel unsere Maschinenraum-App. Wir helfen auch dabei, Best Practices zu identifizieren.

Als drittes unterstützen wir die Unternehmen dabei, neue Entwicklungsideen zu validieren und Prototypen zu entwickeln; eine Aufgabe, die sonst oft in einem externen Lab erledigt wird. Wir vermitteln Experten für das User Research oder unterstützen die Unternehmen dabei, den Bedarf ihrer Kunden zu ermitteln. In 100 Tagen lassen sich erste Prototypen entwickeln und testen. Die spätere Umsetzung erfolgt dann gemeinsam mit einem Start-up, einem Partnerunternehmen oder im eigenen Unternehmen.

Kontakte zu Programmierern, Testkunden und Dienstleistern steuern Partnerunternehmen bei, die gute Erfahrungen gemacht haben. So reduzieren andere Unternehmen ihre Kosten für die Suche und die Auswahl von Agenturen und können sicher sein, dass diese Unternehmen mit dem Mittelstand zusammenarbeiten wollen und können.

Um Ihre Arbeit in diesen drei Säulen konkreter zu machen: Könnten Sie uns Beispiel dafür nennen, wie Viessmann die anderen Unternehmen unterstützt?

Um Familienunternehmen sichtbar zu machen, verfügt Viessmann über ein großes Netzwerk, bestehend aus Familienunternehmen, Start-ups, Verbänden und Universitäten und nutzt zahlreiche unterschiedliche Austauschformate, die auch die übrigen Unternehmen verwenden können.

Für den fachlichen Austausch steuert Viessmann zum Beispiel seine Erfahrungen im Innovationsmanagement bei, ein starker Bereich im Unternehmen. Außerdem hat Viessmann gute Erfahrungen mit der Einführung von sogenannten OKRs, Objectives and Key Results, zur modernen Mitarbeiterfüh-

rung gemacht – ein Thema, mit dem sich derzeit viele Unternehmen beschäftigen. Eine weitere Best Practice ist die interne Kommunikation: Viessmann hat während der Kontaktbeschränkungen wegen Covid-19 neue Austauschformate eingeführt, um tatsächlich alle Mitarbeiter zu erreichen.

Zwei Beispiele für die Umsetzung neuer Geschäftsideen mit Fokus auf den Kunden sind FörderProfi und Viessmann Wärme. Der digitale Service FörderProfi prüft für private Haushalte kostenfrei den Anspruch auf staatliche Fördermittel für neue Heizsysteme. FörderProfi übernimmt den gesamten Prozess von der Beantragung bis zur Auszahlung der Fördermittel. Bei Viessmann Wärme kaufen die Kunden keinen klassischen Heizkessel mehr, sondern mieten einen Kessel gegen eine Gebühr. Dafür erhalten sie einen modernen Wärmeerzeuger mit Rundum-Service, bestehend aus Wartung, Reparatur, Schornsteinfegerarbeiten und Garantie.

Als Geschäftsführer der VC/O GmbH können Sie eine Reihe erfolgreicher Start-ups in das Ökosystem einbringen ...

Die Unternehmen von VC/O sind eigenständig und unabhängig voneinander. Wenn es geschäftlich Sinn ergibt, beteiligen sich einzelne Unternehmen als Umsetzungspartner an Projekten aus dem Bereich B2B. Bei B2C-Projekten stellt Maschinenraum den Kontakt zu Company Builders aus anderen Familienunternehmen her. Außerdem verfügen wir über viele Start-up-Kontakte, die allen Partnern des Maschinenraums zugute kommen.

Das Interview führten Kris Steinberg von Sopra Steria Next und Eric Czotscher vom F.A.Z.-Institut.



Tobias Rappers ist Geschäftsführer der Maschinenraum GmbH und Geschäftsführer von VC/O, dem Innovations-ökosystem der Viessmann Group.

PRAXIS

Digitale Services – Lösung oder Buzzword?

Der deutsche Mittelstand genießt international einen guten Ruf, liegt aber bei digitalen Services hinter Wettbewerbern aus den USA oder China zurück. In Zeiten schwankender Konjunktur lohnt es sich, in die Entwicklung digitaler Services zu investieren, da sie zur Umsatzstabilisierung beitragen. Dabei sind einige Faktoren zu beachten.

