
bachert&partner

**Maschinenbau:
Strategien im „Post-Corona-Zeitalter“**

Jedes Frühjahr findet auf dem größten Messegelände der Welt die Hannover Messe statt¹. Sie dient als die Leistungsschau der Branche weltweit. Bundeskanzlerin Angela Merkel leitete im April 2021 zum 14. Mal den Messestart mit ihrer Rede ein. Am Format ließ sich

allerdings bereits ableiten, dass sich einiges gegenüber den vorigen Jahren verändert hat. Im Zeichen der Corona-Pandemie wurde die Veranstaltung mit dem Leitbild „Industrial Transformation“ erstmalig in digitaler Form durchgeführt.

Eine Traditionsbranche vor dem Umbruch

Nicht erst seit der Covid-19-Pandemie befindet sich der deutsche Maschinenbau in einer tiefgreifenden Transformation. Zwar konnte die mittelständisch geprägte Branche bis 2018 Rekorde in Umsatz und Gewinn verzeichnen, seitdem zeigt der Trend jedoch steil nach unten. Wird die „Weltmacht im Maschinenbau“ nach der Covid-19-Pandemie zu alter Stärke zurückfinden? Mit welchen Strategien kommen die deutschen Maschinenbauer aus der Krise?

Dazu hat die Unternehmensberatung **bachert&partner (b&p)** die Primärdaten von über 1.000 Unternehmen mit unterschiedlicher Größe (s. Abbildung 1) aus 12 verschiedenen Marktsegmenten (s. Abbildung 2) im Zeitraum 2014 bis 2020 ausgewertet und Handlungsalternativen abgeleitet.



Abbildung 1: Branchen-Clusterung dt. Maschinenbau (Quelle: b&p)

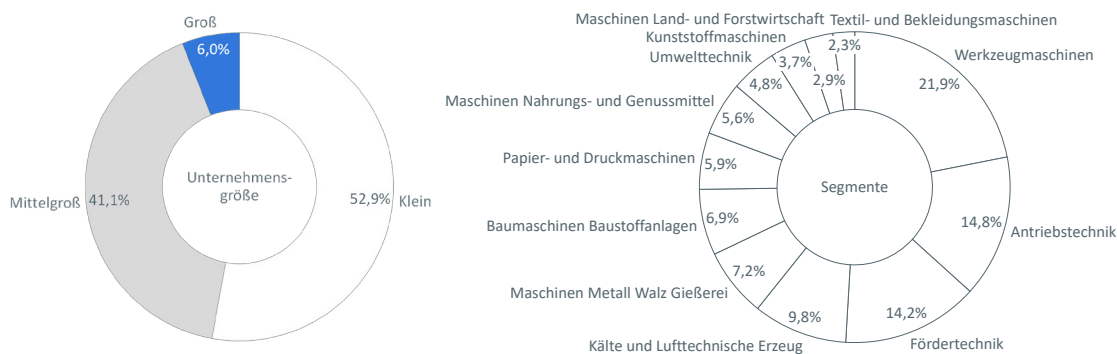


Abbildung 2: Verteilung von Unternehmensgröße und den 12 Marktsegmenten bei den untersuchten Unternehmen (Quelle: b&p)

Die Untersuchung spiegelt die starke Fragmentierung der Branche wider: 53 Prozent der untersuchten Unternehmen beschäftigen weniger als 100 Mitarbeiter. Mittelgroße Unternehmen mit 100 bis 1.000 Mitarbeitern stellten 41 Prozent der Untersuchungsteilnehmer, 6 Prozent zählen zu den Großunternehmen mit über

1.000 Mitarbeitern. Von den 12 betrachteten Segmenten stammen die meisten Unternehmen aus den Bereichen Werkzeugmaschinen, Antriebstechnik sowie Fördertechnik.

Ein Blick auf die Weltmarktanteile zeigt deutlich eine Verschiebung der Machtverhältnisse.

