

L Ü N E N D O N K „

Lünendonk®-Studie 2026

Industry Performance

Von der Prozessoptimierung zur Transformation –
Ansätze für die deutsche Industrie

Eine Studie von Lünendonk & Hossenfelder in Zusammenarbeit mit



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Management Summary	5
Einleitung	6
Methodik	7
Status quo in der deutschen Industrie – was Effizienzprogramme gebracht haben?	8
Strategische Hebel für Wachstum und Performance	12
Digitalisierung und KI in der Produktion – zwischen Anspruch und Wirklichkeit	18
Supply Chain Resilienz 2026 – Belastungen und Maßnahmen	23
Organisation, Kompetenzen & Change	27
Die Rolle der Berater	30
Industrie-Standort Deutschland – Zukunft oder Auslaufmodell?	32
Ausblick 2030 – Was die Industrie jetzt entscheiden muss	37
Fazit und Schlussbetrachtung	41
Beiträge der Studienpartner	43
Unternehmensprofile	63
Nachwort	69
Lizenz- und Studieninformation	70
Über Lünendonk & Hossenfelder	71





Vorwort

Jörg Hossenfelder
Geschäftsführender Gesellschafter



Liebe Leserin, lieber Leser,

die deutsche Fertigungsindustrie hat in den vergangenen Jahren Außerordentliches geleistet. Unter erheblichem Druck – durch Energiepreise, nachlassende Nachfrage, geopolitische Verwerfungen und einen strukturellen Kostennachteil, der sich nicht wegoptimieren lässt – haben Unternehmen ihre operativen Strukturen systematisch auf den Prüfstand gestellt, Prozesse gestrafft, Kosten gesenkt und Resilienz aufgebaut. Das verdient Anerkennung.

Und dennoch: Die entscheidende Frage ist nicht, ob die Industrie gehandelt hat, sondern ob das Handeln der vergangenen Jahre ausreicht, um die nächste Phase der Transformation zu tragen. Genau an dieser Stelle setzt die vorliegende Lünendonk®-Studie Industry Performance 2026 an.

Grundlage sind die Einschätzungen von 80 Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern aus der deutschen Fertigungsindustrie – befragt in leitfadengestützten Interviews zwischen Februar und April 2026. Die Studie deckt das gesamte Spektrum der industriellen Performance-Agenda ab: von Effizienzprogrammen und deren Wirkung über Wachstumsstrategien, Digitalisierung und KI bis hin zu Supply Chain Resilienz, Kompetenzaufbau und der Bewertung des Produktionsstandorts Deutschland.

Die Ergebnisse zeichnen ein klares, aber auch unbequemes Bild. Auf der Oberfläche wirken viele Unternehmen stabil und handlungsfähig, doch unter dieser Stabilität verlaufen strukturelle Spannungen, die mit klassischen Optimierungsprogrammen allein nicht aufzulösen sind. Effizienzgewinne wurden erzielt, transformative Tiefenwirkung jedoch nur selten entfaltet. Digitalisierungsinitiativen sind gestartet, aber nicht in die Breite gebracht. Wachstumsambitionen sind formuliert, aber noch nicht in belastbare Umsetzungspfade überführt.

Was diese Studie von einer reinen Bestandsaufnahme unterscheidet, ist der Versuch, hinter die Zahlen zu schauen. Warum verpufft Investitionsbudget, ohne in messbarer Wirkung zu landen? Warum gelingt der Schritt vom Pilot in den Regelbetrieb so selten? Warum wird der Standort Deutschland zunehmend als erklärungsspflichtige Entscheidung und nicht mehr als selbstverständliche Basis behandelt? Die Antworten sind selten technischer Natur, sie liegen in Organisationsstrukturen, Führungsmechaniken und Governance-Architekturen, die mit dem Tempo des Wandels nicht Schritt gehalten haben.

Der vorliegende Studienband liefert damit eine fundierte, praxisnahe Orientierung für Entscheiderinnen und Entscheider, die den Unterschied zwischen Stabilisierung und echter Transformation kennen und verstehen wollen, wo die Stellhebel liegen, die jetzt über die Wettbewerbsfähigkeit der nächsten Jahre entscheiden. Er zeigt, wo die Industrie heute wirklich steht, welche Muster sich hinter den Befunden verbergen und welche Weichen jetzt gestellt werden müssen, damit aus einer Industrie, die aufgeholt hat, eine wird, die wirklich umgebaut hat.

Ich wünsche Ihnen eine nützliche und anregende Lektüre!

Herzliche Grüße



Jörg Hossenfelder

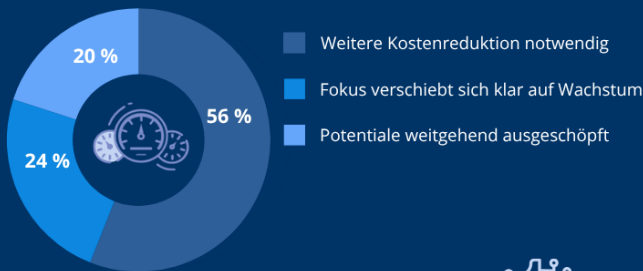


Management Summary



DIE EFFIZIENZAGENDA IST NOCH NICHT ABGESCHLOSSEN

Mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen sieht weitere Kostenreduktion und Effizienzsteigerungen als notwendig an.



TOP-3 WACHSTUMSHEBEL DER NÄCHSTEN 3 JAHRE



DAS PILOTPARADOX IST REAL

KI wirkt vor allem operativ – aber nur moderat messbar und kaum skaliert.



57 %

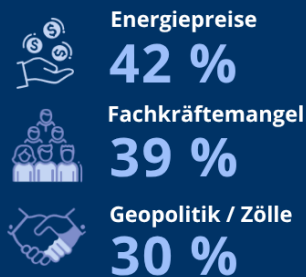
HABEN KEINEN EINZIGEN PRODUKTIVEN USE-CASE

5 BREMSEN DER KI-SKALISIERUNG

Die KI-Skalierung ist abhängig vom System



Belastungen der Produktionsprozesse sind strukturell



RESILIENZ WIRD KLASSISCH GEDACHT

Zwei Drittel der Unternehmen setzen auf Lieferantendiversifizierung – digitale Steuerungsinstrumente hingegen nutzen erst 24 Prozent. Das datengetriebene Echtzeit-Modell bleibt vorerst Zukunftsvision.



DAS ZIELBILD FÜR DEN STANDORT DEUTSCHLAND IST AMBIVALENT

Die Mehrheit hält Kapazitäten oder baut aus – doch die Rückzugssignale häufen sich, besonders bei Konzernen.



DAS PROBLEM IST HEUTE NICHT DIE IDEE ODER DER USE CASE, SONDERN DIE UMSETZUNGSFÄHIGKEIT.



58 %

der Befragten sehen den größten Transformationshemmer in der eigenen Organisation – nicht in der Technik.



Einleitung



Die deutsche Industrie steht 2026 an einem strategischen Kipppunkt. Was lange als „temporäre Krise“ beschrieben wurde, hat sich zu einem dauerhaften Spannungsfeld verdichtet: Hohe Energiepreise, anhaltender Kostendruck, geopolitische Verwerfungen und eine schwächelnde Nachfrage in zentralen Absatzmärkten treffen auf eine Industrie, die gleichzeitig investieren, modernisieren und wachsen muss. Viele Unternehmen haben deshalb in den vergangenen Jahren konsequent an ihrer Effizienz gearbeitet – mit spürbaren Verbesserungen in Prozessen und Strukturen. Dennoch bleiben zentrale Fragen offen: Reicht das Erreichte aus, um die nächste Phase der Transformation zu tragen – oder wurde vor allem stabilisiert, ohne wirklich umzubauen? Wann starten nach Cost-Cutting-Programmen nun Wachstums- und Liquiditätsprojekte?

Genau an dieser Stelle setzt die vorliegende Lünendonk®-Studie Industry Performance an. Sie untersucht, welche Maßnahmen die operative Performance der Unternehmen in den letzten Jahren tatsächlich geprägt haben, wo heute die größten Hebel für Effizienz und Wachstum gesehen werden und welche Faktoren die Umsetzung in der Praxis bremsen. Erste Hinweise aus den Ergebnissen deuten auf ein Muster hin, das viele Entscheider aus dem Alltag kennen: Die Industrie hat viel angestoßen, doch die Wirkung ist nicht überall klar messbar. Insbesondere bei Digitalisierung und künstlicher Intelligenz zeigt sich, dass strategische Relevanz und operative Ertragswirksamkeit nicht automatisch zusammenfallen. Gleichzeitig verschieben sich die Prioritäten: Neben klassischer Prozessoptimierung rücken Fragen nach Produktivität, Skalierungsfähigkeit, Resilienz in Lieferketten und der organisatorischen Umsetzungskraft stärker in den Vordergrund.

Diese Studie betrachtet dabei bewusst Unterschiede nach Unternehmensgröße. Denn Transformationspfade sind nicht nur eine Frage des Ambitionsniveaus, sondern auch der verfügbaren Ressourcen, der Komplexität von Organisationen und der Struktur von Wertschöpfungsketten. Während Konzerne bestimmte Themen parallel umsetzen können, ist der gehobene Mittelstand stärker zur Priorisierung gezwungen – mit erkennbaren Konsequenzen für Investitions- und Umsetzungslogiken.

Die Ergebnisse zeigen, wo die Industrie heute wirklich steht: welche Ansätze bereits tragen, welche Erwartungen sich (noch) nicht in Wirkung übersetzen und welche Stellhebel in den nächsten Jahren über Wettbewerbsfähigkeit entscheiden. Dabei wird deutlich: Die entscheidende Frage ist nicht mehr, ob Unternehmen transformieren – sondern wie konsequent sie in der Lage sind, wirksame Maßnahmen in die Breite zu bringen: in der Produktion, in der Supply Chain und in der Organisation.

Ergänzend zur Hauptstudie beleuchten die Studienpartner **Efeso**, **H&Z**, **Ingenics**, **KPMG** und **Roland Berger** ausgewählte Themen aus ihrer Praxisperspektive. In ihren Beiträgen ordnen sie zentrale Fragestellungen ein und geben Einblicke in Erfolgsbeispiele, Umsetzungsmuster und Herausforderungen.



Methodik



Die Ergebnisse der Lünendonk®-Studie Industry Performance 2026 basieren auf einer Primärerhebung mit 80 Entscheidern der Fertigungsindustrie aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Die Datenerhebung erfolgte im Zeitraum von Februar bis April 2026 mittels leitfadengestützter Interviews. Damit verbindet die Studie eine strukturierte Vergleichbarkeit der Antworten mit der Möglichkeit, Einordnungen, Begründungen und Kontext aus der Unternehmenspraxis systematisch zu erfassen.

Der Research-Fokus der Interviews umfasste folgende Themenfelder:

- Effizienzprogramme der vergangenen Jahre und deren wahrgenommene Wirkung
- Status quo der Performance-Agenda (Kosten-/Effizienzdruck vs. Wachstumsfokus)
- Wachstums- & Performance-Hebel der kommenden Jahre
- KI & Digitalisierung in der Produktion (Wirkung, Reifegrad, Skalierung, Bremsfaktoren)
- Supply Chain & Resilienz (Belastungsfaktoren, priorisierte Maßnahmen, Steuerungsansätze)
- Organisation & Kompetenzen (Kompetenzlücken, Governance, Umsetzungsfähigkeit)
- Produktionsstandort Deutschland (Bewertung, Entscheidungslogiken, Handlungsfelder)
- Zukunft (Erwartungen, Prioritäten und zentrale Weichenstellungen)

Die Auswertung der Ergebnisse erfolgt – je nach Fragelogik – als relative Häufigkeitsverteilungen (inkl. Mehrfachnennungen) und wird an geeigneten Stellen durch eine Segmentierung nach Unternehmensgröße ergänzt, um Unterschiede zwischen dem gehobenen Mittelstand und Konzernen sichtbar zu machen.

Profile der befragten Unternehmen

Profile der befragten Unternehmen					
Branche		Produktionsstandorte		Unternehmensgrößen	
Automotive	20 %	Deutschland	100 %	bis 500 Mio. €	25 %
Maschinenbau	20 %	Europa	39 %	500 Mio. – 1 Mrd. €	24 %
Chemie	13 %	Global	43 %	1 – 5 Mrd. €	43 %
Luft- und Raumfahrt	10 %			über 5 Mrd. €	8 %
Metall / Werkstoffe	10 %				
Elektroindustrie	10 %				
Rüstung / Verteidigung	9 %				
Life Science	5 %				
Pharma	3 %				

Abb. 1: Profile der befragten Unternehmen



Status quo in der deutschen Industrie – was Effizienzprogramme gebracht haben?



Steigende Energiepreise, nachlassende Nachfrage aus Schlüsselabsatzmärkten und eine anhaltend hohe Lohnkostenentwicklung haben die deutsche Industrie in den vergangenen drei bis fünf Jahren unter erheblichen Druck gesetzt. Hinzu kommen strukturelle Wettbewerbsnachteile und eine geopolitische Gemengelage, die etablierte Geschäftsmodelle grundlegend infrage stellt. Das Ergebnis: Viele Unternehmen haben ihre operativen Strukturen systematisch auf den Prüfstand gestellt – und einen tiefgreifenden Effizienzschub eingeleitet.

Prozessoptimierung dominiert – Digitalisierung noch kein Selbstläufer

Auf die Frage, welche Maßnahmen das eigene Unternehmen in den letzten drei bis fünf Jahren am stärksten geprägt haben, fällt die Antwort der Führungskräfte der Industrieunternehmen eindeutig aus: Prozessoptimierung und Lean-Management stehen mit 80 Prozent der Nennungen klar an der Spitze. Lean-Prinzipien gehören in der deutschen Industrie längst zum Standardrepertoire. In Zeiten enger Investitionsbudgets und hohen Ergebnisdrucks liefern sie rasch messbare Einspareffekte und mildern so den Handlungsdruck – auch wenn ihre Tiefenwirkung begrenzt bleibt.

Prozessoptimierung und Lean-Management stehen mit 80 Prozent klar an der Spitze.



Prozessoptimierung war die prägende Maßnahme zur Kostensenkung und Effizienzsteigerung - Digitalisierung ist noch kein Selbstläufer

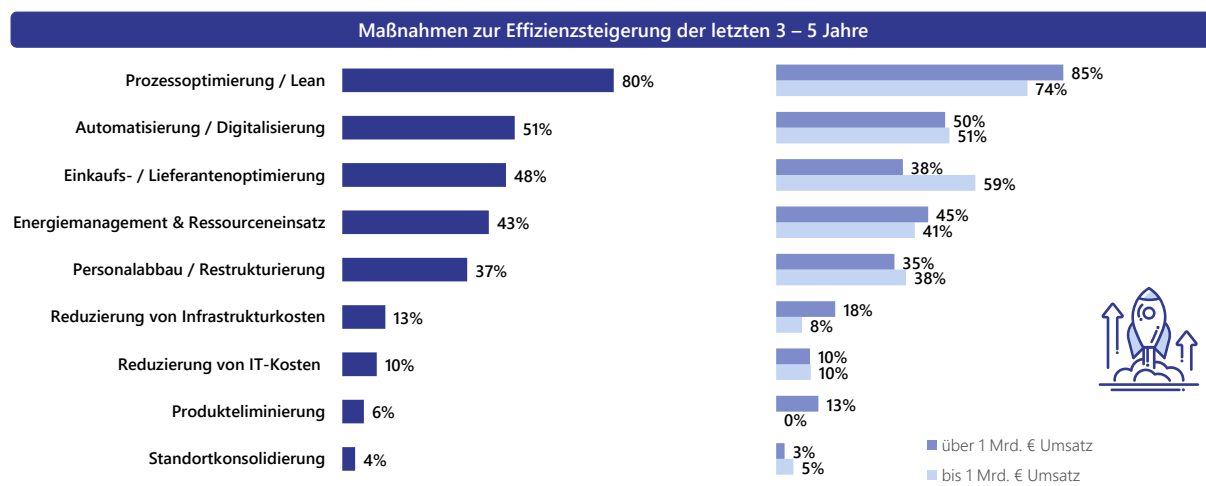



Abb. 2: Welche Maßnahmen zur Effizienzsteigerung und Kostensenkung haben Ihr Unternehmen in den letzten 3 – 5 Jahren am stärksten geprägt?; Mehrfachantwort; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 79



Eine wichtige Zäsur markiert der Befund zur Automatisierung und Digitalisierung: 51 Prozent der Unternehmen nennen diesen Hebel als prägend – Rang zwei im Gesamtranking. Doch die Kehrseite ist ebenso bedeutsam: Knapp die Hälfte der Befragten hat Digitalisierungsinitiativen noch nicht systematisch umgesetzt. Angesichts der breiten öffentlichen Debatten um Industrie 4.0 und vernetzte Produktion ist das ein ernüchternder Befund. Er zeigt, dass Digitalisierung in der Breite zwar als relevanter Hebel wahrgenommen und adressiert wird, in vielen Unternehmen jedoch noch nicht den Status einer durchgängig etablierten Standardpraxis erreicht hat. Zwischen Anspruch und Umsetzung liegt damit häufig eine Lücke – weniger als grundsätzliches „Nein“ zur Digitalisierung, sondern als Hinweis auf unterschiedliche Reifegrade und Umsetzungstiefen.

Einkaufs- und Lieferantenoptimierung nennt ebenfalls knapp die Hälfte der Befragten als prägende Maßnahme – ein Reflex auf den strukturell hohen Materialkostenanteil in der Fertigung. Wer im Einkauf ansetzt, erzielt vergleichsweise schnell und ohne tiefgreifende organisatorische Eingriffe nennenswerte Einspareffekte. Personalabbau und Restrukturierung haben 37 Prozent der Befragten als prägend erlebt. Dies ist ein Beleg dafür, dass ein erheblicher Teil der Unternehmen nicht nur operativ optimiert, sondern auch strukturell eingegriffen hat. Die Nennungen machen deutlich, dass Effizienzprogramme in vielen Fällen nicht bei Optimierung „im Bestand“ geblieben sind, sondern auch Entscheidungen über Strukturen und Kapazitäten umfasst haben. Damit wird sichtbar, wie hoch der Handlungsdruck war und dass Unternehmen neben Prozess- und Kostenhebeln teilweise auch tiefere Eingriffe gewählt haben, um ihre Leistungsfähigkeit kurzfristig abzusichern.

Unterschiedliche Schwerpunkte nach Unternehmensgröße

Zwischen gehobenen Mittelstand und Konzernen zeigen sich bei der Maßnahmenwahl strukturell bedingte Unterschiede, die über bloße Größeneffekte hinausgehen. Besonders markant ist der Abstand bei der Einkaufs- und Lieferantenoptimierung: Während 59 Prozent der mittelständischen Unternehmen diesen Hebel als prägend bezeichnen, liegt er bei Konzernen lediglich bei 38 Prozent. Der Einkauf ist im Mittelstand aufgrund des strukturell höheren Materialkostendrucks und der stärkeren Abhängigkeit von Schlüssellieferanten ein besonders kritischer Hebel.

Noch deutlicher fällt der Unterschied bei der Produkteliminierung aus: Kein einziges der befragten mittelständischen Unternehmen hat dieses Instrument als prägend benannt, während 13 Prozent der Konzerne auf eine systematische Portfoliobereinigung gesetzt haben. Mittelständische Unternehmen definieren sich vielfach über ihre Produktbreite und die gewachsene Kundenbeziehung. Portfoliobereinigungen kollidieren hier häufiger mit der unternehmerischen Identität.

Bemerkenswert einheitlich fällt hingegen der Einsatz von Automatisierung und Digitalisierung aus: Mittelstand und Konzerne liegen mit 50 beziehungsweise 51 Prozent nahezu gleichauf. Dieser Befund ist in seiner Ambivalenz aufschlussreich: Einerseits zeigt er, dass Digitalisierung als Effizienzinstrument keine reine Konzerndisziplin ist. Andererseits verdeutlicht er, dass auch Konzerne mit ihren größeren Ressourcen beim Thema Digitalisierung keinen substantziellen Vorsprung erzielt haben.

Effizienzgewinne ja – transformative Tiefenwirkung nein

Die Wirkung der implementierten Programme fällt durchaus positiv aus – aber mit deutlichen Einschränkungen. Vier von fünf befragten Unternehmen berichten von messbaren Verbesserungen ihrer operativen Leistungsfähigkeit. Doch lediglich drei Prozent bezeichnen die Wirkung als sehr stark; die Mehrheit bewertet sie als stark oder mittel. Die Programme haben reale Effizienzgewinne erzeugt – eine transformative Tiefenwirkung haben sie nur selten entfaltet. Das spricht dafür, dass viele Maßnahmen vor allem dort greifen, wo Optimierungen klar abgrenzbar, kurzfristig wirksam und gut in bestehende Abläufe integrierbar sind. Gleichzeitig wird sichtbar, dass die erreichten Verbesserungen in der Breite eher stabilisierenden Charakter haben: Sie erhöhen Leistungsfähigkeit und Effizienz spürbar, verändern aber die grundlegenden Strukturen und Wirkzusammenhänge der Organisation nur in begrenztem Umfang.

4 von 5 Unternehmen spüren messbare Performance-Verbesserung – knapp ein Viertel der Konzerne verzeichnen nur geringe Effekte

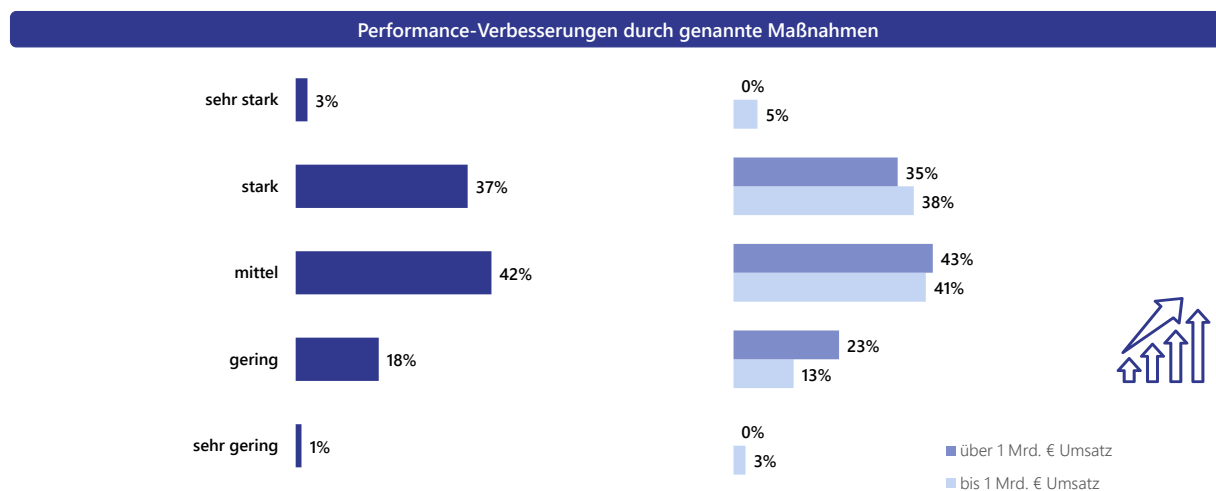


Abb. 3: Wie stark haben die genannten Maßnahmen Ihre operative Performance verbessert?; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 79

Auffälliger ist das Bild bei den Konzernen: Fast ein Viertel der Unternehmen mit einem Umsatz über einer Milliarde Euro berichtet von lediglich geringen Effekten. Die strukturelle Komplexität großer Organisationen erschwert die Durchsetzung und Verfestigung von Effizienzprogrammen. Heterogene IT-Landschaften, Silomentalität und ein hoher Koordinationsaufwand zwischen Standorten und Geschäftseinheiten bremsen die Umsetzung und lassen sich mit klassischen Lean-Programmen allein nicht adressieren.