Laut einer Befragung des Digitalverbands Bitkom von 2019 bezeichnen sich 56 Prozent kleiner mittelständischer Unternehmen in Deutschland (unter 500 Mitarbeiter) als „digitale Nachzügler“ – das sind knapp 1,95 Millionen Unternehmen. Weitere 2 Prozent dieser Gruppe sagen, sie hätten bereits „den Anschluss verpasst“ – das sind zusätzliche 70.000 Unternehmen. Somit befinden sich über 2 Millionen mittelständische Unternehmen in Deutschland, und damit über die Hälfte aller deutschen Unternehmen, noch in den digitalen Kinderschuhen. Im Ländervergleich liegen laut World Digital Competitiveness Ranking 2019 der Schweizer Universität IMD die zwei wichtigsten nichteuropäischen Außenhandelspartner der deutschen Wirtschaft – die USA (Platz 1) und China (Platz 13) – klar vor Deutschland (Platz 18).

Prognosen sind schwierig, dennoch sind diese Zahlen für den deutschen Mittelstand besorgniserregend. „FOMO, the fear of missing out“ – sie sollte sich bei Unternehmensentscheidern einstellen. Damit die deutsche Fertigungsindustrie aus der Covid-19-Krise herauskommt, muss sie ihren Umsatz stabilisieren. Die Einführung oder Erweiterung digitaler Services im Produkt- und Serviceportfolio sind dafür ein geeigneter Schritt.

Sopra Steria Next ist die Managementberatung für digitale Transformation der Sopra Steria Gruppe. Unter der Marke Sopra Steria Next entwickeln 3.400 Beraterinnen und Berater in Europa visionäre, umsetzbare Strategien und setzen sich dafür ein, konkrete Ergebnisse für Unternehmen sowie deren Mitarbeiter und Kunden zu liefern.

Deutsche Ingenieurskunst genießt weltweit einen guten Ruf. Bestärkt wird dies durch den Drang nach Stabilität, Souveränität und Datenschutz für Bürger und Unternehmen in der Europäischen Union. Das sind wesentliche Säulen für die Planbarkeit von Unternehmensentwicklungen und Geschäftsbeziehungen weltweit. Mit digitalen Services kann sich der deutsche Mittelstand jetzt neu erfinden.

Neue Services entwickeln

Welche digitalen Services sind konkret geeignet? Und was ist für deren Entwicklung erforderlich? Es kommt nun einmal darauf an, welche digitalen Services zum Unternehmen passen – zum Marktangebot, den Kunden und dem Lieferantennetzwerk.

Folgende Fragen sind bei der Entwicklung digitaler Services hilfreich:

- » Wer soll den digitalen Service nutzen? Kunden? Lieferanten? Wettbewerber?
- » Welche konkreten Probleme soll der digitale Service beim Nutzer lösen?
- » Kann dieser digitale Service in bestehende Produkte oder Services integriert werden?
- » Kann ich den neuen digitalen Service innerhalb eines bestehenden Ökosystems anbieten?

- » Wie lässt sich sicherstellen, dass der Launch eines digitalen Service innerhalb von zwölf Monaten gelingt – besser noch innerhalb von sechs?
- » Wie lässt sich die Nutzung dieses neuen digitalen Service fördern? Welche Preisstrategien sind sinnvoll?

Die Antworten auf diese Fragen führen zu detaillierteren Folgefragen, bei deren Beantwortung weitere Unternehmensbereiche mitwirken sollten. Oftmals kommen digitale Services in Betracht, die nah an bereits bestehenden Produkten sind. Beispielsweise können einfache, kostengünstige Sensorerweiterungen an produzierten Teilen oder Maschinen Verbrauchsdaten sammeln, mit denen Informationen für kostenpflichtige Analysen oder Prognosen generiert werden. Diese lassen sich in Form eines Abonnements, einer sogenannten Subscription, in Rechnung stellen.

Trainings mit digitaler Unterstützung

Ein weiteres Beispiel ist die Nutzung von webbasierten, kostenpflichtigen Weiterbildungen bei Produkten, etwa Trainings zur Nutzung von Maschinen oder Maschinenparks. Mit der Angabe der Seriennummer können Maschinen aus der Ferne erkannt werden und somit als Testobjekt für Prüfaufgaben genutzt werden. Wenn der Maschinenführer die richtigen Handgriffe und Funktionen für die Prüffragen bedient, werden diese vom zentralen System erkannt. Bei bestandener Prüfung lässt sich ein entsprechendes Zertifikat ausstellen. Der Service ist kostenpflichtig, benötigt aber kein Personal und ist somit weltweit skalierbar.