1 | <https://www.hannovermesse.de/de/ueber-uns/ueber-die-messe/>

Zwar nahmen die Umsätze weltweit von 2014 auf 2019 um insgesamt 25 Prozent zu, allerdings verliert Deutschland zunehmend Anteile zugunsten der chinesischen Anbieter (Abbildung 3).

Besetzte China 2014 noch weniger als 30 Prozent des Weltmarkts², werden es 2024 nach Prognose von b&p mehr als 36 Prozent sein.

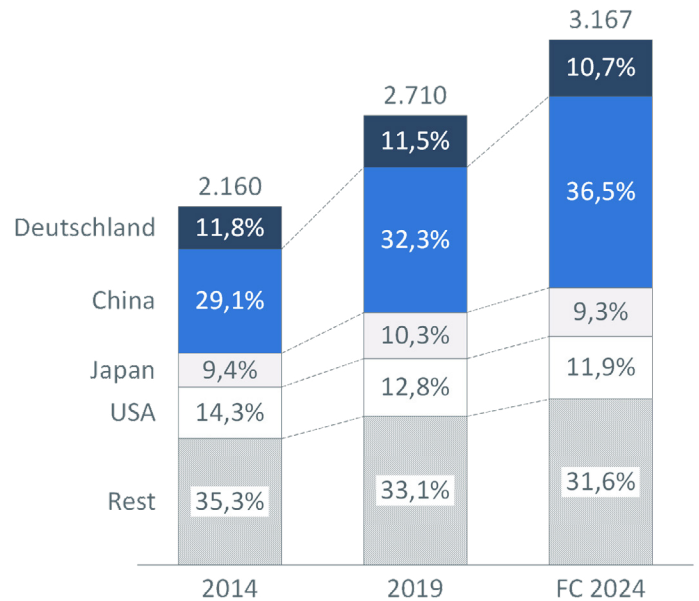
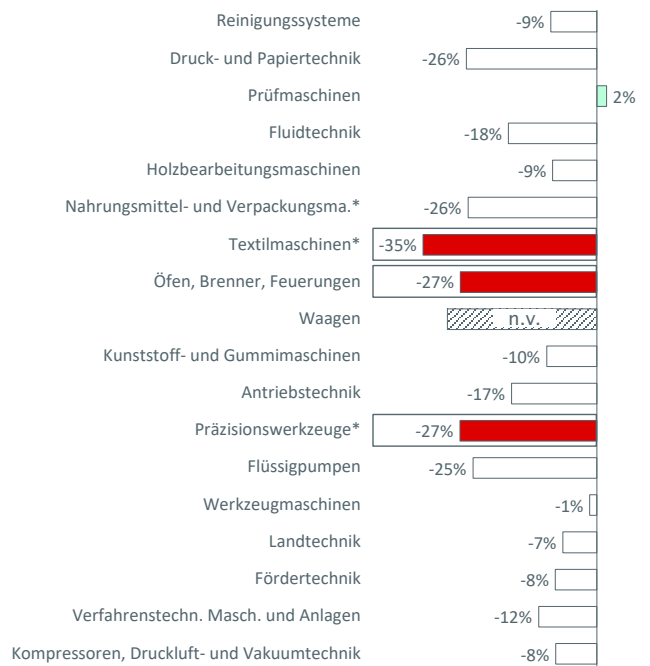


Abbildung 3: Weltweiter Umsatz im Maschinenbau nach Ländern (in Mrd. €)
Quelle: Berechnung b&p, Daten bis 2019 VDMA

Studienergebnisse: Deutschland hat beim Ringen um die Marktanteile häufig das Nachsehen

Wie sehr der deutsche Maschinenbau unter Druck aus Fernost kommt, zeigt Abbildung 4. Aufgeführt sind die Segmente, in denen Deutschland 2008 noch auf Platz eins stand, inklusive der Veränderung zu 2020. Trotz eines dynamischen Umfelds mit steigenden Wachstumsraten v.a. in Asien, sinken die deutschen Marktanteile merklich. Lediglich im Bereich Prüftechnik ist der Marktanteil gestiegen. In drei Segmenten wurde Deutschland hingegen von der Spitzenposition verdrängt, in 16 weiteren Segmenten verlor man über die Jahre in der Spitze bis zu 27 Prozent der Anteile^{3,4}.