Die Effizienzagenda ist noch nicht abgeschlossen

So positiv der Befund zur Maßnahmenwirkung in der Breite ausfällt – die strategische Gesamtlage ist noch keine, in der die Branche entspannt auf Wachstum schalten kann. Mehr als jeder zweite Befragte sieht nach wie vor weiteren Bedarf an Kostenreduktion und Effizienzsteigerung. Nur 24 Prozent berichten, dass sich ihr strategischer Fokus bereits klar in Richtung Wachstum verschoben hat. Nur jeder Fünfte gibt an, die vorhandenen Potenziale weitgehend ausgeschöpft zu haben.

In der Gesamtbetrachtung zeigt sich damit ein Zustand „zwischen den Agenden“: Viele Industrieunternehmen haben die akuten Belastungen der letzten Jahre operativ adressiert, gleichzeitig bleibt der Druck hoch genug, dass Effizienz weiterhin als laufende Aufgabe wahrgenommen wird, nicht als abgeschlossenes Programm. Wachstum wird damit weniger als frei verfügbare Option verstanden, sondern als Ziel, das erst dann konsequent verfolgt werden kann, wenn die operative Basis ausreichend stabil und planbar ist.

Mehr als jeder zweite Befragte sieht weiterhin Kostenreduktion und Effizienzsteigerungen notwendig

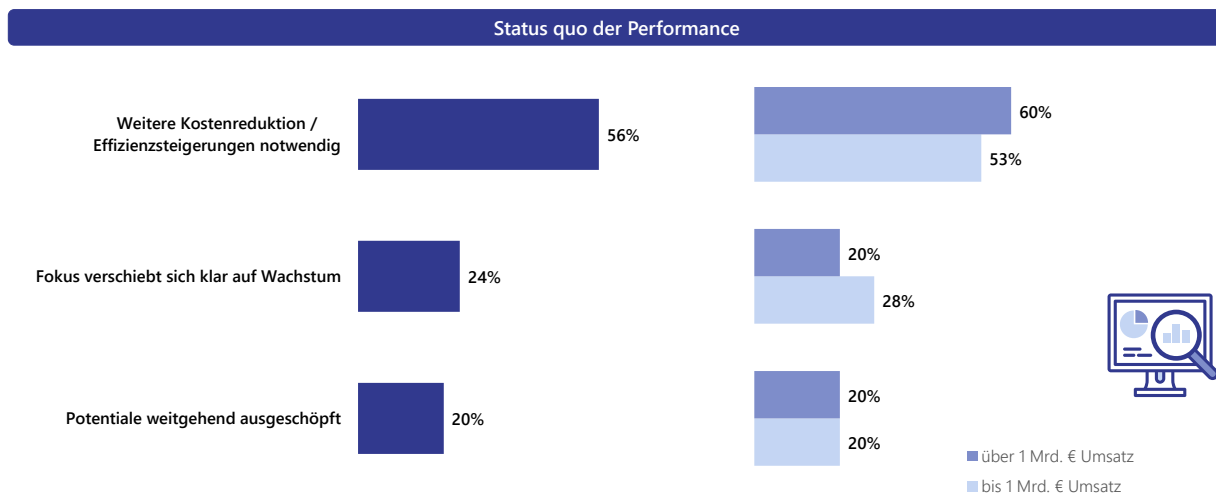


Abb. 4: Wo stehen Sie heute?; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 80

Die Effizienzprogramme der vergangenen Jahre haben die operative Basis der Industrieunternehmen in Deutschland stabilisiert, aber keine strukturelle Entlastung erzeugt, die eine konsequente Neuausrichtung auf Wachstum erlauben würde. Die Industrie hat zwar aufgeholt, indes nicht umgebaut.



Strategische Hebel für Wachstum und Performance



Die bisherige Effizienzagenda hat zwar die operative Basis der deutschen Industrie stabilisiert, strategischen Spielraum für eine konsequente Wachstumsorientierung jedoch kaum geschaffen. Unternehmen müssen heute unter anhaltendem Margendruck, strukturell hohen Kosten und einer in zentralen Abnehmerregionen noch schwachen Nachfrage wachsen. In diesem Umfeld trägt nicht Volumen, sondern Differenzierung.

Wachstumprioritäten der nächsten drei Jahre

Auf die Frage, welche drei Hebel in den nächsten drei Jahren die größte Bedeutung für das Unternehmenswachstum haben, ergibt sich ein klares Bild: Neue Marktsegmente und Kundengruppen stehen mit 58 Prozent aller Nennungen an erster Stelle. Dahinter folgen nahezu gleichauf die Skalierung von Digitalisierung und Künstlicher Intelligenz sowie neue Produkte und Innovationen – jeweils von rund 46 Prozent als zentral eingestuft. Strategische Partnerschaften, Kooperationen oder Unternehmenszükäufe rangieren mit 34 Prozent auf Platz vier. Die Erschließung neuer Märkte und Regionen nennt knapp jedes dritte Unternehmen.

Neue Marktsegmente und Kundengruppen stehen mit 58 Prozent aller Nennungen an erster Stelle.



Das Unternehmenswachstum soll insbesondere durch neue Märkte, Kunden und der Skalierung von KI vorangetrieben werden

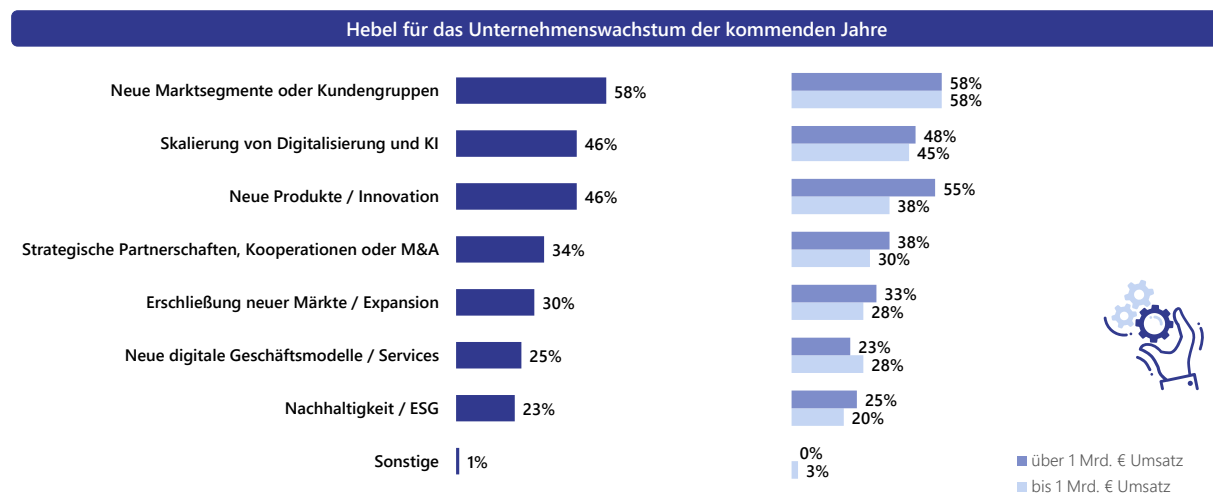


Abb. 5: Welche drei Hebel haben in den nächsten drei Jahren die größte Bedeutung für das Wachstum Ihres Unternehmens?; Mehrfachantwort; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 80

Die Ergebnisse zeigen: Wachstum wird weniger über geographische Expansion oder den Zukauf von Volumen gesucht, sondern über neue Marktansprache. Dieser Pfad ist kurzfristig erreichbar, setzt jedoch eine präzise Kenntnis der Werttreiber im Zielmarkt voraus.

Nach Unternehmensgröße differenziert sich die Wachstumsagenda deutlich: Konzerne (Umsatz über 1 Mrd. €) setzen stärker auf Innovation und neue Produkte – 55 Prozent nennen diesen Hebel, gegenüber 38 Prozent im gehobenen Mittelstand. Mittelständische Unternehmen priorisieren neue Marktsegmente. Wachstum wird hier primär über eine veränderte Marktansprache gesucht, weniger über substanzielle Produktinnovation. Konzerne können Innovationsagenden parallel aufsetzen und konsequenter durchsteuern. Wachstum durch gezielte Differenzierung ist die richtige strategische Antwort auf ein Marktumfeld, das Volumenlogiken zunehmend bestraft.

Performance-Hebel: Produktivität schlägt alles

Wenn es darum geht, Effizienz zu steigern, operative Performance zu sichern und Kosten zu senken, sind die Industrieunternehmen in ihrer Prioritätensetzung ungewöhnlich klar: Produktivitätssteigerung in der Produktion steht mit 83 Prozent der Nennungen an der Spitze – mit einem Abstand, der jeden anderen Hebel deutlich hinter sich lässt. Mit 61 Prozent folgen Kostenreduktion und Margenverbesserung auf Rang zwei, knapp dahinter die Steigerung operativer Exzellenz mit 41 Prozent. Die Skalierung von Digitalisierung und KI rangiert mit 31 Prozent auf dem vierten Platz – eine Position, die angesichts der strategischen Bedeutung, die diesem Thema im öffentlichen Diskurs beigemessen wird, zum Nachdenken anregt.

Produktivität in der Produktion ist der unangefochtene Effizienz-Hebel Nummer 1

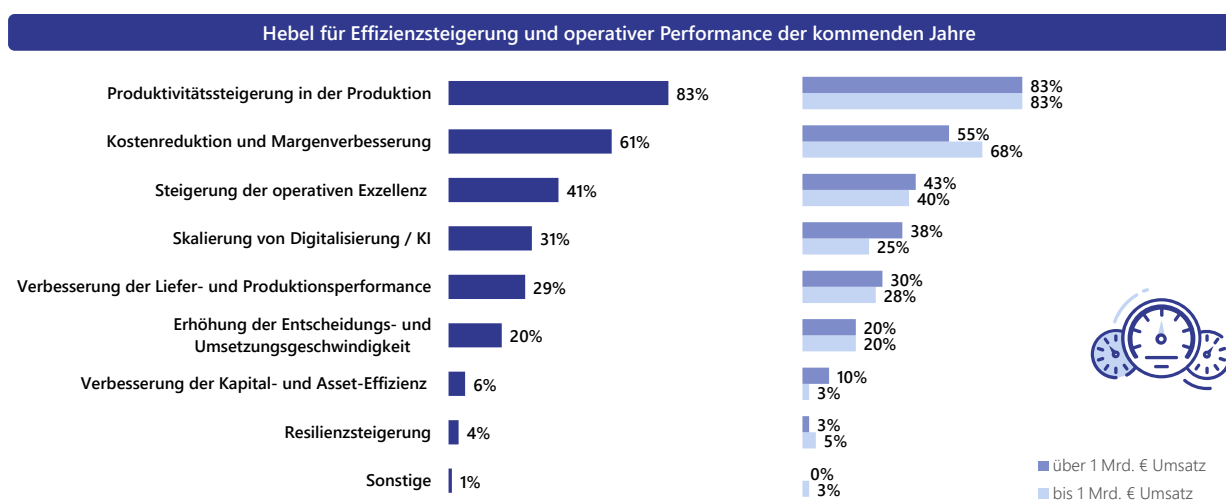



Abb. 6: Welche drei Hebel haben in den nächsten drei Jahren die größte Bedeutung für die Steigerung von Effizienz, Produktivität und operativer Performance?; Mehrfachantwort; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 80



Die Konvergenz zwischen Mittelstand und Konzernen ist ausgeprägt: Beide Gruppen nennen Produktivitätssteigerung mit identischen 83 Prozent als wichtigsten Effizienz-Hebel. Die Unterschiede liegen im Detail: Konzerne gewichten Kostenreduktion etwas schwächer (55 %) als der Mittelstand (68 %) – ein Hinweis darauf, dass im Großunternehmen Skalierungs- und Digitalisierungsinitiativen (38 %) stärker als gleichrangige Alternativen zur reinen Kostensenkung wahrgenommen werden als beim Mittelstand (25 %).

Was diese Ergebnisse in ihrer Gesamtheit zeigen, ist strategisch bedeutsam: Die Industrie begreift Produktivität als das Fundament, auf dem alles andere aufbaut. Ohne eine wettbewerbsfähige Produktionsbasis lässt sich kein Wachstum nachhaltig finanzieren, keine Differenzierungsstrategie dauerhaft aufrechterhalten und keine Digitalisierungsrendite realisieren. Operative Exzellenz ist kein Selbstzweck – sie ist die notwendige Grundlage, um unter anhaltendem Kostendruck und in einem volatilen Marktumfeld zuverlässig zu liefern, Qualität abzusichern und die Leistungsfähigkeit der Organisation dauerhaft zu stabilisieren.

Die klare Priorisierung der Produktivität macht zugleich deutlich, worauf sich die Aufmerksamkeit vieler Entscheider richtet: auf die Stellhebel, die direkt in der Produktion wirken und damit am schnellsten die Basis für weitere strategische Spielräume schaffen. In diesem Sinne ist operative Exzellenz weniger ein „Programm“ als ein dauerhaftes Leistungsversprechen und bleibt damit der Bezugspunkt, an dem sich die Wirksamkeit weiterer Initiativen messen lassen muss.

Investitionsschwerpunkte

Die Investitionspläne der deutschen Industrie für die kommenden drei Jahre folgen einer klaren Logik: zunächst das Fundament sichern, dann digital aufrüsten. Drei von vier befragten Unternehmen planen signifikante Investitionen in die interne Produktion und Automatisierung – mit 76 Prozent der mit Abstand meistgenannte Investitionsbereich. Dahinter folgen Digitalisierung, Daten und KI mit 63 Prozent sowie Supply Chain, Logistik und Produktionsnetzwerke mit 47 Prozent. Darin lässt sich eine klare Prioritätenfolge erkennen: Investiert wird zuerst dort, wo Unternehmen die Stabilität und Leistungsfähigkeit ihrer operativen Wertschöpfung unmittelbar absichern. Digitale Themen schließen daran an, als nächster Ausbauschnitt, sobald die Basis steht. Dass Supply Chain und Netzwerke ebenfalls weit oben rangieren, unterstreicht, dass Performance zunehmend entlang der gesamten Wertschöpfung gedacht wird, nicht nur innerhalb einzelner Werke.

Besonders aufschlussreich ist die Differenzierung nach Unternehmensgröße: Konzerne planen mit 73 Prozent ebenso stark Investitionen in Produktion und Automatisierung sowie in Digitalisierung und KI. Im Mittelstand hingegen hat Produktion mit 79 Prozent einen klaren Vorsprung vor KI und Digitalisierung, in die nur 53 Prozent signifikant investieren wollen. Konzerne können parallele Investitionsagenden stemmen; der gehobene Mittelstand muss priorisieren – und er priorisiert das Physische vor dem Digitalen. Investitionen in Organisation, Qualifizierung und Kompetenzaufbau nennen rund 40 Prozent der Unternehmen. Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und ESG-Anforderungen rangieren mit 32 Prozent am unteren Ende der Investitionsprioritäten – trotz des strukturell erheblichen Kostendrucks, den Energiepreise erzeugen. Beide Felder sind damit zwar adressiert, werden jedoch eher als flankierende Bausteine der Transformationsagenda behandelt und nicht als primäre Investitionsschwerpunkte.

3 von 4 Unternehmen planen signifikante Investitionen in die interne Produktion und Automatisierung, gefolgt von Investitionen in künstliche Intelligenz

Bereiche für geplante Investitionen in den kommenden Jahren

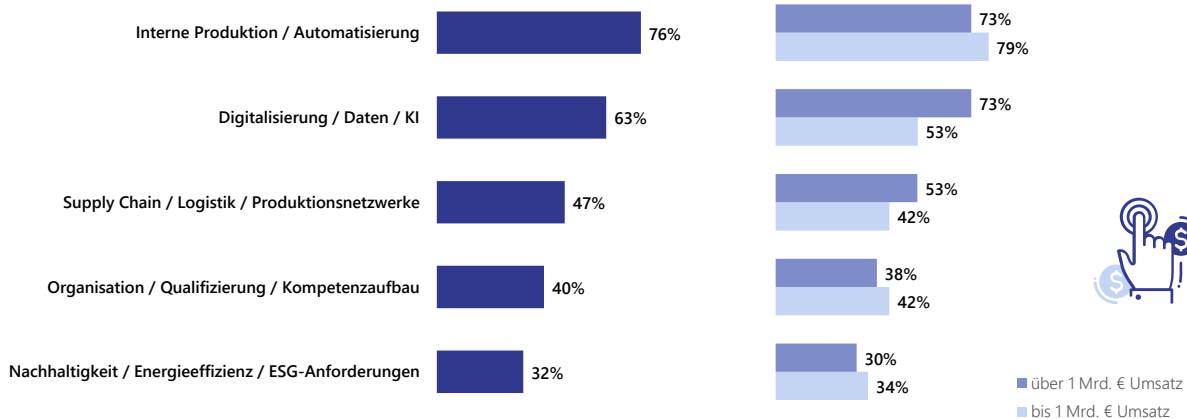


Abb. 7: In welchen drei Bereichen planen Sie in den nächsten drei Jahren signifikante Investitionen?; Mehrfachantwort; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 80

Was die Investitionsagenda in ihrer Gesamtheit offenbart, ist eine industrielle Risikoabwägung unter knappen Mitteln: Kapital fließt dorthin, wo Wirkung am verlässlichsten planbar ist – und das ist nach wie vor die physische Produktionsbasis. Diese Logik ist betriebswirtschaftlich nachvollziehbar, birgt jedoch eine strukturelle Gefahr. Wer die Digitalisierungsinvestitionen konsistent hinter die Produktionsmodernisierung zurückstellt, riskiert, den Anschluss an eine Wettbewerbsdynamik zu verlieren, die sich nicht mehr nach dem Tempo physischer Infrastrukturzyklen richtet.

Wachstumsmärkte außerhalb Europas

Die Internationalisierungsstrategie der deutschen Industrie befindet sich in einer Phase der Neubewertung. Die geopolitischen Verwerfungen der vergangenen Jahre – der anhaltende Konflikt in der Ukraine, die strukturelle Neugestaltung der transatlantischen Handelsbeziehungen und die zunehmende Rivalität zwischen den USA und China – zwingen Unternehmen dazu, ihre globale Wachstumsstrategie nicht mehr allein nach Marktpotenzial zu bemessen, sondern auch nach politischer Stabilität, Marktzugang und regulatorischer Planbarkeit.

Die USA gelten als relevantester Wachstumsmarkt außerhalb Europas: 35 Prozent der Befragten bewerten ihre Relevanz als hoch oder sehr hoch. Doch 39 Prozent stufen die USA als wenig oder gar nicht relevant ein. Die USA polarisieren – sie sind der wichtigste Einzelmarkt und zugleich der umstrittenste, überformt von einer handelspolitischen Agenda, die Investitions- und Exportentscheidungen zunehmend beeinflusst.

China folgt auf Rang zwei: 23 Prozent der Befragten bewerten den Markt als hoch oder sehr hoch relevant. Doch auch hier überwiegen mit 64 Prozent deutlich die kritischen Einschätzungen. Bemerkenswert ist der Aufstieg von Indien und Südostasien: Mit 20 Prozent hoher oder sehr hoher Relevanz nähert sich diese Region dem China-Wert an.

Die Kombination aus strukturellem Bevölkerungswachstum, industriepolitischem Aufholwillen und zunehmender geopolitischer Nähe zu westlichen Volkswirtschaften macht diese Region zu einem Zielraum, der in Investitionsstrategien zunehmend aufgewertet wird.

USA gilt als relevantester Auslandsmarkt – aber auch dort überwiegt Skepsis

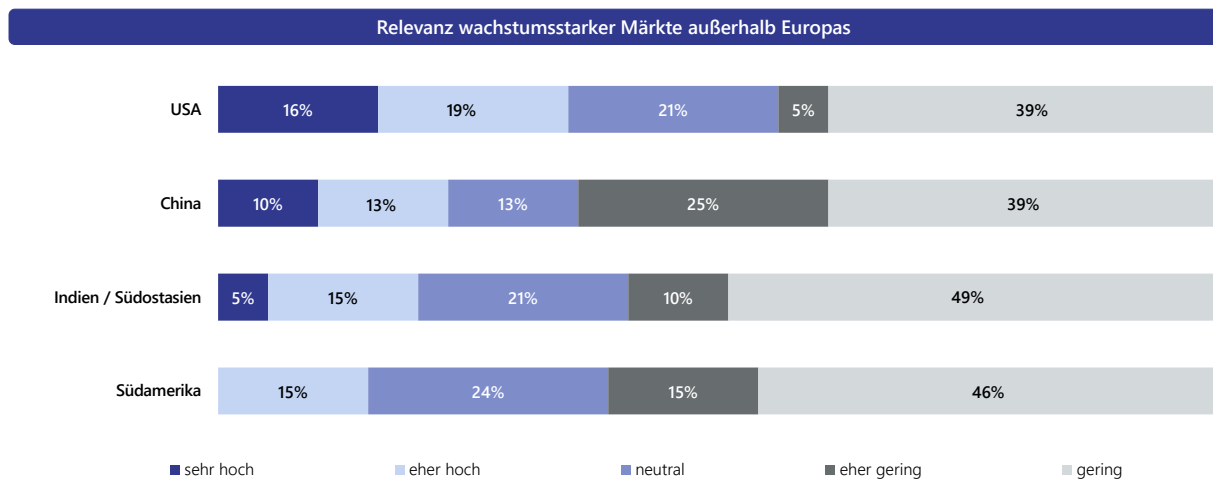


Abb. 8: Wie wichtig sind für Ihr Unternehmen die folgenden wachstumsstarken Märkte außerhalb Europas?; Skala von 1 = „gering“ bis 5 = „sehr hoch“; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 80

Die geplanten Markteintritts- respektive Marktexpansionsstrategien unterstreichen das Vorsichtsprinzip, das die Industrie gegenüber außereuropäischen Märkten walten lässt: Joint Ventures und Partnerschaften werden mit 52 Prozent am häufigsten genannt. Knapp 40 Prozent planen Standorterweiterungen in bestehenden Märkten; Outsourcing und Local-for-Local-Modelle nennt knapp jedes vierte Unternehmen. Nur 16 Prozent planen den Aufbau neuer Werke – ein deutliches Signal für risikoaverses, partnerschaftsorientiertes Internationalisierungsverhalten.