Ebenso sind kostenpflichtige digitale Services denkbar, die zeitnah außerplanmäßige Wartungen erfordern. Dabei schalten sich Maschinentechniker mit dem Kunden zusammen und bekommen per Internet Zugriff auf das betroffene System. Sofern die Maschine aus technischen Gründen nicht aus der Ferne erreichbar ist, kann ein Bediener mit einer Augmented-Reality-Brille oder mit der Kamera eines Smartphones oder Tablets auf die Maschine zeigen. Der zugeschaltete



© ipopba - stock.adobe.com

Mit dem Tablet lässt sich auch die Bedienung von Robotern trainieren.

Ingenieur gibt dem User vor Ort dann entsprechende Anweisungen, um mittels standardisierter Prüfroutinen die Ursache des Maschinenausfalls herauszufinden. Solche „Gold-“ und „Platin-Services“ sind kostspielig, aber im Vergleich zu ad hoc international anreisenden Technikern in der Regel die kostengünstigere Variante.

In diesen Beispielen werden der Produktabsatz und der daraus generierte Umsatz vom parallel fließenden Umsatzstrom durch digitale Services entkoppelt. Somit erweitert und diversifiziert ein Unternehmen sein Marktangebot und stabilisiert seinen Umsatz.



© Sopra Steria

Kris Steinberg
ist Head of Industries
bei Sopra Steria Next.



© Sopra Steria

Niklas Schwermann
ist Management
Consultant bei
Sopra Steria Next.

Glossar

» Cloud Computing

Pool aus abstrahierter, hochskalierbarer und verwalteter IT-Infrastruktur und Software, auf den Kunden im Rahmen eines Servicevertrags zugreifen können.

» Company Builder

Investment-Unternehmen, die bei der Gründung neuer Unternehmen eine aktive Rolle spielen. Company Builder gründen Start-ups entweder selbst oder beteiligen sich frühzeitig an externen Geschäftsideen, um diese mit einem erfahrenem Management sowie finanziellen Mitteln auszustatten.

» Digitales Ökosystem

System, das Organisationen und deren digitale Services zum Beispiel über Hardware, Software und Plattformen miteinander vernetzt. In Co-Evolution mit Kunden und Partnern werden gemeinsam Innovationen entwickelt, wobei Netzwerkeffekte genutzt werden – oft in einer Balance aus Wettbewerb und Kooperation.

» Domain-Know-how

Branchen- und Fachwissen in Abgrenzung zu IT-Wissen.

» Gesamtanlageneffektivität

Maß für die Wertschöpfung einer Anlage. Mit ihr können auf einen Blick die Produktivität einer Anlage und deren Verluste dargestellt werden. Die Kennzahl wurde vom Japan Institute of Plant Maintenance erstellt; englisch: Overall Equipment Effectiveness (OEE).

» Hackathon

Veranstaltung, bei der Digitalexperten gemeinsam nützliche, kreative oder unterhaltsame Softwareprodukte herstellen oder, allgemeiner, Lösungen für gegebene Probleme finden.

» Industrial Internet of Things (IIoT)

Das Internet der Dinge (IoT) im industriellen Umfeld. Anders als im IoT stehen nicht Verbraucher im Fokus, sondern industrielle Prozesse und Abläufe. Es umfasst die Vernetzung und Interaktion von Maschinen, Geräten und Anwendungen über digitale Plattformen.

» Machine Learning

Computersystem, das selbständig lernt, Probleme zu lösen. Dafür wird das System befähigt, aus einer Vielzahl von Beispielen für ein bekanntes Problem Muster und Gesetzmäßigkeiten zu erkennen. Damit kann es

auch unbekannte Daten beurteilen. Reinforced Learning steht für solche Methoden, bei denen das System selbständig eine Strategie erlernt, um den Nutzen zu maximieren. Supervised Learning lernt nach einem im Voraus bekannten Zielwert. Die Ergebnisse des Lernprozesses werden mit bekannten, richtigen Ergebnissen verglichen, also überwacht. Unsupervised Learning lernt ohne im Voraus bekannte Zielwerte. Die Maschine sucht in den Eingabedaten Muster, die vom strukturlosen Rauschen abweichen.

» Ramp-up

Die Anlaufaktivitäten im Zeitraum zwischen der Erstellung erster physischer Prototypen bis zur Produktion kundenfähiger Produkte werden koordiniert durch ein Ramp-up-Management.

» Software as a Service (SaaS)

Bereitstellung von Standardsoftware über eine private oder öffentliche Cloud.