*Neu im Ranking; Umrandung: Verlust d. Erstplatzierung

Abbildung 4: Veränderung der Welthandelsanteile Deutschlands nach Marktsegmenten 2020 ggü. 2008 [in Prozent]
Quelle: eigene Auswertung, Daten VDMA

2 | <https://vws.vdma.org/documents/14969753/48271265/Maschinenbau%20in%20Zahl%20und%20Bild%202020.pdf/34666b3a-4d70-9bfb-81fe-f3a9e13db772?t=526448.97>

3 | https://www.industrial-production.de/upload_weka/ee366-1109_online_VDMA_669651.pdf

4 | <https://vws.vdma.org/documents/14969753/48271265/Maschinenbau%20in%20Zahl%20und%20Bild%202020.pdf/34666b3a-4d70-9bfb-81fe-f3a9e13db772?t=526448.97>

Ein Ausdruck sinkender Wettbewerbsfähigkeit und eine negative Entwicklung, die bisher nur durch die gute Konjunktur überdeckt wurde? Unsere Analyse zeigt ein differenziertes Bild abhängig von Unternehmensgröße und Segment: Vor allem die großen, überwiegend konzerngebundenen Unternehmen konnten überproportional vom globalen Marktwachstum profitieren und ihre Erträge deutlich steigern. Der direkte Zusammenhang zwischen der Unternehmensgröße sowie der durchschnittlichen Rendite ist Abbildung 5 zu entnehmen. Die Studienergebnisse zeigen, dass große Unternehmen stabiler wirtschafteten und im Schnitt die besseren Renditen erzielen. Kleine Unternehmen zeigen sich volatil und sind konjunkturabhängiger.

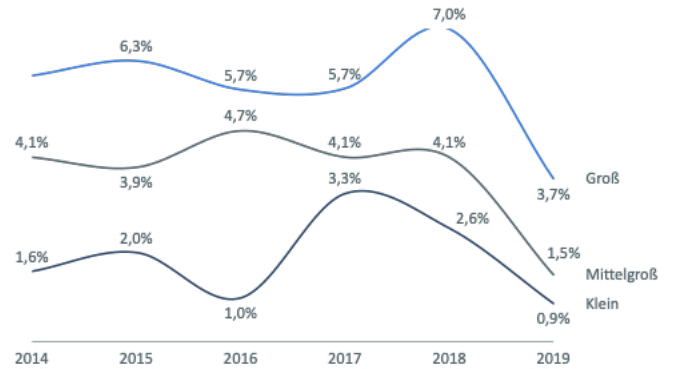


Abbildung 5: Renditeentwicklung 2014 bis 2019 Quelle: b&p

Und auch der eigentümergeführte Mittelstand, darunter zahlreiche Hidden Champions, fällt zunehmend im globalen Wettbewerb zurück. Während nur 31 Prozent der Großunternehmen eine negative Umsatzentwick-

lung zu beklagen hatten, trifft dies auf über 3/4 der mittleren und kleineren Unternehmen unserer Studie zu.

Branchen unter Druck: Papier- und Druckmaschinen, Textil-, Walz- und Gießereitechnik

Im europäischen Vergleich verdienen die deutschen Maschinenbauer in Deutschland unterdurchschnittlich, in der globalen Betrachtung nochmals weniger. Besonders hart hat es bis dato die Segmente Papiermaschinen, Textil-, Walz- und Gießereitechnik getroffen. Im Schnitt brach bei diesen die Umsatzrendite seit 2018 um bis zu 60 Prozent ein. Selbst konjunkturbedingt boomende Segmente, wie zum Beispiel Baumaschinen und Maschinen für die Landwirtschaft, leiden unter massivem Preisdruck, hervorgerufen von Anbietern aus Fernost.