Mehr als jedes zweite Unternehmen plant Joint Ventures – knapp 40 Prozent planen eine Erweiterung ihrer bestehenden Standorte

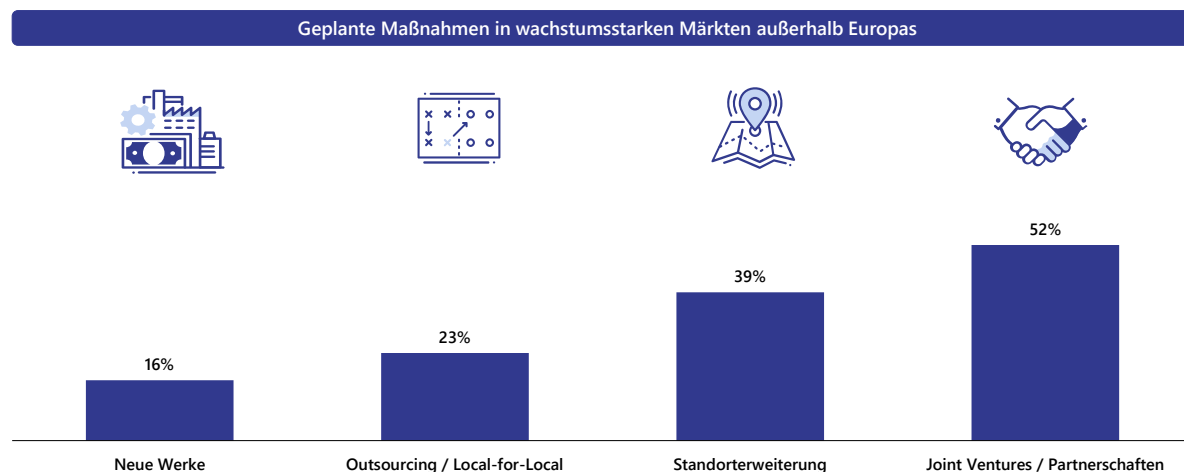


Abb. 9: Welche konkreten Maßnahmen plant Ihr Unternehmen in diesen Märkten?; Mehrfachantwort; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 56

Das Gesamtbild der Internationalisierungsstrategie ist damit eines des kontrollierten Auf- und Ausbaus: Bestehende Positionen werden gesichert und selektiv ausgebaut, neue Märkte mit partnerschaftlichen Strukturen erschlossen, Kapitalrisiken durch Joint Ventures und Standorterweiterungen statt Greenfield-Investitionen begrenzt. Diese Strategie ist konservativ – sie ist aber auch eine rationale Antwort auf ein globales Umfeld, in dem Planbarkeit zum knappen Gut geworden ist. Die eigentliche Herausforderung liegt nicht im Entscheiden für oder gegen einzelne Märkte, sondern im Aufbau einer Internationalisierungsarchitektur, die flexibel genug ist, um auf weitere geopolitische Verschiebungen reagieren zu können – ohne jedes Mal die strategische Grundausrichtung neu justieren zu müssen.



Digitalisierung und KI in der Produktion – zwischen Anspruch und Wirklichkeit



Kaum ein Thema wird in der deutschen Industrie derzeit so breit adressiert wie Digitalisierung und künstliche Intelligenz. Politik und Entscheider weltweit messen der Digitalisierung strategische Bedeutung bei – nicht zuletzt mit Blick auf Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz von Volkswirtschaften. Unternehmen investieren in die Modernisierung von Produktionslandschaften, in Prozessautomatisierung sowie in datengetriebene Anwendungen, um Effizienz, Qualität und Reaktionsfähigkeit zu erhöhen. Zu den meistdiskutierten Anwendungsfeldern zählen Predictive Maintenance, KI-gestützte Qualitätskontrolle, autonome Logistiklösungen sowie die intelligente Produktionsplanung und -steuerung. Unter knappen Budgets und hohem Transformationsdruck gewinnt die Priorisierung dieser Initiativen an Bedeutung, insbesondere für den gehobenen Mittelstand.

Begrenzte Wirkung in der Produktionspraxis

Diese Lünendonk[®]-Studie zeigt ein ernüchterndes Bild: Lediglich 22 Prozent der befragten Unternehmen berichten von klar messbaren Effekten durch Digitalisierung und KI auf ihre Produktionsperformance.

Nur knapp jedes vierte Unternehmen verzeichnet durch den Einsatz von KI und Digitalisierung klar messbare Effekte in der Produktion

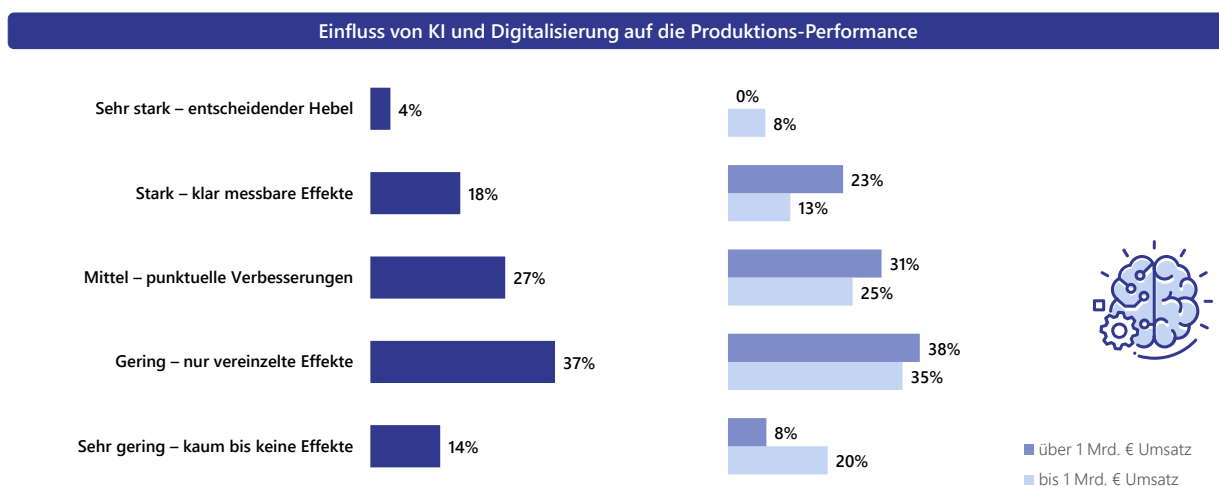


Abb. 10: Wie stark tragen Digitalisierung und KI heute zur Performance Ihrer Produktion bei?; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 79

Davon sprechen nur vier Prozent von einem „sehr starken“ Beitrag; weitere 18 Prozent sehen starke und klar messbare Effekte. Demgegenüber steht die deutliche Mehrheit: 27 Prozent sehen punktuelle Verbesserungen, 37 Prozent berichten von nur vereinzelt Effekten, und 14 Prozent sehen kaum bis gar keine Wirkung. In der Summe erleben damit 51 Prozent eine geringe bis sehr geringe Wirkung ihrer Digitalisierungs- und KI-Initiativen auf die Produktionsperformance.

Bei Konzernen fällt die Einordnung insgesamt positiver aus als im gehobenen Mittelstand: Während große Unternehmen häufiger von starken, klar messbaren Beiträgen berichten (23 %), bleibt der gehobene Mittelstand deutlich öfter bei punktuellen oder nur vereinzelt Effekten – trotz vergleichbarer strategischer Relevanz, die dem Thema in beiden Segmenten zugeschrieben wird.

Ein zentraler Befund liegt in der Kombination aus Investitionsbereitschaft und begrenzter Nachweisbarkeit von Wirkungen: Viele Unternehmen planen, in Produktion, Prozessautomatisierung und digitale Infrastruktur zu investieren. Gleichzeitig gelingt es bislang nur einem kleineren Teil, die Effekte dieser Maßnahmen als klar messbare Verbesserungen der Produktionsperformance auszuweisen.

Auf welche Kennzahlen wirkt KI am stärksten?

Die Studiendaten zeigen klar, wo KI und digitale Maßnahmen tatsächlich wirken: Vor allem operative KPIs stehen im Vordergrund. 61 Prozent der befragten Unternehmen berichten von Verbesserungen bei der Durchlaufzeit, 59 Prozent bei den produktionsbezogenen Kosten und 45 Prozent bei der Qualität. Die meistgenannte Maßnahme mit dem größten Performance-Effekt ist Prozessautomatisierung (18 %), gefolgt von KI-gestützter Produktionssteuerung und Manufacturing Execution System (MES) sowie ERP- und Verwaltungsdigitalisierung (je 18 und 16 %).

Maßnahmen zur Prozessautomatisierung erzielen den größten Performance-Effekt – Maßnahmen wirken vorrangig auf operative KPIs

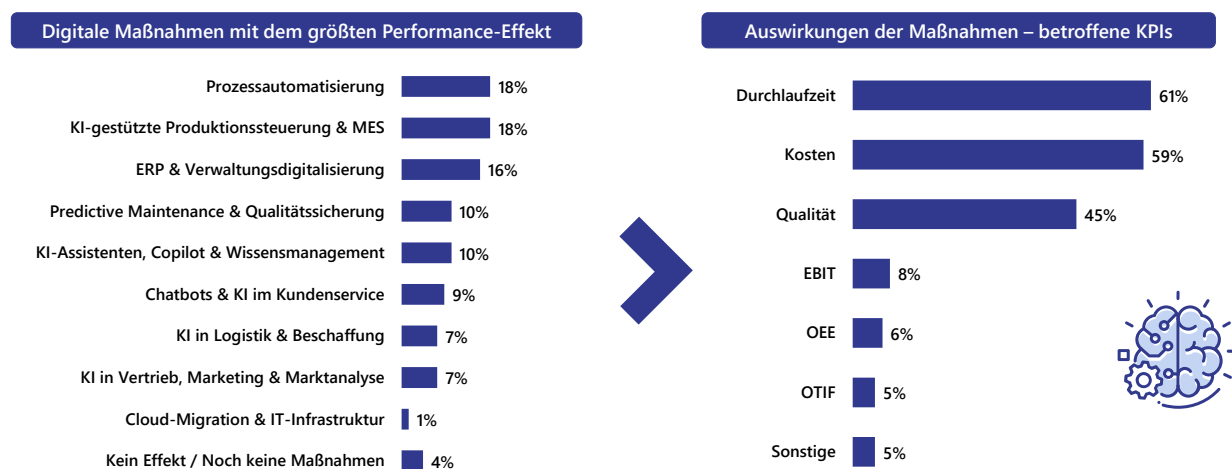


Abb. 11: Welche einzelne digitale oder KI-basierte Maßnahme hatte in den letzten 2 Jahren den größten Performance-Effekt?; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 69
Auf welche Kennzahlen hatte diese Maßnahme den größten Effekt?; Betroffene KPIs; Mehrfachantwort; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 66

Demgegenüber berichten lediglich acht Prozent der Unternehmen von direkten Effekten auf das EBIT; noch weniger verzeichnen Verbesserungen bei Leistungskennzahlen wie OEE (6 %) oder OTIF (5 %). Die Wirkungsmessung weist damit eine strukturelle Lücke auf: Operative Verbesserungen werden häufig wahrgenommen, ein belastbarer Nachweis in übergeordneten finanziellen Steuerungsgrößen gelingt jedoch deutlich seltener. Ein wesentlicher Grund ist nicht, dass das EBIT grundsätzlich schwer zu messen wäre, sondern dass Ziele, Baselines und Attributionslogiken oft nicht klar genug definiert sind. Ohne konkrete Zielwerte und eine konsistente Messmethodik bleibt unklar, welcher Anteil einer Ergebnisveränderung tatsächlich auf Digitalisierungs- und KI-Maßnahmen zurückzuführen ist.

Wo KI messbar wirkt, sind die Effekte meist moderat – nur bei wenigen Unternehmen hat KI bereits positive Effekte über 10 Prozent auf das EBIT

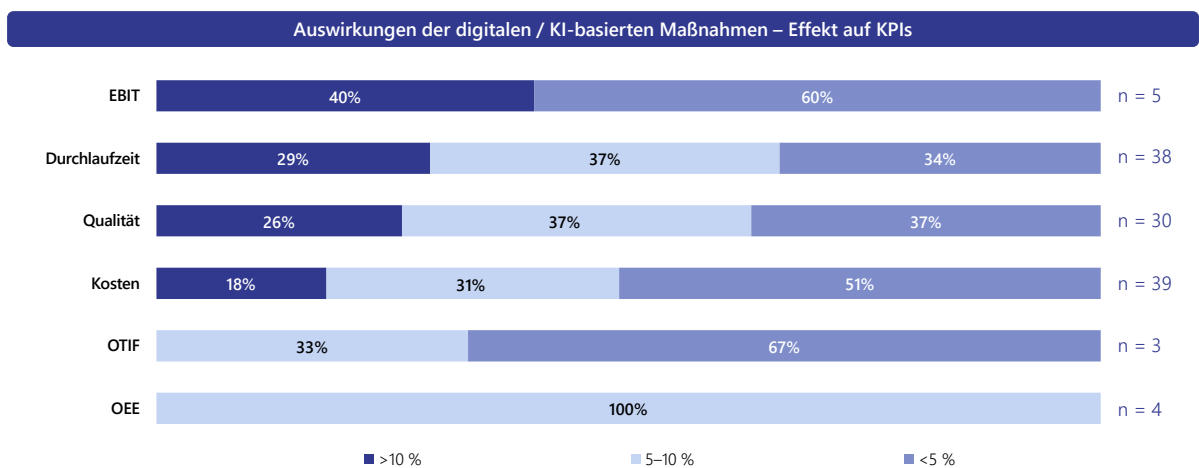


Abb. 12: Auf welche Kennzahlen hatte diese Maßnahme den größten Effekt; Mehrfachantwort; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 3 - 39

Vom Piloten zur Skalierung: Das Pilotparadox

Ein wesentlicher Treiber der beschriebenen Wirkungslücke ist der geringe Reifegrad in der Umsetzung: 57 Prozent der befragten Unternehmen können keinen einzigen produktiven KI-Use-Case vorweisen. Sie befinden sich ausschließlich in der Pilot- oder Testphase. Lediglich 27 Prozent haben zwischen einem und drei Use Cases erfolgreich skaliert, zwölf Prozent haben vier bis zehn produktive Use Cases, und nur vier Prozent können mehr als zehn skalierte Anwendungen vorweisen.

Der Größenunterschied ist hier besonders aufschlussreich: Beim gehobenen Mittelstand haben 69 Prozent noch keinen einzigen Use Case skaliert. Bei Großkonzernen liegt dieser Anteil mit 46 Prozent deutlich niedriger – und immerhin fünf Prozent dieser Gruppe haben bereits mehr als zehn Use Cases skaliert.

57 Prozent der Unternehmen haben keinen produktiven KI-Use-Case – beim gehobenen Mittelstand sind es sogar knapp 70 Prozent

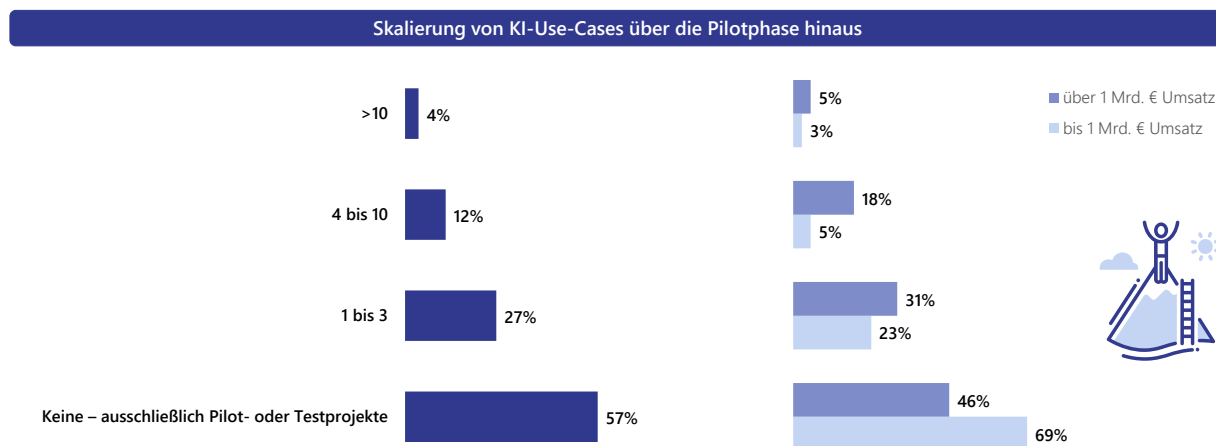


Abb. 13: In welchem Umfang haben Sie Digitalisierungs-/KI-Use-Cases bereits über Pilotphase hinaus skaliert?; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 78

Dass so viele Unternehmen in der Pilotphase verharren, ist kein Zufall – es hat strukturelle Ursachen. Piloten laufen häufig unter Sonderbedingungen: mit ausgewähltem Personal, intensiver Betreuung, hoher Managementaufmerksamkeit und teils provisorischer Daten- und Systemanbindung. Der Transfer in den Regelbetrieb scheitert oft an fehlender Prozessintegration, unklaren Verantwortlichkeiten oder einem nicht belastbar formulierten Business Case. Solange KI-Initiativen überwiegend in kontrollierten Testumgebungen erprobt, aber nicht in die breite operative Anwendung überführt werden, ist eine nachhaltige Wirkung auf übergeordnete Kennzahlen – einschließlich EBIT – schwer zu erreichen. Der Engpass liegt damit weniger in der Technologie selbst als in der Fähigkeit, den Schritt von der Erprobung zur systematischen Skalierung erfolgreich zu vollziehen.

42 Prozent nennen fehlende Kompetenzen in der Belegschaft als zentrale Herausforderung. Fast ebenso viele (39 %) berichten von Problemen bei der IT-/OT-Integration. Zusätzlich geben 37 Prozent Schwierigkeiten bei Datenqualität und -verfügbarkeit an. Wirtschaftlichkeit und der Business Case werden von 30 Prozent als relevante Einflussfaktoren genannt; Regulatorik und Security von 25 Prozent.

Diese Herausforderungen sind typisch für frühe Umsetzungsphasen und erklären, warum viele Unternehmen trotz grundsätzlich hoher Motivation noch nicht in die Skalierung kommen. Datenqualität ist das Fundament jeder KI-Anwendung: In vielen Produktionsumgebungen sind Datenquellen heterogen, historisch gewachsen und nicht einheitlich dokumentiert. In vielen Unternehmen sind Produktionssysteme (OT) und Unternehmens-IT noch nicht durchgängig integriert. Klar definierte Ziele, priorisierte Anwendungsfelder und eine durchgängige Datenbasis sind die Voraussetzungen, damit ein Pilot in eine skalierbare Lösung überführt werden kann.

Das Pilotparadox ist real: Viele Unternehmen haben Initiativen gestartet, doch die Skalierung in die Breite gelingt selten. Fachkräftemangel, IT-/OT-Integration und Datenqualität wirken gleichzeitig und systemisch. Der eigentliche Engpass liegt nicht in der Technologie, sondern in der Fähigkeit, operative Wirkung in der Fläche zu erzeugen.

Damit wird deutlich, dass KI-Skalierung als Systemthema zu verstehen ist und nicht als Portfolio einzelner Pilotvorhaben. Entscheidend ist eine verbindliche Skalierungslogik mit eindeutiger End-to-end-Verantwortung, festen Entscheidungsroutinen und gebündelten Ressourcen. Piloten werden dabei von Beginn an auf den Regelbetrieb ausgerichtet (klarer Prozesseigner in der Linie, standardisierbarer Roll-out-Ansatz, definierte Abnahmekriterien). Ergänzend braucht es eine konsistente Steuerung über Zielgrößen und Baselines, damit Wirkungserwartung, Messlogik und Verantwortlichkeiten von Beginn an geklärt sind und Skalierung nicht an lokalen Sonderlösungen, fehlender Anschlussfähigkeit oder unklarer Wirtschaftlichkeit scheitert.

Fünf Bremsen – Die KI-Skalierung ist abhängig vom System

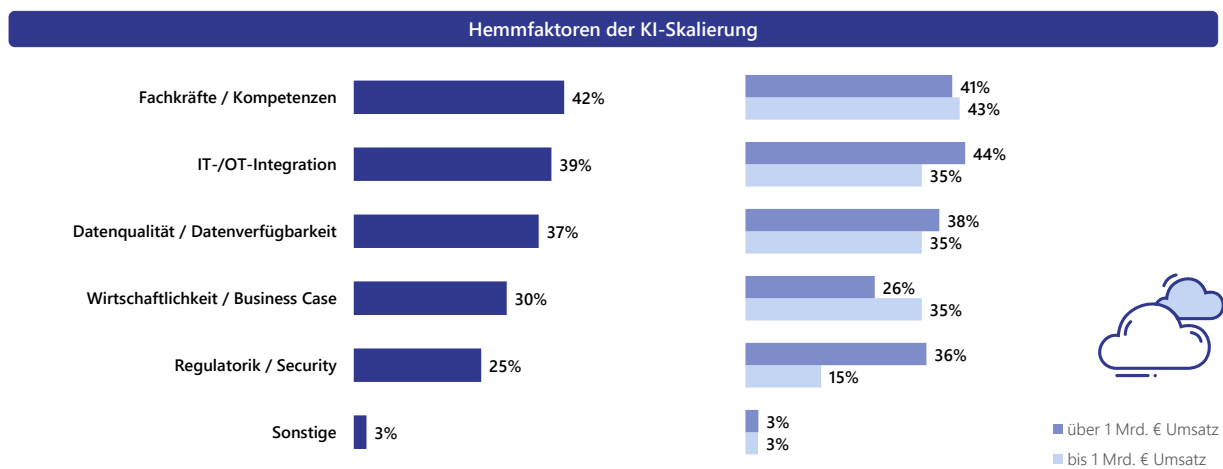


Abb. 14: Welche Faktoren bremsen aktuell die Skalierung von Digitalisierung und KI in Ihrer Produktion am stärksten?; Mehrfachantwort; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 79



Supply Chain Resilienz 2026 – Belastungen und Maßnahmen



Die deutsche Industrie befindet sich seit mehreren Jahren unter strukturellem Druck. In Schlüsselbranchen wie dem Maschinenbau und der Automobilindustrie ist die Produktion spürbar zurückgegangen: Laut Statistischem Bundesamt lag die Industrieproduktion im Dezember 2025 kalenderbereinigt 0,6 Prozent unter dem Vorjahresniveau – mit besonders starken Einbrüchen in der Automobilindustrie (-8,9 %) und im Maschinenbau (-6,8 %) (Destatis, 6. Februar 2026). Die Belastungsfaktoren, die Unternehmen in diesem Kontext benennen, sind dabei nicht neu, ihre strukturelle Verankerung und gegenseitige Verstärkung verleihen ihnen jedoch eine neue Qualität.