» Stage-Gate-Prozess

Produktentwicklungsprozess nach Robert G. Cooper. Beim Stage-Gate-Prozess wird der Innovationsprozess in Phasen (Stages) unterteilt, die durch Tore (Gates) voneinander getrennt sind.

» Usability

Gebrauchstauglichkeit oder Benutzerfreundlichkeit. Usability bezeichnet das Ausmaß, in dem ein Produkt, System oder Service durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Anwendungskontext genutzt werden kann, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen.

» User Experience

Erweitert den Begriff Usability um ästhetische und emotionale Faktoren wie eine begehrenswerte Gestaltung, Aspekte der Vertrauensbildung oder Spaß bei der Nutzung. Dieser ganzheitliche Ansatz umfasst das gesamte Nutzungserlebnis bei der Verwendung eines Produktes.

» Webservice

Schnittstellen für die automatisierte Machine-to-Machine- oder Anwendungskommunikation auf der Basis von HTTP oder HTTPS über Rechnernetze wie das Internet. Dabei werden Daten ausgetauscht und auf entfernten Computern Funktionen aufgerufen.

Aktuelle Studien



Managementkompass Cloud in Europa

Obwohl Cloud Computing die Sicherheit der Datenverarbeitung prinzipiell erhöht und auch – wie der Covid-19-Lockdown zeigt – zum Krisenschutz beiträgt, sind Sicherheitsbedenken für manche IT-Entscheider immer noch ein Hindernis auf dem Weg in die Cloud. Die europäische Initiative Gaia-X setzt hier an und verspricht Anwendern und Nutzern neue Möglichkeiten und mehr Datenschutz. Der Managementkompass zeigt, wie sich Cloud Computing heute nutzen lässt.

Branchenkompass Public Sector

Die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung hat durch die Covid-19-Beschränkungen einen Schub bekommen, manche Entscheidungsträger sprechen von einer Wende. Doch bereits vor der Pandemie haben die Behörden viel digitales Know-how aufgebaut und in E-Government-Bausteine investiert. Zahlreiche weitere Investitionen werden gerade realisiert oder sind konkret geplant. Was derzeit genau auf dem Plan steht, zeigen die Befragung von 100 Entscheidern aus Bund, Ländern und Kommunen und drei vertiefende Experteninterviews.



IMRESSUM

Haftungsausschluss: Alle Angaben wurden sorgfältig recherchiert und zusammengestellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts sowie für zwischenzeitliche Änderungen übernehmen Redaktion, Verlag und Herausgeber keine Gewähr.

© Oktober 2020

Sopra Steria SE
Hans-Henny-Jahnn-Weg 29, 22085 Hamburg

F.A.Z.-Institut für Management-, Markt- und Medieninformationen GmbH
Frankenallee 71–81, 60327 Frankfurt am Main

Verlag: F.A.Z. BUSINESS MEDIA GmbH –
Ein Unternehmen der F.A.Z.-Gruppe
Frankenallee 71–81, 60327 Frankfurt am Main
Geschäftsführung: Dominik Heyer, Hannes Ludwig

ISBN: 978-3-948353-03-2

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien.

Redaktion: Eric Czotscher, Jacqueline Preußer
Gestaltung und Satz: Christine Lambert
Lektorat: Anna-Luise Knetsch

Marktforschung: ForschungsWerk GmbH
Kleinreuther Weg 87, 90408 Nürnberg

Titelfoto: © NicoElNino – stock.adobe.com

Druck und Verarbeitung: Boschen Offsetdruck GmbH
Alpenroder Straße 14, 65936 Frankfurt am Main
www.boschendruck.de

Mit Ökofarben auf umweltfreundlichem Papier gedruckt.
Diese Studie wurde klimaneutral hergestellt. Der CO₂-Ausstoß wurde durch Klimaschutzprojekte kompensiert.



Ansprechpartner

Sopra Steria SE
Corporate Communications
Birgit Eckmüller
Hans-Henny-Jahn-Weg 29
22085 Hamburg
Telefon: (040) 22703-5219
E-Mail: birgit.eckmueller@soprasteria.com

F.A.Z.-Institut für Management-, Markt-
und Medieninformationen GmbH
Jacqueline Preußner
Frankenallee 71–81
60327 Frankfurt am Main
Telefon: (069) 7591-1961
E-Mail: j.preusser@faz-institut.de

ISBN: 978-3-948353-03-2



F.A.Z.-INSTITUT

sopra  steria