Ähnliches gilt auch für die Schlüsselbranche Werkzeugmaschinenbau. 2019 gab es dort nach den Ergebnissen unserer Analyse nur noch ein ausgeglichenes Ergebnis. Vor allem die Disruption in der Automotive-Industrie machte sich dabei bemerkbar. Gewachsene Geschäftsbeziehungen reichen nicht mehr aus, um sich gegen ein günstigeres Angebot aus Asien durchzusetzen. Die deutschen Premiumhersteller finden sich in dem Dilemma wieder, dass sie spezialisiert auf Nischen sind, die immer

mehr ins Visier global tätiger Volumenanbieter geraten. Als Konsequenz sind in Deutschland die Preise für z. B. Werkzeugmaschinen binnen zwei Jahren um teilweise mehr als 10 Prozent gefallen, was kaum noch über die Kosten zu kompensieren ist. Für das Segment spricht allerdings die hohe Eigenkapitalausstattung – mit mehr als 48 Prozent der höchste Wert.

Am besten in der Untersuchung schneiden Unternehmen aus dem Segment Förder- sowie der Antriebstechnik ab. Unternehmen aus dem Bereich der Förder- und Lagerautomatisierung verlieh dabei der Fördertechnik Aufwind. Für sie spricht nicht zuletzt das traditionell starke After-Sales-Geschäft. Die Antriebstechnik wiederum konnte von der steigenden Bedeutung der Energieeffizienz profitieren.

Prognose: Umsatz ab 2023 auf Vor-Corona-Niveau – Renditeerholung dauert über 2024 hinaus an

Die Weltwirtschaft stürzte mit dem Ausbruch von COVID-19 2020 in eine schwere Rezession. Die Umsätze des deutschen Maschinenbaus erholen sich voraussichtlich erst ab 2023 auf das Vor-Corona-Niveau. Der Forecast von **bachert&partner** in Abbildung 6

zeigt auch die Schwierigkeit, gesunkene Preise wieder anheben zu können. Eine Erholung der Renditen auf Vorkrisenniveau wird nach Einschätzung von **bachert&partner** nicht vor 2024 erfolgen.