Aktuelle Belastungen der Produktionsprozesse

70 Prozent der Studienteilnehmer nennen die Energiepreise als stärksten Belastungsfaktor ihrer Produktionsprozesse. Dahinter folgen Fachkräftemangel (55 %), Geopolitik und Zölle (43 %), Rohstoffmangel (26 %) sowie Lieferantenausfälle (21 %).

70 Prozent der Studienteilnehmer nennen die Energiepreise als stärksten Belastungsfaktor ihrer Produktionsprozesse.



Energiepreise, Fachkräftemangel und Geopolitik – Skalierungsbremsen der Produktionsprozesse sind strukturell

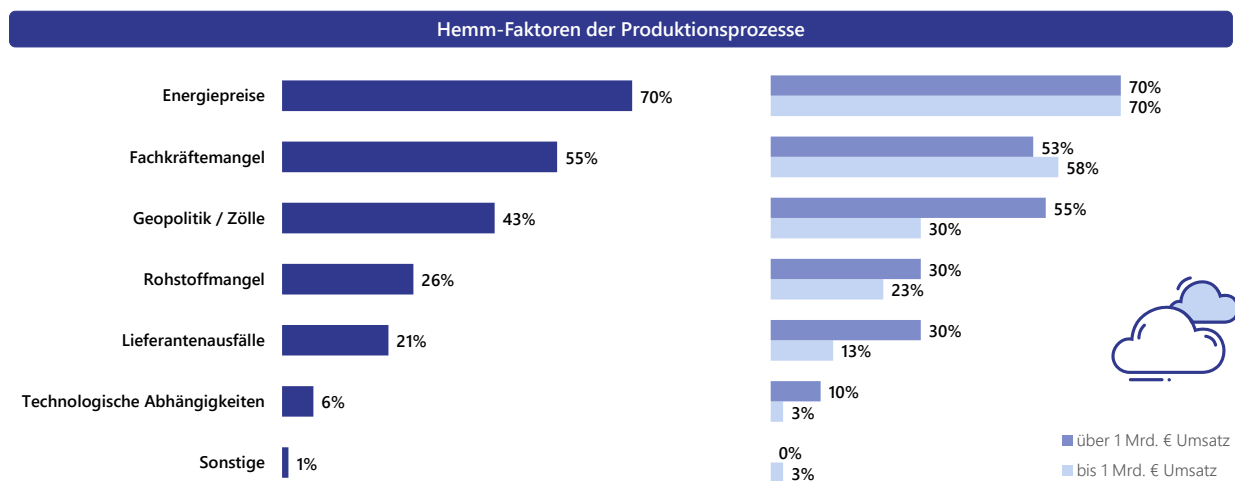


Abb. 15: Welche der folgenden Faktoren belasten aktuell am stärksten Ihre Produktionsprozesse?; Mehrfachantwort; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 80

Konzerne bewerten Hemmfaktoren der Produktionsprozesse in der Regel stärker aus einer System- und Strukturperspektive (Geopolitik/Zölle 55 %, Rohstoff- und Lieferantenrisiken jeweils 30 %), weil sie häufiger global integrierte Wertschöpfungsketten, höhere Abhängigkeiten von internationalen Beschaffungsmärkten sowie komplexere Produktionsnetzwerke steuern. Der gehobene Mittelstand erlebt demgegenüber die Engpässe stärker in der betrieblichen Umsetzung – insbesondere dort, wo Energiepreise und Fachkräftemangel unmittelbar auf Kosten, Auslastung und kurzfristige Lieferfähigkeit durchschlagen.

Die Energiekrise wurde durch den russischen Angriffskrieg auf die Ukraine ausgelöst, legte jedoch zugleich strukturelle Abhängigkeiten der deutschen Energiepolitik offen, die über Jahrzehnte gewachsen waren. Darüber hinaus hat der Ausstieg aus der Kernenergie günstige Grundlastkapazitäten weiter reduziert und damit die Preisentwicklung zusätzlich beeinflusst. Der Fachkräftemangel wiederum ist kein neues Phänomen, aber ein strukturell wachsendes: Ein sinkendes Erwerbspersonenpotenzial und eine alternde Bevölkerung erschweren Produktionsprozesse nachhaltig. Die zunehmende globale Verflechtung zeigt schließlich, dass Wertschöpfungsketten ausgesprochen anfällig für geopolitische Schocks sind.

Resilienz-Maßnahmen in der Praxis

Störungen in der Lieferkette haben sich in den letzten Jahren verschärft und die Notwendigkeit unterstrichen, Resilienz aktiv zu stärken. Unter Resilienz versteht man die Fähigkeit, Schocks entlang der gesamten Wertschöpfungskette schnell zu erkennen, abzufedern und die Produktion ohne längere Unterbrechungen aufrechtzuerhalten.

Resilienz durch Redundanz – Lieferantendiversifizierung ist die Strategie der Wahl

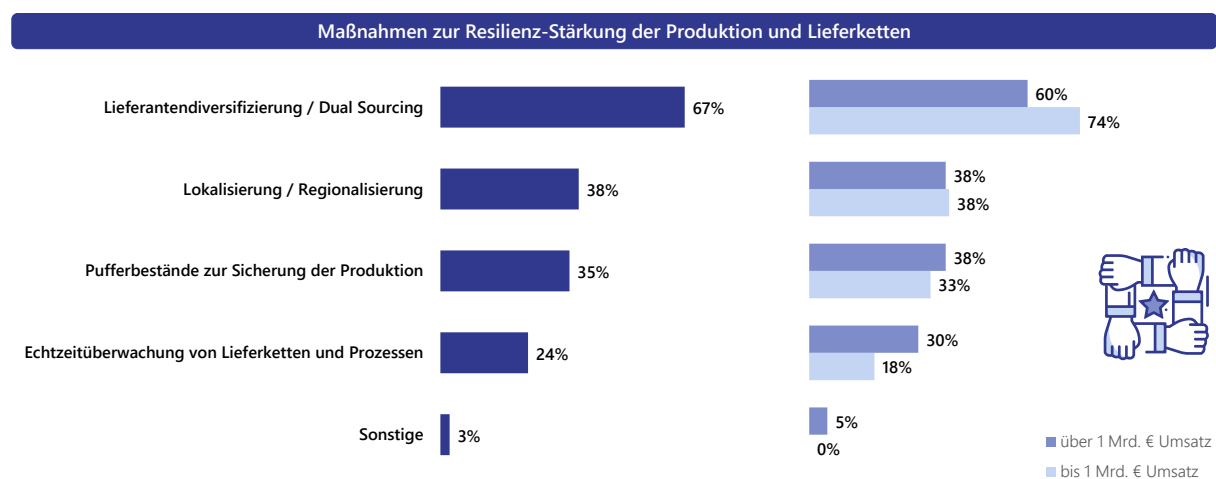


Abb. 16: Welche Maßnahmen setzen Sie aktuell priorisiert ein, um die Resilienz Ihrer Produktion und Lieferkette zu stärken?; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 79

Lieferantendiversifizierung und Dual Sourcing führen bei den befragten Unternehmen mit großem Abstand (67 %) die Liste der priorisierten Resilienz-Maßnahmen an. Anstatt von einem einzigen Lieferanten abhängig zu sein, werden Lieferbeziehungen – lokal wie international – aufgeteilt, sodass der Ausfall eines Lieferanten kompensiert werden kann. Die Europäische Union empfiehlt eine solche Diversifizierung im Rahmen ihrer Industriestrategie und des Critical Raw Materials Act ausdrücklich. Der hohe Stellenwert von Lokalisierung und Regionalisierung (38 %) ist darüber hinaus ein deutliches Indiz dafür, dass Nearshoring und Reshoring zunehmend an strategischer Bedeutung gewinnen.

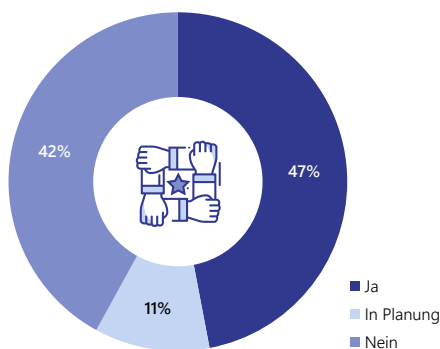
Was in den genannten Maßnahmen auffällt: Digitale Echtzeitüberwachung spielt als eigenständige Resilienz-Maßnahme bislang noch eine untergeordnete Rolle (24 %) – dabei bietet sie gerade für die Stabilität von Lieferketten erhebliches Potenzial. Technologien wie Predictive Maintenance, IoT-gestützte Echtzeitüberwachung und vernetzte ERP-Systeme schaffen die Transparenz, die für schnelle Reaktionen auf Lieferkettenstörungen notwendig ist. Der eigentliche Hebel für die nächste Resilienzstufe liegt nicht in höheren Lagerbeständen, sondern in einer besseren Datenbasis für schnellere Entscheidungen und eine bessere Risikerkennung. Besonders der gehobene Mittelstand hat mit 18 Prozent deutliches Potenzial, seine Resilienz gegenüber dynamischen Einflüssen auf die Produktion und die Supply Chain zu stärken. Immerhin hat knapp jeder dritte Konzern (30 %) diese Potenziale bereits erkannt und setzt diese priorisiert um.

Produktionsnetzwerke als strategischer Hebel

Produktionsnetzwerke sind für 47 Prozent der befragten Unternehmen bereits aktiver Bestandteil des Betriebsmodells. Weitere elf Prozent planen ihre Einführung; 42 Prozent der Unternehmen setzen bislang noch auf keine solchen Netzwerke.

Produktionsnetzwerke: Knappe Mehrheit aktiv oder in Planung – Hauptgründe sind Kosteneffizienz und Effizienzsteigerung


Einsatz von Produktionsnetzwerken



Gründe für den Einsatz und die Planung von Produktionsnetzwerken



Abb. 17: Produktionsnetzwerke verbinden mehrere eigene oder externe Standorte, um Flexibilität, Effizienz und Performance zu steigern. Setzt Ihr Unternehmen solche Netzwerke bereits ein?; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 71
Falls ja/in Planung, aus welchen Gründen?; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 40



Die Gründe für den (geplanten) Einsatz zeigen ein konsistentes Motivbild: Kosteneffizienz und Optimierung (25 %) sowie Flexibilität und Reaktionsfähigkeit (18 %) dominieren vor geopolitischem und globalem Marktzugang (13 %). Unternehmen nutzen Produktionsnetzwerke primär als Effizienzinstrument – für mehr Reaktionsfähigkeit, Kostenoptimierung und lokale Marktversorgung. Resilienz wird zwar genannt, ist aber selten der primäre strategische Treiber. Das ist ein aufschlussreicher Befund: Die Industrie denkt Resilienz noch überwiegend reaktiv, nicht systematisch vorausschauend.

Bei Netzwerken geht es nicht nur um die interne Optimierung einzelner Standorte, sondern auch um die Abstimmung zwischen den Standorten. Dabei helfen klare Rollenzuweisungen, die auf wirtschaftlichen Kennzahlen, aber auch auf Faktoren wie Infrastruktur und Versorgungssicherheit basieren. Wer Produktionsnetzwerke künftig auch als Resilienzinstrument nutzen will, braucht eine konsistente Datenbasis und ein übergreifendes Steuerungsmodell.

Die Supply Chain der deutschen Industrie ist noch weit vom datengetriebenen Echtzeit-Modell entfernt. Resilienz wird klassisch gedacht, und zwar durch Lieferantendiversifizierung, nicht durch digitale Steuerung. Dies schließt an die in Kapitel 3 identifizierte Skalierungslücke an und verweist auf eine gemeinsame Ursache: die organisationale Umsetzungsfähigkeit.

Organisation, Kompetenzen & Change



Die Ergebnisse der vorliegenden Lünendonk®-Studie zeigen: Die industrielle Transformation scheidert derzeit weniger an der Einsicht in die Notwendigkeit als an der Fähigkeit zur konsequenten Umsetzung. Nach Jahren der Effizienzprogramme verschiebt sich die Agenda vieler Unternehmen in Richtung Wachstum, Digitalisierung und Produktinnovation. Die organisationalen Voraussetzungen halten mit dieser Ambition jedoch nur bedingt Schritt. Der Engpass liegt damit seltener in der Strategieformulierung als in der organisationalen Durchhaltefähigkeit – in Kompetenzen, Führung, Governance und in der Anschlussfähigkeit zwischen Produktion, IT und Daten.

Die industrielle Transformation scheidert derzeit weniger an der Einsicht in die Notwendigkeit als an der Fähigkeit zur konsequenten Umsetzung.



Kritische Kompetenzlücken

Auf die Frage nach den aktuell größten Kompetenzlücken dominiert ein klares Muster bei den Entscheidern der Industrieunternehmen: Daten- und KI-Kompetenzen (53 %) sowie digitale Produktions- und Automatisierungskompetenz (47 %) stehen an der Spitze. Die Befunde sind konsequent, da sie unmittelbar an die zentrale Transformationslogik der nächsten Jahre anknüpfen: Unternehmen wollen Digitalisierung und künstliche Intelligenz als Wachstums- und Performancehebel nutzen – doch die dafür notwendigen Fähigkeiten sind in der Breite noch nicht verfügbar.

Kritischste Kompetenzlücke: Daten & KI – genau dort, wo die Skalierung scheitert

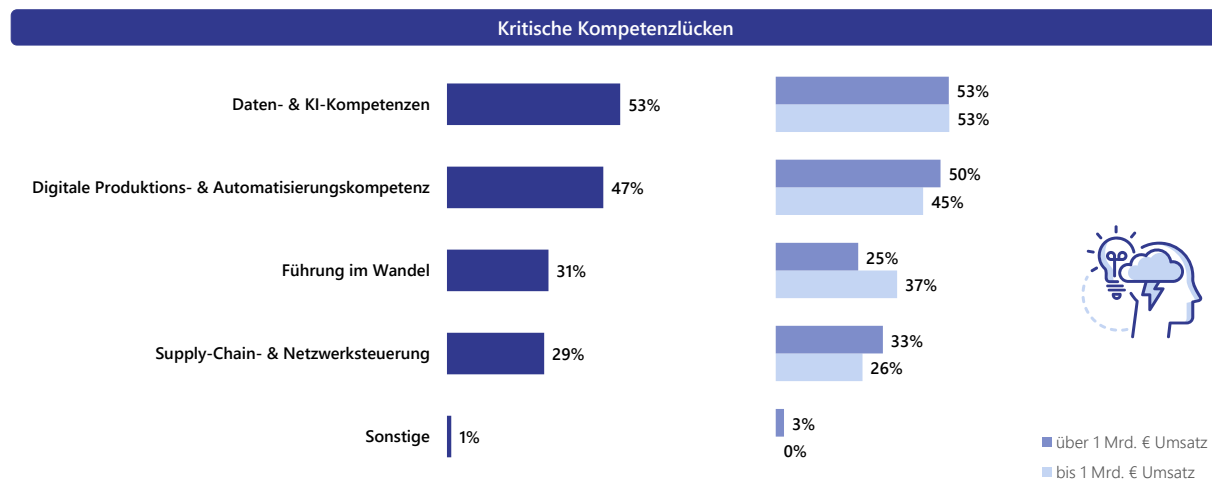


Abb. 18: Was sind Ihre kritischsten Kompetenzlücken?; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 78

Diese Kompetenzlücke ist nicht als isoliertes Digitalproblem zu verstehen. Sie ist Ausdruck eines strukturellen Fachkräftemangels, der sich in der Fertigung seit Jahren zuspitzt und nun zum Transformationsrisiko wird. In der industriellen Realität reicht es nicht, Technologie einzukaufen oder Pilotprojekte zu starten. Skalierung entsteht erst dort, wo Daten, Prozesse und Produktionssysteme dauerhaft beherrscht und weiterentwickelt werden können. Genau diese Fähigkeit ist in vielen Organisationen zu dünn besetzt – sowohl in klassischen Produktionsrollen als auch an den Schnittstellen zu IT, OT und Daten.

Es fehlt nicht allein an mehr Köpfen, sondern auch an spezifischen Profilen: an Data Literacy in der Breite, an operativ verankerten Data Engineers und Data Product Ownern, an OT-nahen Architekten für IT-/OT-Integration und an Führungskräften, die Daten- und KI-Initiativen konsequent an messbaren Produktionskennzahlen ausrichten können. Qualifizierung und Kompetenzaufbau müssen deshalb aus der Rolle begleitender Maßnahmen herausgelöst und als zentraler Performancehebel verstanden werden. Ohne eine systematische Kompetenzagenda wird die Skalierung digitaler Initiativen strukturell begrenzt bleiben – unabhängig davon, wie überzeugend einzelne Use Cases sind.

Technik oder Organisation – was bremst die Transformation?

Die Studie liefert ein bemerkenswert eindeutiges Ergebnis: Die Mehrheit der Befragten (58 %) verortet den größten Transformationshemmer in der eigenen Organisation – nicht in der Technik (11 %). Weitere 30 Prozent sehen beide Bereiche gleichermaßen als bremsend an. Damit verschiebt sich der Blick weg von der verbreiteten Erklärung, Transformation scheitere primär an IT-Systemen oder fehlender Technologie. Die zentrale Ursache liegt in einer unterschätzten Rolle von Führung und Kulturwandel in der industriellen Transformation. Führung entscheidet darüber, ob Digitalisierung als IT-Programm oder als operatives Leistungsprogramm geführt wird. Kultur entscheidet darüber, ob Daten als gemeinsame Entscheidungsgrundlage akzeptiert werden oder ob Erfahrungswissen und lokale Optimierung weiterhin dominieren. Und Governance entscheidet darüber, ob ein Use Case als isoliertes Projekt bleibt oder in ein standardisiertes Betriebsmodell überführt wird.

Knapp 60 Prozent der Befragten sehen den größten Hemmfaktor der Transformation in der Organisation, nicht in der Technik

Hemmfaktoren der Transformation – Organisation vs. Technik

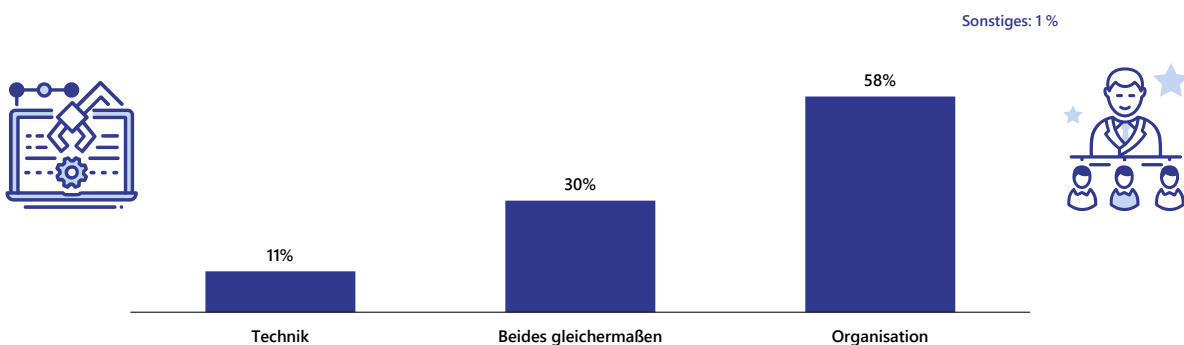



Abb. 19: Was bremst Transformation aktuell stärker: Technik oder Organisation?; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 80



In vielen Industrieunternehmen ist Transformation zudem mit einem strukturellen Spannungsfeld verbunden: Effizienz- und Stabilitätslogiken sind tief verankert. Sie sind historisch begründet und operativ notwendig – sie wirken jedoch als Bremsklotz, wenn Transformation als kontinuierlicher Lern- und Anpassungsprozess verstanden wird. Wo Produktionsziele kurzfristig auf maximale Auslastung und minimale Abweichung ausgerichtet sind, fehlt häufig die organisatorische Kapazität, parallel neue digitale Routinen zu etablieren, zu testen und über mehrere Werke hinweg zu standardisieren. Wer Wirkung erzielen will, muss das Betriebsmodell, die Governance und die Führungsmechanik der Transformation mitdenken – nicht nur den Use Case.

Führung, Kultur und Governance werden damit vom „weichen Thema“ zum harten Wettbewerbsfaktor. Die technische Machbarkeit vieler Lösungen ist gegeben – der Engpass ist die Fähigkeit, Veränderung in der Fläche zu verankern: über Werke, Funktionen und Hierarchieebenen hinweg.

Dieser Befund hat weitreichende Konsequenzen für die Art, wie Industrieunternehmen ihre Transformationsprogramme aufsetzen und steuern. Solange Digitalisierung primär als IT-Projekt geführt wird – mit Technologiebudgets, Softwareeinführungen und projektbezogenen KPIs – bleibt die Organisationsfrage strukturell unteradressiert. Das erklärt, warum viele Unternehmen trotz substanzieller Technologieinvestitionen keine proportionale Wirkung erzielen: Die technische Lösung ist eingeführt, aber das Betriebsmodell, das sie zur Entfaltung bringen würde, ist nicht mitverändert worden.

Die Konsequenz ist klar: Transformation braucht nicht nur ein technisches Zielbild, sondern ein organisatorisches Betriebsmodell, eines, das definiert, wie Entscheidungen getroffen, wie Verantwortlichkeiten verteilt und wie Fortschritt gemessen wird. Governance ist in diesem Sinne kein bürokratisches Instrument, sondern der Transmissionsriemen zwischen strategischer Ambition und operativer Wirklichkeit. Fehlt dieser Transmissionsriemen, bleibt Transformation das, was sie in vielen Unternehmen heute noch ist: ein gut gemeintes Programm, das in der Fläche nicht ankommt.

Die gute Nachricht: Organisationale Bremsfaktoren sind keine Naturgesetze, sie sind gestaltbar. Durch bewusste Führungsentscheidungen, angepasste Steuerungssysteme und eine Governance-Architektur, die Skalierung nicht dem Zufall überlässt, sondern als Managementaufgabe begreift. Genau hier liegt einer der wirksamsten, aber am stärksten unterschätzten Hebel der industriellen Transformation.



Die Rolle der Berater



Die deutsche Industrie steht an einem Punkt, an dem das bisher Erreichte nicht mehr ausreicht. Effizienzprogramme haben die operative Basis stabilisiert, eine transformative Tiefenwirkung haben sie jedoch nur selten entfaltet. KI-Initiativen verbleiben überwiegend in der Pilotphase, Skalierungskompetenzen fehlen, und die Gleichzeitigkeit von Kosten-, Wachstums- und Resilienzanforderungen übersteigt vielerorts die intern verfügbaren Kapazitäten. Mehr als die Hälfte der Befragten verortet den größten Transformationshemmer in der eigenen Organisation und nicht in der Technik. Kompetenzlücken in Daten und KI, fehlende Führung im Wandel und unzureichende Governance-Strukturen bremsen die Umsetzung dort, wo sie am folgenreichsten ist.

Genau an dieser Stelle gewinnt externe Beratungskompetenz an strategischer Bedeutung. Management- und Strategieberatungen sind in dieser Phase keine optionale Ergänzung. Sie werden zur strukturellen Voraussetzung, um den Schritt von der Stabilisierung zur echten Transformation zu vollziehen: Als Methodenträger, Umsetzungspartner und kritischer Sparringspartner in einem Umfeld, das keinen Stillstand erlaubt.

Beratungsfelder entlang der industriellen Performance-Agenda

Die zentralen Handlungsfelder, die diese Studie identifiziert, definieren zugleich die Bereiche, in denen Managementberatungen heute wirksam werden müssen.

Operative Exzellenz und Produktivität. 83 Prozent der Befragten nennen Produktivitätssteigerung in der Produktion als wichtigsten Effizienz-Hebel. Das Kernversprechen klassischer Operations-Beratung steht damit weiter im Zentrum der industriellen Agenda – allerdings mit verschobener Erwartung: Gefragt ist keine Konzeptberatung, sondern eine Begleitung, die operative Verbesserungen mit belastbaren Wirkungsnachweisen verknüpft. Die strukturelle Lücke zwischen operativer Verbesserung und EBIT-Nachweis, die diese Studie sichtbar macht, ist kein technisches, sondern ein Methodenproblem – und damit ein ureigenes Beratungsfeld.

KI-Skalierung und digitale Transformation. Das Pilotparadox – 57 Prozent der Unternehmen haben keinen einzigen produktiven KI-Use-Case – beschreibt eine Umsetzungslücke, die technologisch nicht zu erklären ist. Der Engpass liegt in der fehlenden Fähigkeit, Piloten in eine breit wirksame, prozessintegrierte Anwendung zu überführen. Beratungen verbinden hier technische Tiefe in der IT-/OT-Integration mit organisationaler Breite in Change Management und Governance.

Management- und Strategieberatungen werden zur strukturellen Voraussetzung, um den Schritt von der Stabilisierung zur echten Transformation zu vollziehen.



Genau die Kompetenzfelder, die Unternehmen intern am stärksten vermissen, wie Daten- und KI-Kompetenzen, digitale Produktionskompetenz, Führung im Wandel, sind zugleich die Felder, in denen erfahrene Beratungen strukturell und methodisch am meisten beisteuern können.

Supply Chain und strategische Neuausrichtung. Geopolitik, Energiepreise und Lieferantenrisiken machen aus einer Optimierungsaufgabe eine strategische Grundsatzfrage. Gleichzeitig suchen 58 Prozent der Befragten ihr Wachstum primär über neue Marktsegmente und Kundengruppen, ein Pfad, der präzise Marktkenntnis, klare Differenzierungslogik und belastbare Umsetzungsplanung voraussetzt. Beides sind Felder, in denen externe Perspektive und strukturierte Begleitung den entscheidenden Unterschied machen.

Anforderungen an Beratungspartner

Angesichts knapper Budgets und hohem Ergebnisdruck hat sich die Erwartung an Beratungsleistungen grundlegend verändert: Konzepte allein genügen nicht mehr, erwartet wird Wirkung. Aus den Befunden dieser Lünendonk®-Studie lassen sich drei zentrale Anforderungen ableiten.

Umsetzungsstärke vor Konzepttiefe. Unternehmen, die im Pilotparadox feststecken oder deren Effizienzprogramme keine strukturelle Tiefenwirkung entfaltet haben, brauchen Begleitung, die den Übergang von der Idee in den Regelbetrieb aktiv gestaltet, nicht eine weitere Analyseschicht.

Wirtschaftlichkeitsnachweis als Standard. Klare Wirkungslogiken, definierte Baselines und eine konsistente Attributionsmethodik müssen von Beginn an Bestandteil jedes Transformationsprogramms sein. Nur so lässt sich der Beitrag externer Beratung intern sichtbar machen und verteidigen.

Integrationsfähigkeit über Themenfelder hinweg. Die gleichzeitigen Herausforderungen in Produktion, Supply Chain, Digitalisierung und Wachstum lassen sich nicht isoliert bearbeiten. Beratungen, die diese Felder integriert denken und übergreifende Transformationsarchitekturen aufbauen können, sind klar im Vorteil.

Die Industrie hat aufgeholt, aber nicht umgebaut. Die entscheidende Phase der Transformation steht noch bevor. Managementberatungen, die Umsetzungsstärke, Wirkungsnachweis und integrierte Perspektive glaubhaft verbinden, werden in dieser Phase zu strategisch unverzichtbaren Partnern der deutschen Industrie. Dabei ist die Transformationsaufgabe nicht allein eine unternehmensinterne. Sie vollzieht sich in einem Standortumfeld, das selbst unter strukturellem Druck steht und das die Handlungsspielräume von Unternehmen maßgeblich mitbestimmt.



Industrie-Standort Deutschland – Zukunft oder Auslaufmodell?



Die Standortdebatte in der deutschen Industrie wird häufig in Extremen geführt: als Bekenntnis zur industriellen Heimat oder als Abgang auf den Produktionsstandort Deutschland. Die Ergebnisse der Lünendonk-Studie 2026 Industry Performance zeichnen ein deutlich nüchterneres Bild. Sie zeigen eine Industrie, die mehrheitlich an Deutschland festhält und in Teilen sogar ausbaut – zugleich aber immer klarer benennt, dass die wirtschaftliche Tragfähigkeit dieses Bekenntnisses nicht mehr selbstverständlich ist. Der Standort ist damit weder kurzfristig verloren noch langfristig gesichert – er befindet sich in einem Übergangszustand, in dem Loyalität und Realismus gleichzeitig zunehmen.

Die Planung des Standortportfolios in Deutschland fällt insgesamt stabil aus, allerdings mit erkennbaren Rissen.

Entwicklung der Produktionskapazitäten in Deutschland

Die Planung des Standortportfolios in Deutschland fällt insgesamt stabil aus, allerdings mit erkennbaren Rissen. Die Mehrheit der Unternehmen plant, ihre Produktionskapazitäten in Deutschland zu halten (52 %); ein weiterer signifikanter Anteil will ausbauen (40 % einschließlich deutlichem Ausbau). Das ist zunächst ein positives Signal: Deutschland bleibt für einen großen Teil der Industrie ein relevanter Produktionsanker.



Ein Großteil der Befragten blickt noch optimistisch auf den Standort Deutschland – allerdings sind Rückzugssignale sichtbar

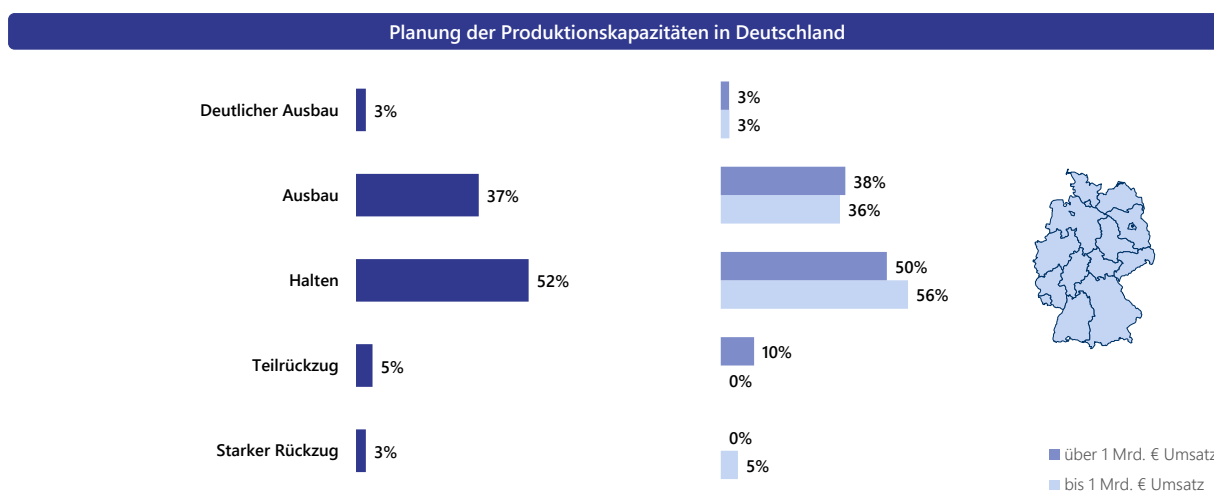


Abb. 20: Wie planen Sie die Entwicklung Ihrer Produktionskapazitäten in Deutschland in den nächsten Jahren?; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 79

Doch die Studie zeigt auch: Die Rückzugssignale sind sichtbar. Ein Teil der Unternehmen plant Teilrückzug (5 %) oder einen stärkeren Rückzug (3 %). Diese Gruppe ist zwar kleiner als die der Halter und Ausbauer, aber strategisch überproportional relevant. Rückzug ist selten ein impulsiver Akt – er ist meist das Ergebnis einer längeren Abwägung, in der Kosten, Planbarkeit und Investitionsfähigkeit gegen Standortvorteile gestellt werden. Moderate Rückzugsquoten sind deshalb ein Frühindikator für eine schleichende Veränderung im industriellen Entscheidungsmodell.

Auffällig ist die Differenzierung nach Unternehmensgröße: Bei Konzernen zeigen sich Rückzugssignale deutlich häufiger (10 % Teilrückzug) als im gehobenen Mittelstand. Konzerne verfügen über größere Freiheitsgrade in der internationalen Allokation von Kapazitäten und können Standortentscheidungen stärker entlang globaler Kosten- und Risikoüberlegungen treffen. Im gehobenen Mittelstand ist die Bindung an bestehende Standorte häufiger stärker. Gerade deshalb ist es ein Warnsignal, wenn auch dort Rückzug nicht mehr ausgeschlossen wird (5 % starker Rückzug).

Wachstum und Marktpräsenz sind Hauptgründe für den Ausbau – hoher Kostendruck für den Rückzug aus Deutschland



Abb. 21: Wie planen Sie die Entwicklung Ihrer Produktionskapazitäten in Deutschland in den nächsten Jahren?; Begründung; „Ausbau“ + „starker Ausbau“; relative Häufigkeitsverteilung; n = 31; Begründung; „Halten“; relative Häufigkeitsverteilung; n = 39; Begründung; „Rückzug“ + starker Rückzug; relative Häufigkeitsverteilung; n = 6

Die Begründungsmuster der Befragten unterstreichen die Ambivalenz. Ausbau wird vor allem mit aktuellem Wachstum und Marktpräsenz (36 %) begründet sowie mit geplanten oder bereits durchgeführten Investitionen und Spezialisierung (23 %). Halten wird durch Abwarten und Beobachten (21 %) sowie durch Stabilität und Deutschland als bewährten Standort (18 %) gerechtfertigt. Rückzug wiederum wird primär mit Kostendruck (67 %) und strukturellen Standortnachteilen (33 %) begründet. Diese Logik ist konsistent: Unternehmen bauen aus, wenn sie Absatz- und Wertschöpfungsperspektiven sehen; sie halten, wenn sie sich Optionen offenhalten wollen; sie ziehen sich zurück, wenn die ökonomische Tragfähigkeit an strukturelle Grenzen stößt.

Wettbewerbsfähigkeit des Standorts

Die Frage, ob die hohen Kostenstrukturen und Effizienz Nachteile des Standorts Deutschland noch kompensierbar sind, beantwortet die Industrie mit einem gemischten, aber klar konturierten Bild. Die dominierende Einschätzung lautet: Sie sind kompensierbar oder zumindest teilweise kompensierbar (90 % Ja, kompensierbar & Teilweise kompensierbar). Jedes zehnte Unternehmen sieht die Standortnachteile als nicht mehr kompensierbar an.

Standort Deutschland: 9 von 10 Industrieunternehmen sehen Standortnachteile Deutschlands mindestens teilweise kompensierbar

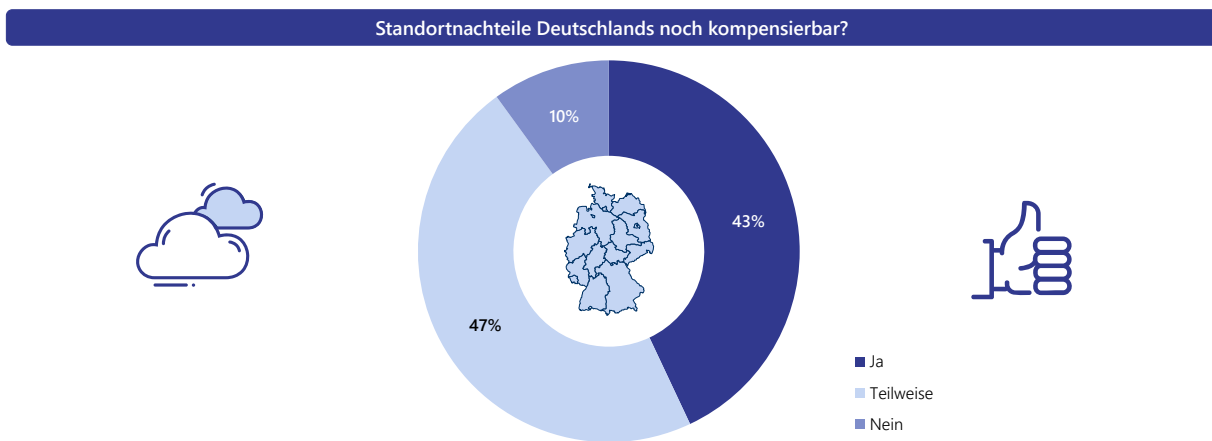


Abb. 22: Sind die hohen Kostenstrukturen und Effizienz Nachteile des Standortes Deutschland noch kompensierbar?; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 80

Diese Verteilung ist in ihrer Aussagekraft größer, als es die drei Antwortkategorien vermuten lassen. Sie signalisiert eine Industrie, die sich nicht in Alarmismus flüchtet, aber auch nicht mehr an eine pauschale Standortprämie glaubt. Teilweise kompensierbar heißt: Die Rechnung geht nur noch unter Bedingungen auf. Und diese Bedingungen sind nicht für jedes Unternehmen, jede Branche und jedes Produktionsmodell gleichermaßen erfüllbar.

Auf der Seite der kompensierbaren Nachteile dominieren Qualitätsargumente: Fachkompetenz, verlässliche Qualität und Kundennähe. Deutschland wird als Qualitätsstandort verteidigt, nicht als Kostenstandort. Die Gruppe, die von nur teilweiser Kompensierbarkeit spricht, verweist häufiger auf Energie- und Personalkosten sowie auf Unsicherheit und Zukunftsskepsis. Dort, wo Nachteile als nicht mehr kompensierbar gelten, stehen strukturelle Standortnachteile im Vordergrund – eine systemische, nicht nur konjunkturelle Perspektive.

Hohe Qualität und Fachkompetenz in Deutschland werden der hohen Kostenstruktur und den Effizienznachteilen entgegengehalten

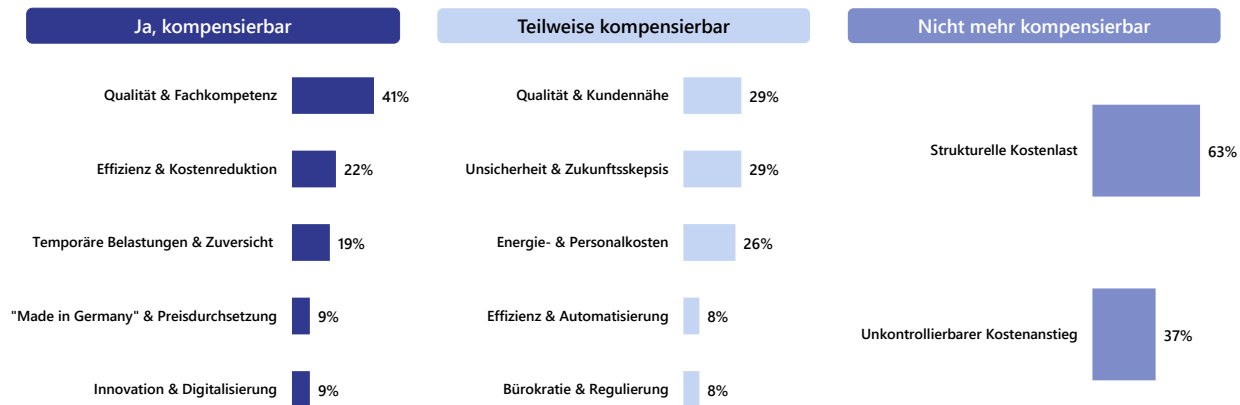


Abb. 23: Sind die hohen Kostenstrukturen und Effizienz Nachteile des Standortes Deutschland noch kompensierbar?; relative Häufigkeitsverteilung; Begründung; „Ja“; relative Häufigkeitsverteilung; n = 32; Begründung; „Teilweise“; relative Häufigkeitsverteilung; n = 35; Begründung; „Nein“; relative Häufigkeitsverteilung; n = 8

Politische Hebel zur Stärkung des Standorts

Die Forderungen der Industrie an die Politik sind ausgesprochen fokussiert. Zwei Hebel dominieren klar: Bürokratieabbau beziehungsweise schnellere Genehmigungsprozesse (83 %) und die Senkung der Energiepreise (80 %). Beide werden mit großem Abstand vor anderen Maßnahmen genannt. Staatliche Investitionen (14 %), Steuern und Abgaben (11 %) sowie das Thema Fachkräfte (11 %) folgen mit deutlichem Abstand.

Klare Botschaft an die Politik: Weniger Bürokratie und günstigere Energie sind die wichtigsten Hebel

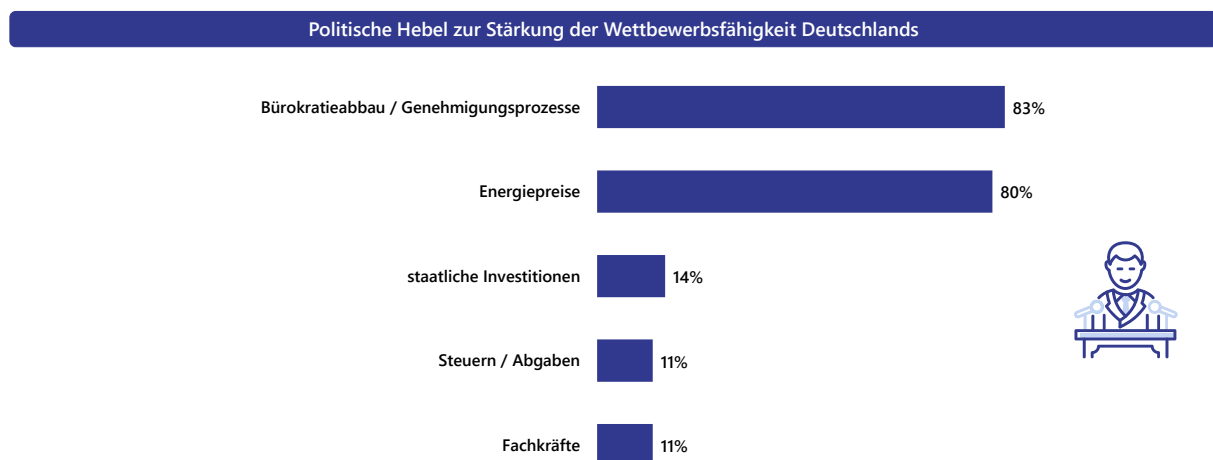



Abb. 24: Welche politischen Hebel sind aus Ihrer Sicht maßgeblich zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Produktionsstandortes Deutschland?; Mehrfachantwort; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 80



Diese Priorisierung ist ein starkes Signal. Erstens zeigt sie, dass die Industrie ihre Wettbewerbsfähigkeit nicht primär über Subventionen oder kurzfristige Förderprogramme sichern will, sondern über strukturelle Rahmenbedingungen. Zweitens macht sie deutlich, dass die Schmerzpunkte operativ wirksam sind: Bürokratie bindet Managementkapazität, verzögert Investitionen und erhöht Komplexität. Energiekosten wirken direkt auf die Kostenposition der Produktion und damit auf die Standortentscheidung.

Die politische Agenda der Industrie ist damit in weiten Teilen deckungsgleich mit dem Handlungsbedarf, der aus den Standortbewertungen abzuleiten ist. Denn wenn Unternehmen Nachteile nur noch teilweise kompensieren können, ist die wichtigste Stellschraube die Reduktion jener Faktoren, die sich nicht durch interne Effizienzprogramme lösen lassen.

Der Standort Deutschland verliert nicht abrupt seine Relevanz, sondern wird schrittweise restriktiver beurteilt: Investitionsentscheidungen werden kleinteiliger, neue Kapazitäten entstehen eher dort, wo Energie-, Lohn- und regulatorische Rahmenbedingungen planbarer sind. Deutschland ist kein Default-Standort mehr, sondern ein Standort, der seine Wirtschaftlichkeit zunehmend begründen muss. Diese Entwicklung macht den politischen Handlungsbedarf zum unmittelbaren Thema des abschließenden Ausblicks.



Ausblick 2030 – Was die Industrie jetzt entscheiden muss



Der Blick in Richtung 2030 ist für die deutsche Industrie weniger Vision als Bewährungsprobe. Die vergangenen Jahre haben die Organisationen auf Effizienz getrimmt, Risiken neu sichtbar gemacht und die Grenzen klassischer Optimierungsprogramme offengelegt. Gleichzeitig verschieben sich Märkte, Technologien und geopolitische Rahmenbedingungen schneller, als industrielle Strukturen typischerweise reagieren. In diesem Spannungsfeld wird Zukunftsfähigkeit nicht durch einzelne Initiativen entschieden, sondern durch wenige, grundlegende Weichenstellungen: Wo wird investiert, welche Fähigkeiten werden aufgebaut, und wie konsequent wird aus Pilotierung operative Wirkung?

Der Blick Richtung 2030 ist für die deutsche Industrie weniger Vision als Bewährungsprobe.



Was die Industrie als entscheidenden Hebel sieht

Die Rückmeldungen aus der C-Suite und den operativen Leitungsfunktionen zum entscheidenden Hebel für nachhaltiges Wachstum und Performance sind eindeutig priorisiert. Mit Abstand am häufigsten nennen die Befragten Bürokratieabbau und bessere politische Rahmenbedingungen (50 %). Die Senkung der Energiekosten (18 %) folgt als zweiter, deutlich abgesetzter Hebel. Digitalisierung, KI und Automatisierung (14 %) werden ebenfalls genannt, rangieren aber hinter den externen Rahmenbedingungen. Geopolitische Stabilität und Handelspolitik sowie Fachkräfte und Nachfragestimulierung werden jeweils von neun Prozent genannt.