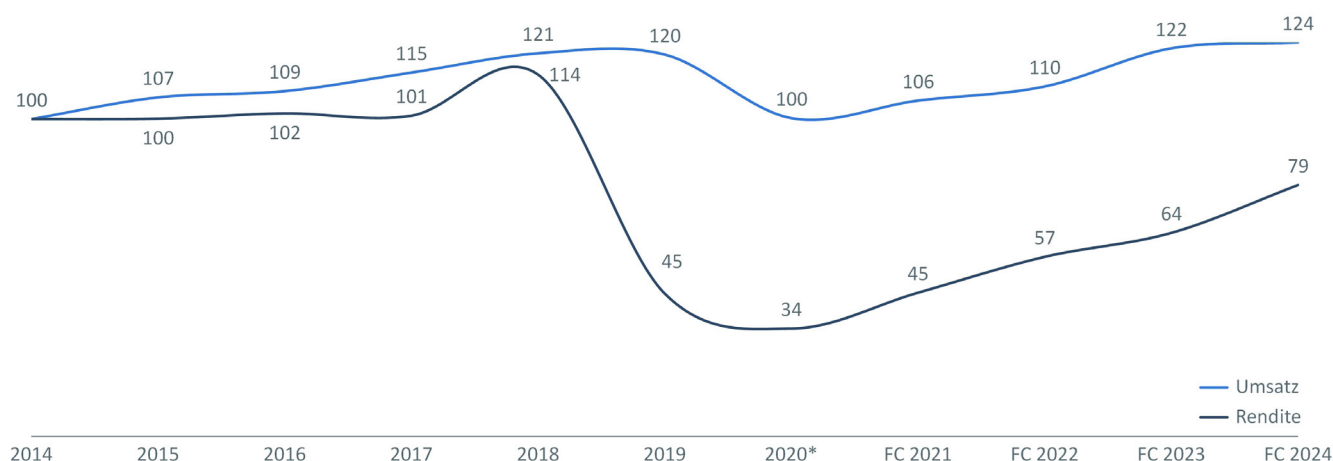


Abbildung 6: Indexierte Umsatz- und Renditeentwicklung des dt. Maschinenbaus bis 2024 (in Anlehnung an IWF; eigene Berechnungen, *2020 Hochrechnung)

Maßgeblich für die Geschwindigkeit, in der die Erholung vonstattengehen wird, ist aufgrund seiner Größe der chinesische Markt. Von der dynamischen Konjunkturerholung in China im Jahr 2021 profitieren vor allem die dort ansässigen Hersteller. Ein Viertel der deutschen Maschinenbauer gaben in einer Umfrage des VDMA bekannt, dass sich ihre Wettbewerbsposition in China seit Pandemiebeginn verschlechtert hat. Als Schlüsselbranche identifiziert und staatlich gefördert, besetzen chinesische Hersteller im Maschinenbau zunehmend Technologiepositionen, übernehmen gezielt globale Wettbewerber und investieren in internationale Vertriebs- und Servicenetze⁵. Vorbei sind die Zeiten, als chinesische Hersteller nur mit massiven Preisvorteilen von teilweise über 40 Prozent auf dem Weltmarkt reüssieren konnten.

Zusätzlich zu den aufstrebenden chinesischen Herstellern beeinträchtigen politische Unsicherheiten die Chancen des deutschen Maschinenbaus. Sanktionen, Brexit-Chaos und nicht zuletzt der Handelskrieg zwischen den USA und China treffen die traditionellen Exportmärkte besonders hart⁶.

Auch die Digitalisierung nimmt im Kontext der Covid-19-Pandemie umso stärker Fahrt auf. So gaben zuletzt in einer Umfrage von Bitkom acht von zehn deutschen Unternehmen an, dass die Digitalisierung für sie durch die Pandemie an Bedeutung gewonnen hat⁷. So werden nach einem Paper der Hans Böckler Stiftung zukünftig 90 Prozent aller wichtigen Innovationen im Umfeld der IT stattfinden⁸. Keine neue Maschine, sondern ein Update über das Internet, kurze Produktlebenszyklen und die vollständige Vernetzung? Aktuell wird man wohl eher an Amazon als an den deutschen Maschinenbau denken. Reichweitenstarke Plattformen wie AWS (Amazon Web Services) bieten ihre Unterstützung auf dem Weg zur intelligenten Fertigung bereits bei DAX-Unternehmen wie VW an. Zuletzt erfolgte der Eintritt in das Instandhaltungsgeschäft, womit die Cloud-Anbieter weiter den etablierten Platzhirschen Anteile im Kampf um die lukrative Kundenschnittstelle streitig machen wird⁹. Gerade viele kleinere und mittelständische Unternehmen scheinen durch die aktuelle Entwicklung überfordert¹⁰. Insbesondere Kapitalbedarf, um für die Welt nach Corona gerüstet zu sein, übersteigt die noch verfügba-

5 | https://live-cset-georgetown.pantheonsite.io/wp-content/uploads/t0237_5th_Plenum_Proposal_EN.pdf

6 | <https://www.vdma.org/documents/34570/6128644/Maschinenbau%20in%20Zahl%20und%20Bild%202021.pdf/43a31467-dc91-1bd9-41ee-97413c4e769d>

7 | <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Corona-treibt-Digitalisierung-voran-aber-nicht-alle-Unternehmen-koennen-mithalten>

8 | https://www.boeckler.de/pdf/p_fofoe_WP_094_2018.pdf

9 | <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/hannover-messe-wie-die-cloud-konzerne-in-das-geschaeft-mit-industriesoftware-vordringen/27095998.html>