Bürokratieabbau und bessere politische Rahmenbedingungen sind mit Abstand die entscheidenden Hebel für nachhaltiges Wachstum

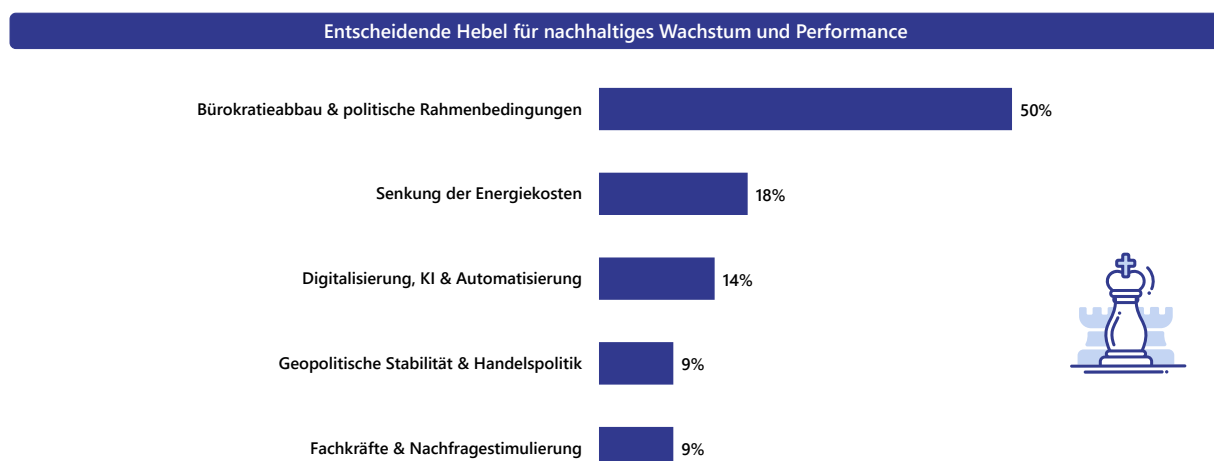


Abb. 25: Was ist aus Ihrer Sicht aktuell DER entscheidende Hebel, um nach den Effizienzprogrammen wieder nachhaltiges Wachstum und Performance zu erzielen; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 74

Dieses Ergebnis ist in zweierlei Hinsicht aufschlussreich. **Erstens** signalisiert es, dass die Industrie nachhaltiges Wachstum aktuell nicht primär als Frage der internen Optimierung interpretiert, sondern als Frage der ökonomischen Spielräume. Nach Jahren der Kostenprogramme ist die operative Basis vieler Unternehmen stabilisiert, der Puffer für weitere Belastungen jedoch gering. Bürokratieabbau und Energiepreise adressieren genau diesen Spielraum – sie wirken unmittelbar auf Investitionsfähigkeit, Geschwindigkeit und Kostenposition. **Zweitens** kommt die Rangfolge einem Realitätscheck für die Transformationsdebatte gleich. Digitalisierung gilt als zentraler Zukunftstreiber, wird aber von den Befragten nicht als alleiniger Schlüssel verstanden. Das ist keine Abwertung der Digitalisierung, sondern eine Einordnung ihrer Wirkungsvoraussetzungen: Digitalisierung entfaltet Wert nur dort, wo sie skaliert, wo Daten verfügbar sind und wo Prozesse und Organisation anschlussfähig sind. Wenn die Rahmenbedingungen Investitionen bremsen oder die Kostenposition dauerhaft unter Druck steht, wird Digitalisierung zum notwendigen, aber nicht hinreichenden Erfolgsfaktor.

In der Gesamtschau weist das Ergebnis auf eine Konvergenz der Handlungsfelder hin. Nachhaltiges Wachstum entsteht nicht durch ein Entweder-Oder zwischen Markt, Resilienz und Digitalisierung. Es entsteht durch ein Zusammenspiel: Marktentwicklung und neue Absatzräume schaffen Wachstumsperspektiven, Resilienzfähigkeit sichert Liefer- und Produktionsfähigkeit, und Digitalisierung erhöht Produktivität, Transparenz und Reaktionsgeschwindigkeit. Der Engpass liegt darin, diese Dimensionen nicht parallel, sondern integriert zu steuern.

Zukunftsfähigkeit bis 2030: Maßnahmen und Weichenstellungen

In den offenen Nennungen zu den entscheidenden Maßnahmen und Entwicklungen bis 2030 dominieren zwei Themen: Neue Märkte und Regionen (65 %) sowie die Skalierung von Digitalisierung und KI (55 %). Beide stehen deutlich vor weiteren Handlungsfeldern. Nachhaltige Industrie und Circular Economy (29 %) folgen mit Abstand, neue Geschäftsmodelle (19 %) werden seltener genannt, Produktionsnetzwerke (12 %) spielen eine nachgeordnete Rolle.

Prozessoptimierung war die prägende Maßnahme zur Kostensenkung und Effizienzsteigerung – Digitalisierung ist noch kein Selbstläufer

Maßnahmen und Entwicklungen für die Zukunftsfähigkeit bis 2030

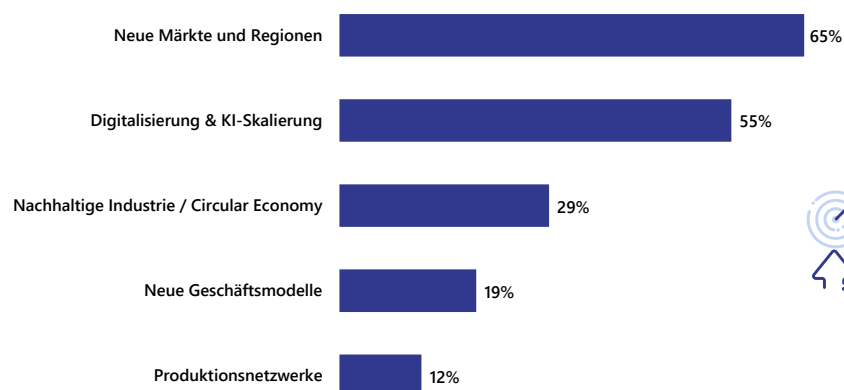



Abb. 26: Welche Maßnahmen oder Entwicklungen sehen Sie als entscheidend für die Zukunftsfähigkeit Ihres Unternehmens bis 2030?; Mehrfachantwort; relative Häufigkeitsverteilung; alle Unternehmen; n = 78



Die Priorität für neue Märkte und Regionen spiegelt die strategische Lage der Industrie: Wachstum wird nicht als Selbstläufer im bisherigen Kernmarkt verstanden. Unternehmen sehen die Notwendigkeit, Nachfrage zu diversifizieren, regionale Abhängigkeiten zu reduzieren und ihre Marktpräsenz neu auszurichten – eine direkte Reaktion auf konjunkturelle Volatilität und die strukturelle Verschiebung von Wachstumszentren.

Die starke Nennung von KI-Skalierung ist zugleich ein Hinweis auf ungelöste Hausaufgaben. Viele Unternehmen haben Digitalisierungs- und KI-Initiativen angestoßen, doch die Skalierung in die Fläche bleibt herausfordernd. Dass KI-Skalierung bis 2030 als einer der entscheidenden Faktoren genannt wird, zeigt: Die Industrie erwartet den eigentlichen Produktivitätssprung nicht aus der Pilotierung, sondern aus der Standardisierung, Industrialisierung und wiederholbaren Umsetzung über Werke hinweg.

Das Fundament der Zukunftsfähigkeit: Drei Weichenstellungen

Für die Zukunftsfähigkeit folgt aus diesen Befunden ein klarer Imperativ: Wer jetzt nicht transformiert, verliert den Anschluss. Gleichzeitig zeigt die Studie, dass Transformation ein Fundament braucht. Dieses Fundament besteht aus drei Elementen.

Erstens: Eine robuste Produktionsbasis. Produktivität, Qualität und Lieferfähigkeit müssen dauerhaft gesichert sein. Ohne diese Basis wird jede Wachstums- und Innovationsagenda finanziell fragil.

Zweitens: Skalierungsfähigkeit. Das Betriebsmodell muss Digitalisierung und KI nicht als Projektlandschaft behandeln, sondern als operativen Standard etablieren. Dazu gehören klare Verantwortlichkeiten, eine durchgängige Daten- und Systemarchitektur sowie die Fähigkeit, Lösungen werkübergreifend auszurollen.

Drittens: Strategische Klarheit über Märkte und Portfolio. Neue Regionen und Segmente sind kein Add-on, sondern erfordern gezielte Entscheidungen zu Kapazitäten, Partnern, Lieferketten und Leistungsversprechen.

Die zentrale Weichenstellung bis 2030 liegt damit weniger in der Wahl einzelner Technologien, sondern in der Frage, ob Unternehmen den Übergang von der Optimierungslogik zur Transformationslogik konsequent vollziehen. Die vorliegende Lünendonk®-Studie zeigt: Die Richtung ist erkannt. Entscheidend wird sein, ob die Industrie die Umsetzungskraft entwickelt, die diese Richtung in messbare Wirkung übersetzt.

Transformationslogik 2030



Abb. 27: Fundament der Zukunftsfähigkeit



Fazit und Schlussbetrachtung




Die Lünendonk®-Studie Industry Performance verdichtet ein Bild, das in vielen Unternehmen bereits spürbar ist: Die deutsche Industrie hat in den vergangenen Jahren operative Stabilität zurückgewonnen, aber sie hat damit noch keine strukturelle Entlastung geschaffen, die den konsequenten Wechsel in einen nachhaltigen Wachstumsmodus automatisch ermöglicht. Effizienzprogramme haben Wirkung gezeigt – jedoch vor allem dort, wo Maßnahmen schnell greifbar, gut implementierbar und unmittelbar in Kosten- und Prozesskennzahlen sichtbar sind. Der größere, strategische Umbau bleibt dagegen vielerorts unvollständig.

Für die kommenden Jahre wird Wachstum daher weniger als „mehr Volumen“ verstanden, sondern als Differenzierung unter Restriktionen: Unternehmen suchen Ertragskraft über eine präzisere Marktansprache, robuste Werttreiberlogiken und eine höhere Wettbewerbsfähigkeit der Produktionsbasis. Die Studie zeigt damit eine klare Prioritätenordnung: Wachstum soll entstehen, aber es muss auf einer leistungsfähigen operativen Basis stehen. Produktivität, Lieferfähigkeit, Qualität und Geschwindigkeit sind nicht Begleitmusik – sie sind die Voraussetzung, um Investitionsspielräume zu schaffen und strategische Vorhaben belastbar zu finanzieren.

Der zentrale Befund der Studie liegt in der Umsetzungslücke. Besonders deutlich wird sie bei Digitalisierung und Künstlicher Intelligenz: Ambition, Relevanz und Investitionsbereitschaft sind in der Breite vorhanden – doch der Übergang von Initiativen zu skalierter Wirkung gelingt zu selten. Die Barrieren sind dabei weniger technologische Einzelfragen als systemische Voraussetzungen: Daten- und Integrationsfähigkeit, klare Verantwortlichkeiten, belastbare Business Cases, Kompetenzaufbau und eine Steuerungslogik, die Wirkung nicht nur vermutet, sondern nachweist. Digitalisierung wird damit nicht als „Toolbox“ beschrieben, sondern als Organisationsaufgabe.

Dieses Muster setzt sich in der Betrachtung von Supply Chain und Resilienz fort. Unternehmen reagieren nachvollziehbar auf ein Umfeld, in dem Störungen nicht Ausnahme, sondern Normalzustand sind. Resilienz wird bislang überwiegend über klassische Absicherungslogiken aufgebaut – Redundanz, alternative Beschaffung, Regionalisierung, Bestandsstrategien. Die Studie macht jedoch deutlich: Die nächste Reifestufe von Resilienz ist weniger eine Frage „noch mehr Puffer“, sondern eine Frage besserer Transparenz und schnellerer Steuerbarkeit. Genau hier schließen sich die Themen wieder an die Digitalisierungs- und Skalierungslogik an.



Die Unterschiede zwischen Konzernen und gehobenem Mittelstand lassen sich dabei als zwei Varianten derselben Herausforderung verstehen: Konzerne sind häufiger in der Lage, Initiativen parallel aufzusetzen und systematisch zu orchestrieren – bezahlen diese Stärke aber mit höherer Komplexität, Koordinationsaufwand und Reibungsverlusten. Der gehobene Mittelstand ist stärker zur Priorisierung gezwungen und wählt entsprechend pragmatische, wirkungsnaher Hebel – trägt aber das Risiko, dass strategisch notwendige Fähigkeiten (insbesondere in Daten, Integration und Skalierung) zu langsam aufgebaut werden. Beide Segmente stehen damit vor derselben Kernaufgabe: Umsetzungsfähigkeit als Wettbewerbsvorteil zu institutionalisieren.

Die kommenden Jahre entscheiden nicht primär darüber, ob Unternehmen die richtigen Themen auf der Agenda haben – sondern ob sie daraus ein durchgängiges, skalierbares Performance-System machen. Wer es schafft, operative Exzellenz mit digitaler Skalierung, belastbarer Wirkungsmessung und resilienter Steuerung zu verbinden, wird nicht nur effizienter, sondern strategisch handlungsfähiger. Die Industrie hat die richtigen Fragen gestellt. Jetzt geht es darum, die Antworten konsequent in Strukturen, Fähigkeiten und Steuerungsmodelle zu übersetzen.



Beiträge der Studienpartner



EFESO	44
Dr. Kai Magenheimer, Partner	
H&Z	47
Nicolas Beyl, CEO Brückner Maschinenbau	
Bernhard Dügler, Project Manager	
Sandra Stoll, Partner	
Ingenics	51
Andreas Hoberg, Managing Partner	
KPMG	54
Dominik Friedel, Partner, Performance & Strategy	
Sophie Labs, Assistant Managerin, Performance & Strategy	
Valentin Langer, Assistant Manager, Performance & Strategy	
Roland Berger	60
Norbert Dressler, Global Head of Industrials, Senior Partner	
Dr. Torsten Henzelmann, Global Head of Regulated & Infrastructure, Senior Partner	

Jenseits des Nullsummenspiels

Wie sich Flexibilität und Effizienz in globalen Netzwerken verbinden lassen

Dr. Kai Magenheimer von EFESO Management Consultants zeigt, wie globale Produktionsnetzwerke Effizienz und Flexibilität gleichzeitig erreichen können. In einer zunehmend volatilen Welt reicht das klassische Effizienzparadigma nicht mehr aus. EFESO beschreibt vier Flexibilitätsebenen – Struktur, Netzwerk, Digital und Strategie – als Bausteine einer elastischen, widerstandsfähigen Organisation. Das Ziel: global konsistent, aber lokal adaptiv handeln.



Dr. Kai Magenheimer
Partner
Efeso Management Consultants

Adaptivität und Flexibilität sind in den vergangenen Jahren zu zentralen Anforderungen an globale Produktionsnetzwerke geworden. Das war nicht immer so. Über Jahrzehnte haben Kosten- und Effizienzfaktoren eine zentrale Rolle gespielt – sei es bei der Gestaltung einzelner Fabriken oder der Planung globaler Netzwerke. Das Effizienzparadigma war so prägend, dass es ganze Generationen von Wertschöpfungsketten geformt hat – lean, verschwendungsfrei, ohne unnötige Puffer und Redundanzen, global verteilt und vernetzt. Das Ergebnis war ein immenser Produktivitätsschub, der weltweit für Wohlstand und Wachstum gesorgt hat. Es war die richtige Strategie für ein weitgehend stabiles Zeitalter, für eine Welt nach dem Ende der Geschichte, wie Francis Fukuyama es in seinem legendären Aufsatz im Sommer 1989 formulierte.

„Die Herausforderung liegt darin, die einzelnen physischen, digitalen und organisatorischen Bausteine so zu gestalten und zu vernetzen, dass eine elastische Gesamtstruktur entsteht: anpassbar, reaktionsschnell, widerstandsfähig, effizient.“

Dr. Kai Magenheimer
Efeso Management Consultants

Die Welt nach dem Sommermärchen

Dieses globale Sommermärchen sollte jedoch nicht von Dauer sein. 2008 brachten Tesla und BYD ihre Elektrofahrzeuge auf den Markt, während die Investmentbank Lehman Brothers mit ihrer Insolvenz die Weltfinanzkrise einleitete. 2012 wurde Xi Jinping Generalsekretär der Kommunistischen Partei



Chinas und leitete eine Politik ein, die Chinas Position in den internationalen Wertschöpfungsnetzwerken tiefgreifend verändern sollte. 2014 besetzte Russland die Krim, 2018 führten die USA Strafzölle auf chinesische Waren ein, 2020 traf die Corona-Pandemie mit voller Wucht die Welt. Die Geschichte war zurück – und „Resilienz“ und „Disruption“ avancierten zu den zentralen Begriffen des Jahrzehnts.

In der Folge finden sich die Unternehmen in einer Welt wieder, die durch eine dramatische Destabilisierung der Rahmenbedingungen und extreme Volatilität und Unplanbarkeit gekennzeichnet ist. Es ist eine Welt, in der auf Kante genähte Prozesse – maximal schlank, kostenoptimiert und effizient – zu einem existenziellen Risiko werden können. Industrial Operations brauchen deshalb einen deutlich höheren Anteil an Adaptivität und Flexibilität.

Der schwierige Wandel

Die dringend notwendige Transformation ist jedoch mit großen Herausforderungen verbunden. Denn einerseits hat die produzierende Industrie einen langen Bremsweg: Strategische Ansätze manifestieren sich in vielschichtigen Beziehungen und langfristigen Verträgen, in regionaler Präsenz, im Fabrik- und Technolgieedesign, in Organisation und Prozessen. Tiefgreifende Veränderungen dieser Strukturen erfordern viel Zeit und Kapital – und beides ist heute knapp.

Andererseits ist der Verzicht auf hohe Effizienz angesichts des globalen Wettbewerbs, Kostendrucks und immer kürzerer Produkt- und Technologiezyklen keine Option.

Die Industrie ist deshalb gefordert, Wege zu finden, um das unvermeidbare Spannungsverhältnis zwischen Effizienz und Flexibilität aufzulösen und hybride Ansätze zu entwickeln, die Effizienz und Flexibilität integrieren. Dabei lohnt es sich, zunächst einen Blick darauf zu werfen, was eigentlich im Kontext von Industrial Operations als Flexibilität verstanden werden kann und welche Ansätze sich in den letzten Jahren bereits bewährt haben.

Struktur-Flexibilität: Harte Schale, beweglicher Kern

Moderne Produktionsstätten ermöglichen innerhalb bestehender Mauern eine hohe Flexibilität im Umgang mit Strukturen und Fertigungstechnologien. Das ermöglicht es den Unternehmen, schnell auf sich ändernde Marktanforderungen zu reagieren und ihre Produktionsprozesse effizient anzupassen. So lassen sich durch modulare Werkdesigns einzelne Hallen, Anlagen und Versorgungsstränge separat planen und bei Bedarf anpassen. Eine zentrale Rolle spielen dabei rekonfigurierbare Produktionslinien, die so gestaltet sind, dass sie innerhalb kurzer Zeit auf neue Produkte oder veränderte Mengen umgestellt werden können. Ergänzt wird diese Flexibilität durch modulare Automation, bei der flexible Roboter- und Maschinenmodule zum Einsatz kommen, die sich je nach Bedarf kombinieren und anpassen lassen. Ein Ansatzpunkt für die Umsetzung ist etwa **Physischen und virtuellen Wertstrom aufeinander abstimmen**.

Das Konzept der „starr“ verkettete Anlagen löst sich zunehmend auf. Stattdessen „navigieren“ in Fabriken Produkte wie Fahrzeugkarosserien oder Maschinenbauteile eigenständig durch den eigenen Fertigungsprozess. Fabrik- und Produktionsplaner betrachten in diesem Fall den Wertstrom neu. Dazu gehört u.a. die Auseinandersetzung mit verschiedenen Technologievarianten, etwa beim variantenunabhängigen Transport zwischen den Fertigungsstationen mit fahrerlosen Transportsystemen (FTS).

Netzwerk-Flexibilität: Landkarte der Kompetenzen und Entscheidungen

Ein zukunftsorientierter industrieller Footprint ist heute nicht nur die koordinierte physische Präsenz an verschiedenen Standorten, sondern vor allem ein Netzwerk von Fähigkeiten und Kompetenzen. Das bedeutet, dass nicht alle Werke alles abdecken müssen; vielmehr sind die Standorte komplementär. Gleichzeitig können temporäre und virtuelle Produktionskapazitäten – Containerlösungen, Mietanlagen, Pufferstandorte, oder über Plattformen koordinierte Partnernetzwerke – genutzt werden, um bei Nachfrageschwankungen flexibel reagieren zu können.

Empfehlenswert ist z.B. **Kapazitäten verteilen**.

Jenseits des Shopfloors können Unternehmen Partnernetzwerke zur Fremdfertigung ausbauen. Dies befähigt sie, taktische Make-or-Buy-Entscheidungen zu treffen: etwa, bei voller Auslastung der eigenen Fertigung bestimmte Teile vorübergehend von einem Zulieferer einzukaufen, anstatt neue Maschinen anzuschaffen. Im Kontext von Zoll-Regulierungen und Handelskriegen ist eine Zusammenarbeit mit Contract Manufacturern in den USA oder China eine Option, um kurzfristig Kapazitäten zu erweitern oder Kosten zu senken – ohne dabei die eigene Wertschöpfungstiefe verändern zu müssen. Im Idealfall entsteht eine „atmende Fabrik“, die auf Nachfrageschwankungen reagiert, ohne selbst dauerhaft überinvestieren zu müssen.

„Der Ausbau digitaler Infrastruktur ist der Schlüssel, um das Zusammenspiel zwischen Flexibilität und Effizienz nicht zu einem Nullsummenspiel werden zu lassen.“



Dr. Kai Magenheimer
Efeso Management Consultants

Dieser Ansatz hilft den Unternehmen dabei, tragfähige Nearshoring- und Multi-Source-Strategien umzusetzen, um geopolitische Risiken zu minimieren und die Lieferketten widerstandsfähiger zu gestalten.

Eine wesentliche Rolle bei dieser Perspektive spielt auch die Definition neuer Rollen wie z.B. von „Footprint-Architekten“, die für eine unternehmensweite Koordination und klare Entscheidungsprozesse sorgen. Den notwendigen Rahmen dafür bieten Governance-Strukturen, die Entscheidungen nicht nur auf Kapazitätsüberlegungen gründen, sondern auch Volatilität, Resilienz, Klima-Risiken, oder regulatorische Aspekte berücksichtigen.