10 | https://www.boeckler.de/pdf/p_fofoe_WP_094_2018.pdf

ren Mittel. Die Flexibilität der meist eigentümergeführten Unternehmen kommt dann an ihre Grenzen, wenn neue Geschäftsmodelle den traditionellen Maschinenbau ablösen. Ein Aussetzen ist nicht möglich. Keiner der Trends wird kurzfristig wieder verschwinden. Vielmehr werden tiefgreifende, langfristige Umstellungen beschleunigt oder hervorgerufen. Wie müssen sich Unternehmer verhalten?

**Handlungsempfehlung:
Strategien im „Post-Corona-Zeitalter“**

In Abhängigkeit vom Marktumfeld und der eigenen Position hat b&p vier Strategien für Unternehmen in den unterschiedlichen Segmenten entwickelt:

Fokussieren, Investieren, Transformieren und Downsizing (Abbildung 7), abhängig vom Erfüllungsgrad der Erfolgsfaktoren sowie der Marktattraktivität. Als Grundlage dient ein quantitatives Bewertungsmodell, in dem Kriterien wie Marktwachstum, Branchenrendite oder auch betriebswirtschaftliche Leistungskennzahlen Eingang gefunden haben. Ersterer definiert sich durch die wirtschaftliche Performance des Unternehmens in der Vergangenheit sowie die Positionierung in Bezug auf technologische Trends. Letztere wird durch die Gewichtung des Wachstums, der Renditehöhe sowie der Fragmentierung des Markts festgelegt.



Abbildung 7: Vier Strategieoptionen nach b&p

Fokussieren: Entscheidung für Kerngeschäft oder Nische

Ein Fokussieren kommt immer dann infrage, wenn ein positives Marktumfeld mit hohen Renditen und zukünftigem Wachstum besteht, das Unternehmen aber in seinem Handlungsspielraum eingeschränkt ist. Mögliche Szenarien beim Fokussieren sind die Reduzierung auf das werthaltige Kerngeschäft und damit das Vertrauen auf die Expertise, die man in diesem Bereich bereits im Unternehmen hat.

Im Zuge des aggressiven Preiswettbewerbs fokussieren sich die Deutschen vermehrt auf technologisch anspruchsvolle Sonderlösungen oder positionieren sich als Systemlieferant inklusive Automatisierungs- und Softwarekompetenz. Nach Erfahrung von bachert&partner zeigt sich jedoch, dass eine Aufgabe des Volumensegments langfristig zu einer Gefährdung der Premiumposition führt. Um eine nachhaltige Lösung im Rahmen einer Fokussieren-Strategie zu wählen, wird also die kritische Größe auch hier zum wesentlichen Erfolgsfaktor.

Mit der fortschreitenden Vernetzung von Produktionsanlagen etablierten sich immer mehr deutsche Anbieter von Softwarelösungen zur Steuerung und Optimierung derselben. Diese Unternehmen zielen auf die Technologieführerschaft ab, vom Hardware- hin zum reinen Softwareanbieter. Ein namhaftes Beispiel hierfür aus Deutschland ist Celonis, das sich auf die Datenanalyse spezialisiert hat¹¹. Celonis erkannte, dass der deutsche Maschinenbau dem Kunden zwar Top-Maschinen liefert, ihn aber im täglichen Betrieb bei der Optimierung seiner Produktion allein lässt. Diese Unternehmen finden mit ihrem Softwareeinsatz eine Antwort für die erhöhte Komplexität. Verbesserungspotenziale identifizieren, Prozesse optimieren und eingeleitete Maßnahmen überwachen – Störfaktorenbehebung für eine reibungslose Produktion als Geschäftsmodell.