Digitale Flexibilität: Datenexzellenz und neue Rollen als Effizienzbooster

Der Ausbau digitaler Infrastruktur ist der Schlüssel, um das Zusammenspiel zwischen Flexibilität und Effizienz nicht zu einem Nullsummenspiel werden zu lassen.

Ein datengetriebenes Ökosystem mit Echtzeitdaten zu Status, Engpässen und Qualität schafft Transparenz im gesamten Netzwerk. Darüber hinaus tragen digitale Technologien erheblich zur Steigerung der Flexibilität bei. Der Einsatz von Digital Twins, Simulationen sowie cyber-physische Systeme und das Internet der Dinge (IoT) ermöglichen eine schnelle und fundierte Entscheidungsfindung bei Veränderungen im Produktionsprozess. Ein Ansatzpunkt ist z.B. *Handlungsspielräume mit Kunden ausbauen*.

Die RITTAL GmbH verbindet bei der Fertigung von Schaltschränken drei digitale Zwillinge miteinander: einen Produktkonfigurator sowie je einen digitalen Zwilling für die Planung und Umsetzung. Somit kann der Kunde sein Produkt auch kurzfristig ändern, das Team ist beim Forecast flexibler für Planänderungen. Dank der mit dem INDUSTRIE 4.0 AWARD ausgezeichneten Lösung lassen sich zudem die Varianten im Prozess erneut verschieben, etwa bei Auftragsbündelungen.

Strategische Flexibilität: In Szenarien und Dynamiken denken

Die Transformation eines globalen Netzwerks hin zu einer elastischen Struktur ist nur dann nachhaltig, wenn die Flexibilität auch auf strategischer Ebene reflektiert wird. Wird die Strategie dagegen von langfristigen Plänen, stabilen Weltbildern, linearen Trend-Fortschreibungen und überformalisierten Entscheidungsprozessen getragen, nutzt die Flexibilisierung einzelner Elemente und Technologien wenig. Die entscheidende Veränderung muss deshalb in der

Top-Etage beginnen – mit der Entwicklung eines strategischen Denkens, das mit Brüchen, multidisziplinären Perspektiven und Dezentralität umgehen kann und nicht dogmatisch an einmal gemachten Prämissen hält.

Erst dieses Denken verbindet die einzelnen Flexibilisierungsansätze und gibt ihnen Richtung und Bewegung, etwa auf diese Weise: **Center of Competence und Satellitenstandorte orchestrieren**.

Eine Zentrale bzw. ein Leitwerk gibt als „Center of Competence“ den Rahmen vor (Standards, Szenarien, Methoden), während die „Satelliten“ die operative Freiheit haben, flexibel auf lokale Dynamiken zu reagieren – und ihre Erfahrungen zurück ins Gesamtmodell speisen. Das Resultat ist eine elastische Organisation, die global konsistent, aber lokal adaptiv handelt.

„Die RITTAL GmbH verbindet bei der Fertigung von Schaltschränken drei digitale Zwillinge miteinander: einen Produktkonfigurator sowie je einen digitalen Zwilling für die Planung und Umsetzung.“



Dr. Kai Magenheimer
Efeso Management Consultants

Fazit: Bausteine der Autonomie und Zukunftsfähigkeit

Flexibilität im Footprint bedeutet also, überspitzt formuliert, nicht, Fabriken wie Legosteine verschieben zu können. Die Herausforderung liegt darin, die einzelnen physischen, digitalen und organisatorischen Bausteine so zu gestalten und zu vernetzen, dass eine elastische Gesamtstruktur entsteht: anpassbar, reaktionsschnell, widerstandsfähig, effizient. Diese Prozesse müssen von einer Strategie geleitet und koordiniert werden, die offen und „sensitiv“ für Diskontinuitäten und Überraschungen ist. Erst dann wird die Gestaltung globaler Netzwerke auch zu einer wirklichen Daseinsvorsorge, die langfristig Handlungsfähigkeit und Autonomie sichert in einer unruhigen Welt, deren Geschichte noch lange nicht ans Ende gekommen ist.

Success Story von H&Z

H&Z unterstützte Brückner Maschinenbau – Weltmarktführer für Kunststofffolien-Streckanlagen – bei der Optimierung von Einkauf, Qualitäts- und Projektmanagement. Auf Basis einer 360°-Analyse entstanden klarere Strukturen und schlankere Prozesse – mit dem Ziel, Performance als kontinuierliches System zu verankern.



Sandra Stoll
Partner
H&Z



Bernhard Dügler
Senior Project Manager
H&Z

Von funktionaler Exzellenz zu integrierter Wertschöpfungsleistung

In einer Industrie, die von zunehmender Komplexität, steigenden Kosten und wachsendem Wettbewerbsdruck geprägt ist, reicht operative Stärke allein nicht mehr aus. Entscheidend ist, wie konsequent Organisationen ihre Leistungsfähigkeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette ausrichten.

Brückner Maschinenbau – ein international führender Anbieter für Produktionsanlagen zur Herstellung verstreckter Kunststoff-Folien – stand genau an diesem Punkt: Starke Einzelfunktionen, hohe technische Exzellenz und etablierte Prozesse, zugleich jedoch Potenziale, um diese Stärken entlang der gesamten Wertschöpfungskette noch konsequenter zu integrieren und in messbare Wirkung zu überführen.

Gemeinsam mit H&Z wurde daraus ein klarer Anspruch: Nicht punktuell optimieren, sondern vorhandene Stärken systematisch weiterentwickeln und in ihrer Wirkung verstärken.

Die Ausgangssituation: stark im Detail, mit weiterem Potenzial im Gesamtsystem

Über Jahre hinweg gewachsene Strukturen hatten zu einer Situation geführt, die in vielen erfolgreichen Industrieunternehmen zu beobachten ist: funktionale Exzellenz in vielen Bereichen, mit weiterem Potenzial für eine durchgängige Abstimmung und Steuerung im Gesamtsystem.

Im Einkauf bestand ein klar etabliertes Leistungsniveau, jedoch lag noch Potenzial darin, ein konsistentes, zukunftsgerichtetes Zielbild weiter zu schärfen.



Prozesse, Rollen und Zusammenarbeit waren historisch gewachsen und funktional wirksam, konnten jedoch noch stärker auf zukünftige Anforderungen und auf eine integrierte Steuerung ausgerichtet werden.

Im Qualitätsmanagement zeigte sich ein ähnliches Bild: etablierte Strukturen und hohe fachliche Kompetenz, ergänzt durch Potenziale in der weiteren Standardisierung, klareren Verantwortlichkeiten und effizienteren Abstimmungsprozessen bei Qualitätsabweichungen.

Auch im Projektmanagement wurde deutlich, dass bestehende Strukturen und Steuerungsmechanismen mit der steigenden Komplexität der Projekte weiterentwickelt werden konnten, insbesondere hinsichtlich Transparenz, übergreifender Steuerungslogiken und organisatorischer Klarheit.

Das Ergebnis: **Ein insgesamt hohes Leistungsniveau – mit klar identifizierten Hebeln, um Wirkung, Geschwindigkeit und Transparenz weiter zu steigern.**

Der Ansatz: 360°-Transparenz als Ausgangspunkt für echte Veränderung

H&Z startete bewusst nicht mit vorgefertigten Lösungen, sondern mit einem klaren, faktenbasierten Verständnis der bestehenden Organisation, um vorhandene Stärken gezielt weiterzuentwickeln und klare Prioritäten für die nächste Leistungsstufe zu setzen.

Brückner im Produktionseinsatz



Abb. 28: Quelle: H&Z

"Der wichtigste Schritt für uns war nicht, eine schnelle Lösung zu finden, sondern der ehrliche Blick auf die Realität. Die 360°-Transparenz hat uns dabei geholfen, Prioritäten zu schärfen und unsere Organisation so aufzustellen, dass Entscheidungen schneller, transparenter und im Sinne des Gesamtsystems getroffen werden können."



Nicolas Beyl
Brückner Maschinenbau

Im Einkauf wurde eine umfassende **Procurement Performance Analysis (PPA)** durchgeführt – eine 360°-Bewertung der Organisation, basierend auf Interviews mit internen Stakeholdern, Lieferanten und Einkaufsteams sowie einer strukturierten Selbst- und Fremdbildanalyse.

Parallel dazu wurde im Qualitätsmanagement eine ganzheitliche Bewertung von Prozessen, Strukturen und Systemen vorgenommen, um Schwachstellen nicht isoliert, sondern im Gesamtzusammenhang zu verstehen.

Im Projektmanagement ergänzte ein Benchmarking der bestehenden Organisation und Prozesse die Analyse, inklusive Abgleich mit Best Practices und Identifikation struktureller Optimierungspotenziale.

Dieser Dreiklang war entscheidend:

Einkauf. Qualität. Projektmanagement.

Nicht als Einzelprojekte gedacht – sondern als miteinander verzahnte Leistungsdimensionen.

Von Analyse zu Ambition: Ein gemeinsames Zielbild

Auf Basis der Analysen wurde gemeinsam mit dem Management ein klares Zielbild entwickelt:

- Ein Einkauf, der über die Beschaffung hinaus aktiv Wertbeiträge liefert.
- Ein Qualitätsmanagement, das Standards setzt, statt nur Probleme zu lösen.
- Ein Projektmanagement, das Transparenz schafft und Komplexität beherrschbar macht.

Die Ableitung erfolgte nicht top-down, sondern in enger Co-Creation mit den relevanten Stakeholdern – ein Ansatz, der früh Ownership erzeugte und Widerstände reduzierte.

Denn nachhaltige Performance-Verbesserung entsteht aus Sicht von H&Z nur dann, wenn Strukturen, Rollen und Mindset gemeinsam entwickelt werden.

Zentral war dabei die Übersetzung von Erkenntnissen in ein konkretes Excellence-Programm, das klar priorisierte Handlungsfelder, messbare Ziele und eine strukturierte Umsetzungslogik definierte.

Die Umsetzung: Struktur, Klarheit und konsequente Operationalisierung

In der Umsetzung lag der Fokus nicht auf Konzepten, sondern auf greifbaren Veränderungen im Arbeitsalltag.

Im Qualitätsmanagement wurden bestehende Strukturen gezielt weiterentwickelt: Rollen und Verantwortlichkeiten wurden geschärft, Prozesse harmonisiert und insbesondere ein durchgängiger Problemlösungsprozess für Qualitätsabweichungen etabliert. Darüber hinaus wurde das bestehende Setup in Richtung einer zukunftsfähigen, weltweiten QM-Organisation weiterentwickelt und um ein unternehmensweites Qualitätsframework mit klar definierten Standards sowie ein nutzerfreundliches Qualitätsmanual ergänzt.

Im Projektmanagement wurden Transparenz und Steuerungsfähigkeit gezielt weiter gestärkt. Aufbauend auf bestehenden Prozessen wurden konkrete Optimierungshebel identifiziert und zentrale Elemente wie ein gemeinsames Zielbild sowie definierte Skillprofile weiterentwickelt.

Im Einkauf wurde die Organisation entlang eines klar geschärften Zielbilds weiterentwickelt, mit Fokus auf strategische Steuerung, strukturierte Entscheidungsprozesse und eine stärkere Integration in die Gesamtorganisation.

Der gemeinsame Nenner über alle Initiativen hinweg:

Klarheit schaffen. Verantwortung verankern. Umsetzung ermöglichen.

Der Impact: stärker abgestimmte Funktionen entlang der Wertschöpfungskette

Die Wirkung zeigte sich nicht in einzelnen Maßnahmen, sondern in der Gesamtheit der Veränderungen.

Im Qualitätsmanagement führte die Transformation zu einem deutlich verbesserten KPI-Framework, einer klar strukturierten Organisation und schlankeren, durchgängigen Prozessen.

Im Projektmanagement wurden über 40 konkrete Verbesserungspotenziale identifiziert, die eine belastbare Grundlage für die Weiterentwicklung des Target Operating Models bilden.

Entscheidungswege wurden kürzer, Schnittstellen klarer und Zielkonflikte früher sichtbar – eine zentrale Voraussetzung, um Komplexität noch besser beherrschbar zu machen.

„Unsere technische Expertise war nie das Problem, sondern die Herausforderung bestand darin, sie als Gesamtleistung im Unternehmen wirkungsvoll umzusetzen. Mit H&Z haben wir Transparenz geschaffen und ein umfassendes Konzept entwickelt, das die Bereiche Einkauf, Qualität und Projektmanagement erfolgreich und effektiv verbindet.“

Nicolas Beyl
Brückner Maschinenbau

Im Einkauf entstand ein konsistentes Gesamtbild der Organisation – inklusive klar priorisierter Handlungsfelder und eines strukturierten Entwicklungsprogramms. Noch wichtiger als die einzelnen Ergebnisse war jedoch die strukturelle Veränderung im Zusammenspiel:

Funktionen, die bereits auf hohem Niveau arbeiteten, wurden gezielt weiter verzahnt und in ihrer gemeinsamen Wirkung entlang der Wertschöpfungskette deutlich gestärkt.

Der Unterschied: Beratung, die im System wirkt

Was diese Zusammenarbeit auszeichnet, ist nicht die Anzahl der Initiativen, sondern ihre Verbindung.

H&Z hat nicht drei separate Initiativen umgesetzt, sondern die Weiterentwicklung eines integrierten Leistungsverständnisses ermöglicht: vom Einkauf über das Qualitätsmanagement bis hin zum Projektmanagement. Ein Ansatz, der typisch für H&Z ist: **nicht in Funktionen denken, sondern in Wirkungssystemen.**

Ausblick: Performance als kontinuierlicher Prozess

Mit der Umsetzung der definierten Maßnahmen wurde die Basis für eine nachhaltige Weiterentwicklung gelegt.

Die Organisation ist heute nicht nur klarer strukturiert, sondern auch deutlich besser in der Lage, zukünftige Herausforderungen aktiv zu gestalten. Sei es steigende Komplexität, neue Marktanforderungen oder interne Transformationen.

Die entscheidende Veränderung liegt dabei nicht nur in Prozessen oder Strukturen, sondern im Mindset:

Performance ist kein Projekt. Sondern ein System. Und Systeme lassen sich nicht einmalig optimieren. Sie müssen kontinuierlich weiterentwickelt und bewusst geführt werden.

Firmenprofil

Brückner Maschinenbau in Siegsdorf ist Teil der familiengeführten Brückner-Gruppe. Das Unternehmen ist Weltmarktführer im Bereich der Kunststofffolien-Strecktechnologie und behauptet seit 1960 seine Pionierposition. Die Anlagen von Brückner garantieren eine effiziente, profitable und zuverlässige Produktion verschiedenster flexibler Kunststoff-Folien, die als hochwertiges Verpackungsmaterial und in technischen Anwendungsbereichen eingesetzt werden. Derzeit sind rund 1.000 Brückner-Streckenanlagen bei allen großen und namhaften Folienherstellern weltweit in Betrieb.



NICOLAS BEYL

CEO

Brückner Maschinenbau GmbH

"For us, quality is not a final check but a mindset that flows through every part of our organisation. With H&Z, we built the framework and the conviction to lead through quality."

Nicolas Beyl
Brückner Maschinenbau

Das „Und“ entscheidet

Warum eine zeitgemäße Strategie für Operations und Supply Chain Stabilität und Flexibilität zusammendenken muss.

In einer zunehmend volatilen Industrie reicht operative Stärke allein nicht mehr aus. Andreas Hoberg von Ingenics argumentiert, dass Unternehmen Stabilität und Flexibilität nicht länger als Gegensätze begreifen dürfen. Entscheidend ist ein konsequenter Strategieprozess für Operations und Supply Chain – mit drei Stellhebeln: strategische Steuerung von Produktionsnetzwerken, Standardisierung ohne Flexibilitätsverlust und messbare Umsetzung strategischer Ziele. Das „Und“ – also beides gleichzeitig zu können – entscheidet über langfristige Wettbewerbsfähigkeit.



Andreas Hoberg
Managing Partner
Ingenics Consulting

Beratung verändert sich, und zwar grundlegend. Der Umsetzungsanteil in Transformationsprojekten steigt derzeit immens. Es reicht nicht mehr aus, Konzepte und Strategien zu entwickeln. Gefragt sind vielmehr Geschwindigkeit, strategische Klarheit und Eindeutigkeit in der Konzeption sowie die Fähigkeit, Verantwortung in der Umsetzung zu übernehmen. Das stellt auch Beratungsunternehmen vor neue Anforderungen. Umsetzung bedeutet, tief in Organisationen hineinzuwirken, Widerstände auszuhalten, Führungskräfte zu befähigen und Fortschritte messbar zu machen. Es geht nicht mehr nur um Empfehlungen, sondern um Wirksamkeit. Gerade in einer Phase, in der industrielle Strukturen unter permanentem Veränderungsdruck stehen, wird diese Kompetenz zum entscheidenden Differenzierungsmerkmal.

„Es geht nicht mehr um ein Entweder-Oder zwischen Stabilität und Flexibilität, sondern um ein bewusstes „Und“.“



Andreas Hoberg
Ingenics Consulting

Veränderte Realität braucht neue Denkmodelle

Erfahrungen aus mehr als vier Jahrzehnten Projektarbeit mit produzierenden Unternehmen zeigen, dass es viele Formen von Stabilität und ebenso viele Formen von Kontrollverlust gibt. In den letzten Jahren ist die frühere Ruhe in der Industrie spürbar verloren gegangen. Produktionssysteme, die lange als verlässliches Fundament galten, geraten zunehmend unter Druck. Was früher mit kurzfristigen Task Forces und pragmatischen Lösungen behoben werden konnte, ist heute oft

ein dauerhaftes Problem. Lieferengpässe, Fachkräftemangel, geopolitische Spannungen und schwankende Märkte stellen Unternehmen schneller und unvorhersehbarer vor neue Herausforderungen. Wie gewinnen wir unsere frühere Steuerbarkeit zurück - das ist die zentrale Frage. Die Antwort ist ernüchternd: Die alte Welt wird de facto nicht zurückkehren. Unternehmen brauchen ein neues Denkmodell, das die veränderte Realität anerkennt. Effizienz im klassischen Sinn hilft nicht mehr weiter. Entscheidend ist, Organisationen so weiterzuentwickeln, dass sie Effizienz sichern und gleichzeitig flexibel auf Unerwartetes reagieren können. Stabilität und Flexibilität dürfen keine Gegensätze mehr sein.

Silodenken sichtbar machen und abbauen

In vielen Beratungsprojekten zeigt sich immer wieder dasselbe Bild: Organisationen denken vor allem in Zuständigkeiten statt in Wertströmen. Produktion, IT oder Einkauf optimieren jeweils ihren eigenen Bereich. In stabilen Märkten kann das funktionieren. Doch wenn sich viele Faktoren gleichzeitig verändern, stößt dieses Denken schnell an Grenzen. Deshalb gilt es, Silos sichtbar zu machen und Schritt für Schritt abzubauen. Das gelingt nur mit Vertrauen, einem wertorientierten Führungsverständnis und der Bereitschaft, Spannungen auszuhalten. Genau darin liegt jedoch das Potenzial und die Grundlage für langfristige Zukunftsfähigkeit. Viele Unternehmen reagieren auf Unsicherheit mit dem Wunsch nach mehr Stabilität. Das ist nachvollziehbar, blockiert aber oft notwendige Veränderungen.



Die Firmen müssen lernen, gleichzeitig stabil und flexibel zu arbeiten, um in einem instabilen Umfeld handlungsfähig zu bleiben. Prozesse werden so gestaltet, dass sie flexibel reagieren können, ohne die Steuerung zu verlieren. Es geht nicht mehr um ein Entweder-Oder zwischen Stabilität und Flexibilität, sondern um ein bewusstes „Und“.

Nicht ob sondern wie

Viele Unternehmen verfügen über etablierte Corporate-Strategy-Prozesse. 70 bis 80 Prozent der Unternehmen in Deutschland haben keinen echten funktionalen Strategieprozess für Operations und Supply Chain. Gerade diese Bereiche sind heute besonders stark von externen Veränderungen betroffen und müssen deutlich schneller strategisch reagieren als früher. Das gelingt nur, wenn Strategie nicht auf in den Strategiebereichen verbleibt, sondern organisatorisch und personell in den Funktionen selbst verankert ist, wie zum Beispiel in einem Produktionswerk. Entscheidend ist die konkrete Übersetzung: Was bedeutet die Strategie konkret für mein Werk, meine Prozesse, meine Organisation? Erst wenn diese Fragen beantwortet sind, entsteht echte und wirksame Umsetzungskraft. In einem Umfeld permanenter Veränderung entscheidet die richtige strategische Fokussierung über Erfolg oder Stillstand. Beim Vorgehen geht es daher nicht um das Ob, sondern um das Wie. Unternehmen sollten gezielt drei Stellhebel betrachten, um ihre Strategie wirkungsvoll in der Organisation zu verankern.

1. Stellhebel: Produktions- und Lieferantennetzwerke strategisch steuern

Fragen nach Standortstruktur, Fertigungstiefe und Flexibilität sind heute relevanter denn je. Wo wird produziert? Was wird produziert? Wie wird produziert? Und vor allem: Wie transparent ist mein Netzwerk wirklich? Viele Unternehmen sind nicht in der Lage, belastbare Footprint- oder Netzwerkanalysen durchzuführen oder alternative Szenarien systematisch zu bewerten. Historisch wurden Produktionsnetzwerke oft inkrementell und reaktiv entwickelt – getrieben von Marktchancen oder kurzfristigem Kostendruck. Häufig waren es Bauchentscheidungen, keine belastbaren Bewertungen. Dieses Vorgehen reicht heute nicht mehr aus.

Unternehmen müssen jederzeit in der Lage sein, Szenarien zu berechnen und die Auswirkungen auf Kosten, Qualität, Lieferfähigkeit und Risiko präzise zu verstehen. Angesichts dieser Anforderungen wird die strategische Steuerung von Produktions- und Lieferantennetzwerken zu einer zentralen Kernkompetenz, die entscheidend darüber bestimmt, wie flexibel, belastbar und wettbewerbsfähig ein Unternehmen agieren kann.

„Wer in dieser volatilen Welt bestehen will, darf Stabilität nicht gegen Flexibilität ausspielen.“



Andreas Hoberg
Ingenics Consulting

2. Stellhebel: Organisationen standardisieren, ohne Flexibilität zu verlieren

In vielen Unternehmen bestehen historisch gewachsene und stark unterschiedliche Organisationsstrukturen in den Produktions- und Supply Chain Organisationen. Aktuell ist ein Revival der Standardorganisation zu beobachten. Erfolgreiche Unternehmen setzen auf Referenzfabriken, einheitliche Rollenmodelle und standardisierte Prozesse. Erfolg entsteht nicht zufällig, sondern basiert auf einer klaren Referenzorganisation, die konsequent umgesetzt wird. Fehlt ein solches Zielbild, entstehen Ineffizienzen und unnötige Kapazitätsverluste. Wenn jedes Werk nach eigenen Strukturen arbeitet, leidet die Umsetzungskraft erheblich. Der Strategieprozess muss daher klar definieren, wie die eigene Referenzorganisation aussieht und wie strategische Veränderungen systematisch in Strukturen und Prozesse integriert werden können. Auf diese Weise lässt sich Standardisierung erreichen, ohne die notwendige Flexibilität der Organisation zu verlieren.