11 | <https://www.celonis.com/de/solutions/>

Investieren: Spitzenposition durch Innovation und Ausbau im Service stetig weiter ausbauen

Am stabilsten am Markt sind die Unternehmen, die in den Bereich Investieren fallen (rechts oben). Sie verfügen bereits über klare Wettbewerbsvorteile. Durch die eigene Marktposition ist die aktuelle Marktlage weniger Bedrohung als Chance, die Spitzenposition nicht nur zu halten, sondern zukünftig weiter auszubauen. Immer mehr rücken dabei digitale Geschäftsmodelle mit hohem Investitionsbedarf in den Vordergrund. Ableisten können das nur die Top-Unternehmen des deutschen Maschinenbaus, worunter nach Analyse von [bachert&partner](#) weniger als vier Prozent aller Maschinenbauunternehmen fallen. Charakteristisch für sie sind u. a. eine globale Marktpräsenz, technologisch führende Produkte und ein starkes Software- und Service-Know-how. Der Marktführer für Laseranwendungen Trumpf steht dafür wie nur wenige Unternehmen aus Deutschland. Rund um die digitale Produktion wurde ein Geschäftsmodell etabliert, welches den gesamten Produktionsprozess hard- und softwareseitig abbildet. Im schwierigen Rohstoffmarkt hat dies auch der Stahlverarbeiter SMS-Group geschafft. Mit einem „lernenden Stahlwerk“ wurden die Weichen zum digitalen

Geschäftsmodell gestellt. Anlagenzustands-Analyse, Prüfung der Produktqualität, Produktionsplanung und Energiemanagement in Echtzeit sind bereits heute möglich. Hohe Kundenbindung, ein stabiles Servicegeschäft und überdurchschnittliche Renditen zeigen, dass es sich bei Smart Factory um kein theoretisches Konzept, sondern ein klares Differenzierungsmerkmal zum Wettbewerb handelt.

Beide Beispiele zeigen, wie der digitale Wandel in der Industrie und im Maschinenbau nicht gegeneinander, sondern miteinander gelingen kann. Dabei ist das Thema Anwendungskompetenz von enormer Bedeutung. Durch das reine Erfassen von Daten kann kein Mehrwert generiert werden. Der Maschinenhersteller benötigt eine Serviceeinheit, die Informationen im Kontext der Kundenanwendung interpretieren kann. Erst durch diesen Schritt können Prozesse optimiert und die Produktivität des Kunden um bis zu 30 Prozent gesteigert werden¹². Maschinenhersteller können Ihre Kunden hierbei unterstützen, wenn sie entsprechende Serviceleistungen aufbauen.

Transformieren: An Trends orientieren und Kerngeschäft umstellen

Vor allem die Positionierung in den Bereichen Digitalisierung und Green-Tech wird für die künftige Marktstellung entscheidend sein. Transformierende Unternehmen agieren in Märkten, in denen die Position durch technologische Disruptionen und den Wettbewerb ganz oder teilweise verlorengegangen ist. Für zukünftigen Erfolg ist eine Überarbeitung des Geschäftsmodells sowie eine engere Orientierung an den Trends notwendig. Exemplarisch hierfür ist der Werkzeugmaschinenbau, der mit dem

Strukturwandel in der Automobilindustrie neue Lösungen für E-Mobilität finden muss. Vom Hersteller von Beschichtungsanlagen von Zylinderblöcken hin zum Weltmarktführer für Produktionsanlagen für Elektroantriebe. Eine Transformation, die erst dieses Jahr von einem deutschen Unternehmen mit Erfolg bewiesen wurde. Ein weiteres Beispiel dafür ist die Heidelberger Druckmaschinen AG, die neben Druckmaschinen inzwischen Ladestationen für Elektroautos produziert.

12 | <https://www.oee-institute.de/wissen/nutzen-der-gesamtanlageneffektivitaet-fuer-die-produzierende-industrie>

Downsizing: Ein Drittel aller deutschen Maschinenbauer befindet sich in akuter Gefahr

Angesichts der zunehmenden aus Asien kommenden Konkurrenz im Maschinenbau und der Verstärkung durch die Covid-19-Pandemie ist vor allem das Fortbestehen kleinerer und mittelständischer Unternehmen akut in Gefahr. Die Untersuchung von [bachert&partner](#) hat gezeigt, dass etwa ein Drittel der deutschen Maschinenbauer in den Quadranten Downsizing einzuordnen ist (s. Abbildung 8).

Überproportional vertreten sind Textil- und Bekleidungs- (67 Prozent) - sowie Kunststoffmaschinenhersteller (52 Prozent) sowie zahlreiche Lohnfertiger. Aus Sicht von [b&p](#) gibt es für betroffene Unternehmen zwei aktive Handlungsalternativen: Ein Anlehnen an große Unternehmen mittels Verkauf oder ein Downsizing der Strukturen in Verbindung mit einer Neupositionierung. Sofern die Installationsbasis ein ausreichendes Volumen garantiert, besteht ein typischer Ansatz aus der Fokussierung auf ein werthaltiges Servicegeschäft. Strategische Kooperationen im Rahmen des Neumaschinengeschäfts können dabei unterstützend herangezogen werden. Allerdings erfordert dies harte Einschnitte und einen generellen Kulturwandel. Ohne externe Unterstützung gelingt dieser Schritt nur selten.

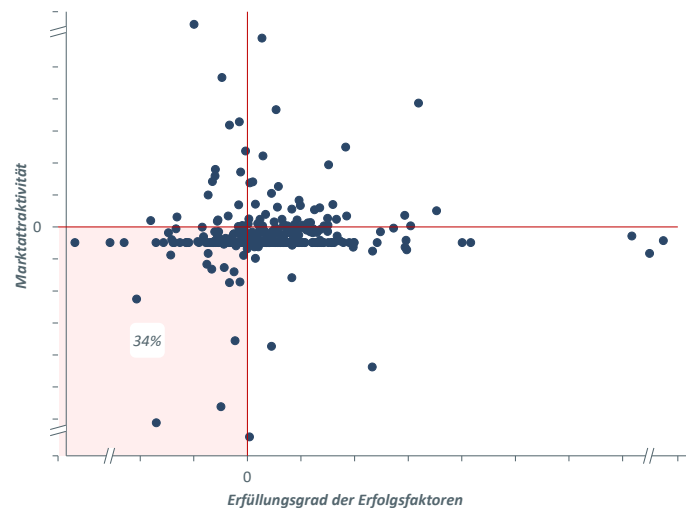


Abbildung 8: Anteil der analysierten Unternehmen im Bereich Downsizing
Quelle: [b&p](#)

Fazit: Handlungsbedarf für Maschinenbauunternehmen aufgrund struktureller Defizite

Die Analyse von [b&p](#) zeigt, dass sich der deutsche Maschinenbau in einer kritischen Phase mit enormen Herausforderungen befindet. Die Corona-Pandemie hat strukturelle Defizite der mittelständischen Branche schonungslos aufgedeckt. Ein Blick auf die Welthandelsanteile zeigt das Ausmaß. Noch zehren Maschinenbauer von ihrer Substanz und von Unterstützungsmaßnahmen des Staates in der Pandemie – nachhaltig ist das allerdings nicht.

Aber: Der Maschinenbau hat in der Vergangenheit bereits bewiesen, dass er neue Herausforderungen

annimmt und zu meistern fähig ist. Kurzfristig gilt es, die Organisation zu straffen und Kosten zu reduzieren. Viel bedeutender ist allerdings die Frage, ob das aktuelle Geschäftsmodell noch nachhaltigen Erfolg garantieren kann. Dies bedarf einer kritischen Auseinandersetzung mit sich selbst. Ein Unterfangen, das viele Unternehmen auch aufgrund der staatlichen Finanzhilfen scheuen oder es zumindest aufschieben. Den Anstoß zur Veränderung muss also das Management geben, das den Kulturwandel nicht nur einleitet, sondern täglich vorlebt.