3. Stellhebel: Strategische Zielsetzung konsequent umsetzen

Externe Veränderungen, wie etwa geopolitische Spannungen oder neue regulatorische Anforderungen, werden nicht selten als Begründung herangezogen, warum strategische Initiativen verschoben oder nicht mit der nötigen Konsequenz umgesetzt werden. Viele Unternehmen tun sich schwer, klare strategische Ziele für die Operations und Supply Chain Bereiche zu formulieren und messbar zu machen.

Noch häufiger fehlt jedoch das stringente Nachhalten. Strategische Zielbilder werden zwar definiert, gelangen aber nicht konsequent in die operative Verantwortung. Der ursprüngliche Top-down-Anspruch verliert unterwegs an Verbindlichkeit. Gleichzeitig geraten grundlegende Effizienzpotenziale schnell aus dem Blick, wenn der Fokus zu einseitig auf technologische Lösungen gerichtet wird. Ein wirksamer Strategieprozess sorgt deshalb nicht nur für klar definierte Ziele, sondern auch für eindeutige Verantwortlichkeiten, verbindliche Roadmaps und ein konsequentes Monitoring bis auf Werksebene. Strategie muss in konkrete Handlungsfelder und Roadmaps übersetzt werden, die bis auf die Ebene einzelner Werke greifen. Nur so wird aus strategischem Anspruch echte und messbare Verbesserung.

Das „Und“ entscheidet

Operativer Erfolg entsteht nicht zufällig. Er ist vielmehr das Ergebnis eines konsequenten Zusammenspiels aus strategischer Klarheit, organisatorischer Standardisierung und gezielter Steuerung. Unternehmen müssen Produktions- und Lieferantennetzwerke strategisch planen, Prozesse und Rollen so standardisieren, dass Effizienz und Flexibilität Hand in Hand gehen, und strategische Ziele mit messbaren Roadmaps konsequent umsetzen. Nur wer die richtigen Stellhebel systematisch bearbeitet und in der Organisation verankert, kann in einem dynamischen Marktumfeld zuverlässig reagieren, Potenziale nachhaltig nutzen und seine Wettbewerbsfähigkeit langfristig sichern. Strategie, Organisation und Umsetzung dürfen nicht getrennt betrachtet werden. Das Zusammenspiel entscheidet über Stabilität, Flexibilität und den Erfolg des Unternehmens.

Wer seine Leistungsfähigkeit spürbar steigern will, benötigt einen geschlossenen, systematischen Strategieprozess und den Mut, diesen konsequent und ohne Kompromisse umzusetzen.

Wer in dieser volatilen Welt bestehen will, darf Stabilität nicht gegen Flexibilität ausspielen. Produktionssysteme müssen so gestaltet sein, dass sie beides können: verlässlich funktionieren und zugleich lernfähig bleiben. Das „Und“ entscheidet.

„In einem Umfeld permanenter Veränderung entscheidet die richtige strategische Fokussierung über Erfolg oder Stillstand.“

„

Andreas Hoberg
Ingenics Consulting

Tech-enabled Business Performance

Den Wertbeitrag von digitalen Technologien systematisch realisieren

Trotz massiver Investitionen in digitale Technologien bleibt der messbare Effekt in vielen Unternehmen hinter den Erwartungen zurück. KPMG zeigt, dass Technologie nur dann Wert schafft, wenn sie konsequent an betriebswirtschaftlichen Zielgrößen ausgerichtet wird. Drei „Pockets of Value“ – Kundenfokus, interne Effizienz und neue Geschäftsmodelle – bieten ein EBIT-Potenzial von 15–25 %.

Das Fazit: Disziplin schlägt Hype.



Dominik Friedel

Partner
Performance & Strategy
KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft



Sophie Labs

Assistant Managerin
Performance & Strategy
KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft



Valentin Langer

Assistant Manager
Performance & Strategy
KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft



Einleitung: Fokus auf Wertstiftung nach der Investitionsphase

In den letzten Jahren wurde massiv in digitale Technologien investiert, sodass 93 % der befragten Organisationen im Jahr 2026 ihre technologische Reife als fortgeschritten prognostizieren.¹ Gleichzeitig zeigt die aktuelle Lünendonk-Studie, dass 63 % der Industrieunternehmen weitere signifikante Investitionen in Digitalisierung, Daten und KI planen. Der Ausbau von Cloud-Infrastrukturen, die Modernisierung von Rechenzentren und jüngst der ambitionierte Einsatz von (Gen)AI stehen ganz oben auf jeder CXO-Agenda. Doch mit zunehmender Reife dieser Technologien wandelt sich die Erwartungshaltung in den Führungsetagen.

Obwohl der technologische Fortschritt unbestreitbar ist und mehr als 82 % der Unternehmen ihre Investitionsbudgets – etwa in (Gen)AI² – weiter erhöhen, bleibt der messbare Effekt in der Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) häufig hinter den Erwartungen zurück. Dieses Phänomen ist bekannt, mit dem KI-Hype aber mehr denn je spürbar, und lässt sich als „Tal der Enttäuschung“³ beschreiben: Die technologische Leistungsfähigkeit nimmt stetig zu, während die spürbare Produktivität auf Unternehmensebene stagniert.

Dieser Zustand verdeutlicht ein strukturelles Problem: Technologieausgaben sind häufig unzureichend an konkrete betriebswirtschaftliche Zielgrößen gekoppelt. Fehlt eine durchgängige Ende-zu-Ende-Messung des Wertbeitrags, führt das zu zwei zentralen Risiken: einer ineffizienten Ressourcenallokation und einem schleichenden Innovationsstau, weil erfolgreiche Initiativen nicht erkennbar sind und unwirksame Projekte weiterlaufen.

Es ist daher überfällig, die Kopplung technologischer und wirtschaftlicher Performance zu intensivieren und Technologie als steuerbaren Produktionsfaktor konsequent zu verankern.

¹ Global Tech Report 2026, KPMG

² Studie: Generative KI in der deutschen Wirtschaft 2025, KPMG

³ Gem. Hype Cycle Research Methodology, Gartner

Analyserahmen: Technologie als moderner Produktionsfaktor

Die Rolle der IT hat sich grundlegend von einer unterstützenden Infrastrukturfunktion zu einem zentralen Produktionsfaktor der modernen Wertschöpfung gewandelt. Heutzutage bedeutet „Tech-enabled Business Performance“ weit mehr als die reine Implementierung neuer Systeme oder Modernisierung der IT-Landschaft. Es geht um die Fähigkeit, Technologien gezielt einzusetzen, sodass sie direkt zur Leistungsfähigkeit eines Unternehmens und somit zur EBIT-Steigerung beitragen. Im Gegensatz zu klassischen Produktionsfaktoren unterliegen Technologieinvestitionen jedoch weniger strengen betriebswirtschaftlichen Effizienzkontrollen.

Wirkungsebenen: Digital Value Map mit drei Pockets of Value für technologische Wertschöpfung

Um Technologie konsequent vom (EBIT-)Ergebnis her zu denken, empfiehlt sich eine Steuerung entlang von drei Werthebeln, den sog. „Pockets of Value“ (Abb. 29), als Teil der Digital Value Map. Diese Systematik erlaubt es, technologische Potenziale als gezielte Hebel für die GuV zu adressieren.

„Digital Value Map“ Kundenbeispiel (1/2): 750+ M€ zusätzliches EBIT-Potential entlang von 35 Werthebeln mit digitalen Technologien möglich

Indikation der EBIT-Effekte in Jahr 5 (Run Rate) in Mio. €

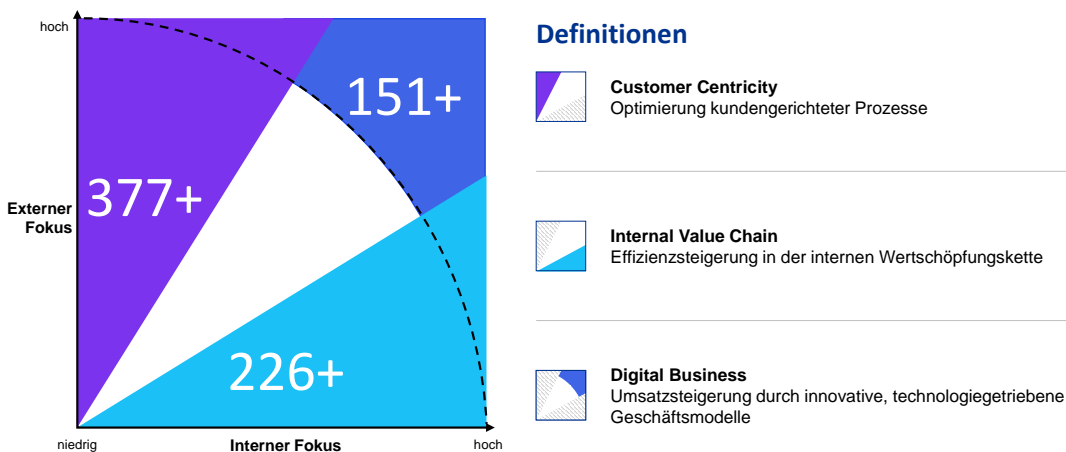


Abb. 29: Kundenbeispiel für EBIT-Potenziale von digitalen Technologien entlang der drei angeführten Pockets of Value

1. Customer Centricity: Optimierung kundengerichteter Prozesse

Dieses Pocket zielt auf die Stärkung der Topline ab, indem Vertriebs- und Marketingprozesse durch Technologie unterstützt werden. Mit 43 % ist dies der derzeit am stärksten fokussierte Anwendungsbereich in der deutschen Wirtschaft.⁴ Ein konkreter Anwendungsfall bei einem globalen Hersteller für Messinstrumente ist die Implementierung hochspezialisierter Sales-Bots für komplexe Industrieprodukte. Der KI-gestützte Assistent stellt aus Millionen möglicher Produktkombinationen in Echtzeit die optimale Konfiguration zusammen. Solche Lösungen wandeln den Produktkatalog in einen interaktiven Berater um, was die Konversionsrate erhöht und den Vertrieb entlastet. Daher sollte Technologie gezielt dort eingesetzt werden, wo sie die Kundenschnittstelle unmittelbar verbessert und direkt zur Umsatzsicherung bzw. -steigerung beiträgt.

⁴Studie: Generative KI in der deutschen Wirtschaft 2025, KPMG

2. Internal Value Chain: Effizienzsteigerung in der internen Wertschöpfungskette

In diesem Bereich liegt der Fokus auf der Steigerung der operativen Rentabilität durch Effizienzgewinne. Ein prägnantes Beispiel ist die Ende-zu-Ende-Automatisierung von Finanzprozessen, etwa im „Purchase-to-Pay“-Zyklus. Durch den Einsatz von KI-basierter Bilderkennungssoftware (OCR) zur automatisierten Rechnungseingangsprüfung lassen sich Durchlaufzeiten reduzieren und Fehlerquoten minimieren. Obwohl das Potenzial zur EBIT-Steigerung in der operativen Basis immens ist, adressieren aktuell erst 19% der Unternehmen das Finanzwesen mit KI-Lösungen.⁵ Hier verbirgt sich ein signifikanter Hebel, um die Kostenbasis ohne Qualitätsverlust zu straffen und Kapazitäten in Standardprozessen für wertschöpfende(-re) Tätigkeiten freizusetzen.

3. Digital Business: Umsatzsteigerung durch innovative, technologiegetriebene Geschäftsmodelle

Die strategische Königsdisziplin ist die Entwicklung neuer Erlösströme durch technologiebasierte Angebote. Ein innovatives Beispiel ist die Kompensation des Fachkräftemangels durch „Technology-as-a-Service“: Softwareunternehmen können bspw. Coding-Assistenten für proprietäre Programmiersprachen bereitstellen, um die sinkende Verfügbarkeit von Experten am Markt gezielt abzufedern. Das neue Geschäftsmodell löst bestehende Abhängigkeiten auf und generiert marginstarke, wiederkehrende Umsätze. Es gilt, technologische Innovationen daraufhin zu prüfen, ob sie strukturelle Marktprobleme lösen können, um so über das bestehende Kerngeschäft hinaus neue Monetarisierungswege zu erschließen.

Zusammenspiel der Ebenen

Diese drei Pockets bilden eine integrierte Wertarchitektur: Während die interne Wertschöpfungskette die EBIT-Marge absichert, fördern Customer Centricity und neue Geschäftsmodelle das nachhaltige Unternehmenswachstum. Das aggregierte Potenzial zur EBIT-Steigerung (Abb. 30) der drei Pockets liegt typischerweise bei 15-25 %, sofern die technologische Umsetzung konsequent an finanziellen Zielgrößen gekoppelt wird.⁶

„Technologie allein schafft keinen Wert. Erst eine konsequent GuV-orientierte Steuerungslogik verwandelt Investitionen in messbare Ergebnisbeiträge.“



Dominik Friedel
KPMG

⁵ Studie: Generative KI in der deutschen Wirtschaft 2025, KPMG

⁶ Erfahrung aus gerechneten Potenzialanalysen bei Mandanten aus verschiedenen Branchen – sowohl DAX40 als auch Mittelstand

„Digital Value Map“ Kundenbeispiel (2/2): Cloud- und KI-Use Cases vereinen als Kerntreiber >70% der zusätzlichen EBIT-Potentiale

Indikation der EBIT-Effekte in Jahr 5 (Run Rate) in Mio. €

X % : EBIT in Jahr 5

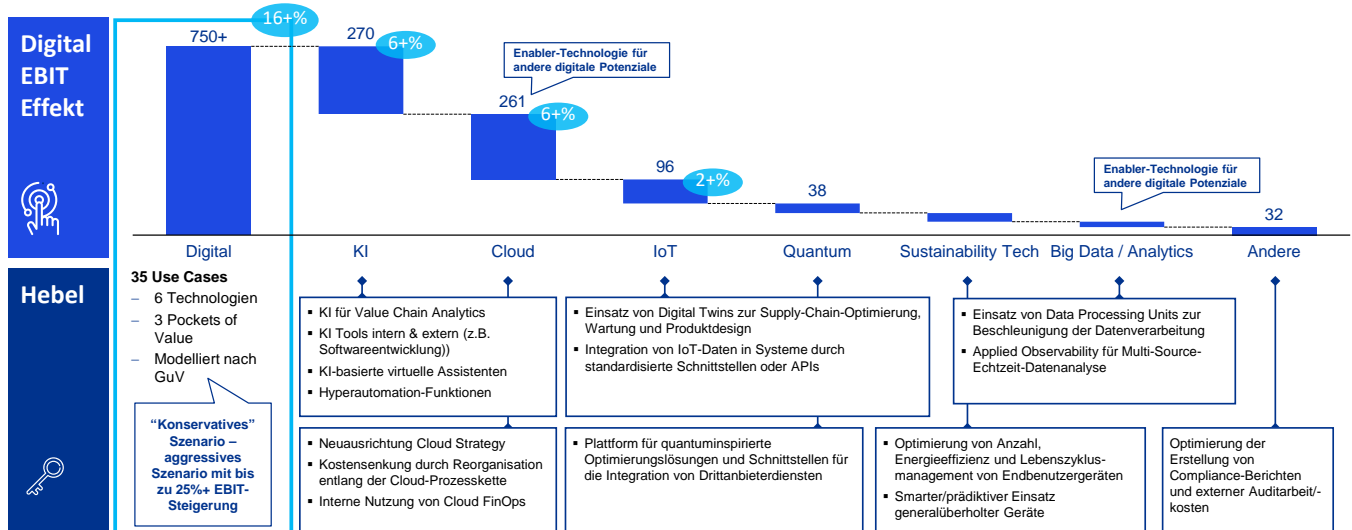


Abb. 30: Kundenbeispiel für EBIT-Potentiale von technologischen Use Cases im Rahmen einer Digital Value Map

Exkurs: Warum KI alleine nicht reicht - Werthebel im "KI-Rauschen" präzisieren

(Gen)AI verspricht in vielen Branchen signifikante Potenziale für EBIT-Steigerungen (ca. 1-1,5 % pro Use Case).⁷ Das aktuelle „KI-Rauschen“ verstellt jedoch oft den Blick darauf, dass es keine universelle Wundertechnologie gibt, die branchenunabhängig gleichförmig wirkt und verdrängt andere attraktive Technologie Cases zu Unrecht in den Hintergrund. Zwei Beispiele machen dieses Phänomen anschaulich:

- In Asset-intensiven Industrien dominieren, im Gegensatz zu serviceorientierten Branchen, häufig kombinierte IoT- und KI-Lösungen. Anwendungsfälle mit dem größten Wertpotential drehen sich um die Optimierung physischer Anlagen, wobei EBIT-Effekte durch prädiktive Instandhaltung oder energieeffiziente Steuerung erzielt werden.
- Die konsequente Umsetzung der Cloud-Journey wird zu Gunsten eines wachsenden Fokus auf KI vernachlässigt. Performante Cloud-Umgebungen sind jedoch ein unerlässlicher Enabler, welcher symbiotisch mit KI-Technologien die Skalierung beschleunigt und die technische Basis für weitere Werthebel schafft.

Die Bewertung von KI-Potenzialen wird zudem zunehmend komplexer. Der Schwerpunkt verschiebt sich von einzelnen Anwendungsfällen hin zu vernetzten Multi-Agenten-Modellen, die ganze Wertschöpfungsketten optimieren.

⁷ Erfahrung aus gerechneten Potentialanalysen bei Mandanten aus verschiedenen Branchen – sowohl DAX40 als auch Mittelstand

Die Steuerungslücke: Warum Potenziale oft dennoch unerreicht bleiben

Trotz signifikanter Potenziale scheitert die Wertrealisierung häufig an einer mangelnden Kopplung von Value Cases an Steuerungslogiken. Nur 14 % der Unternehmen messen den Wertbeitrag ihrer Technologieinitiativen Ende-zu-Ende.⁸ Wir beobachten dabei zwei weit verbreitete Fehlmuster:

- **Das Speedboat-Phänomen (Bottom-up):** Unternehmen identifizieren eine Vielzahl schnell sichtbarer Ideen wie bspw. Chatbots. Diese erzeugen zwar Aufmerksamkeit und sind technisch plausibel, bleiben aber ohne Einbettung in ein übergeordnetes Wertmodell oft isolierte Einzellösungen ohne „echten“ ROI.
- **Die Blockbuster-Herausforderung (Top-down):** Es entstehen ambitionierte Transformationsprogramme mit klaren Value Cases. Doch ohne quantitative Herleitung entlang konkreter Werttreiber bleiben diese Zielbilder abstrakt. Die daraus resultierenden Roadmaps sind oft so langfristig angelegt, dass im Zeitverlauf die Unterstützung in der Organisation erodiert.

Die Herausforderung liegt somit nicht in fehlender Technologie oder kreativen Ideen, sondern in der mangelnden Quantifizierung und strategischen Richtungsentscheidung.

Methodik und Governance: Wege zur Wertrealisierung

Um den Einsatz von digitalen Technologien von einer bloßen Aktivität zu einer steuerbaren Wertinitiative zu transformieren, bedarf es Instrumenten wie der bereits erwähnten **Digital Value Map** (s. Abb. 29 u. 30). Damit wird bereits vor der Umsetzung sichtbar, welche spezifischen Werttreiber adressiert werden und wie sich Effekte konkret auf Kosten, Umsatz und Ergebnisstruktur auswirken.

Die mangelnde Transparenz ergibt sich häufig daraus, dass die Verantwortlichkeit für den ROI zwischen IT und Fachbereichen nicht eindeutig definiert ist. Eine mögliche Lösung ist die Etablierung eines „**Value Office**“ als strategisches Bindeglied zwischen IT-Projektmanagement und Controlling. Im Gegensatz zu einem klassischen Projektmanagement Office konzentriert sich das Value Office exklusiv auf den Business Impact. Ein wesentlicher Mechanismus ist das Management entlang eines **fünfstufigen Reifegradmodells** (Abb. 31), da ohne solch konsequente Nachverfolgung typischerweise nur **80-90 % der Initiativen nicht den Reifegrad 3-4 übersteigen und somit keine GuV-Effektivität erzielen**. Erodierende Business Cases müssen demnach konsequent gestoppt werden, um Budgets flexibel neu zu allokatieren.

„Erst wenn technologische Use Cases, Methodik, Governance und Führung entlang einer gemeinsamen Wertlogik ausgerichtet sind, entsteht der Übergang vom digitalen Hype hin zu echter Tech-enabled Business Performance.“



Valentin Langer
KPMG

⁸ Performance Improvement Perspectives 2026, KPMG

Von der Idee zur Skalierung: Der 5-Phasen-Prozess der Use Case Entwicklung

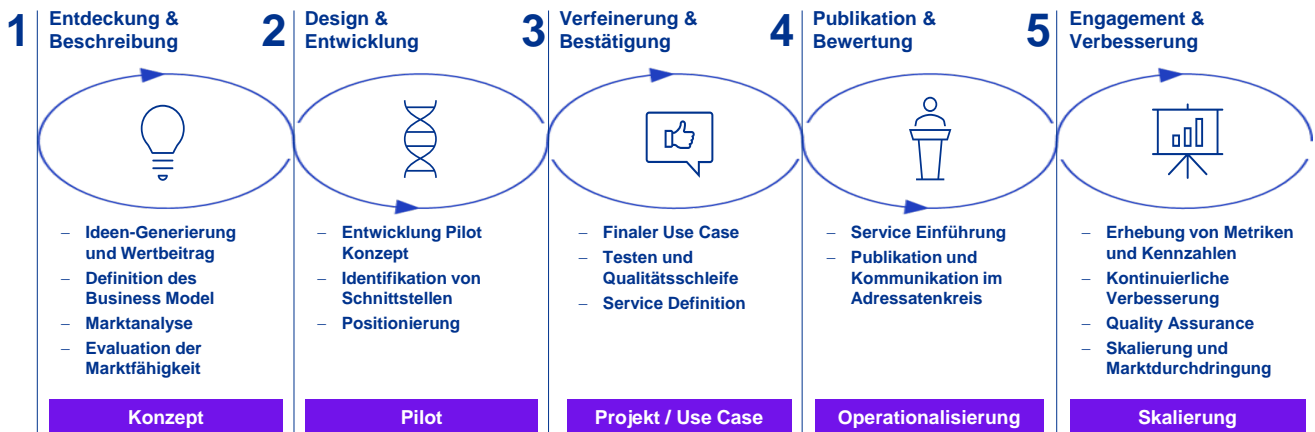


Abb. 31: Kundenbeispiel für eine fünfstufige Reifegradlogik bei der Bewertung von Technologie-Projekten

Der CDO/CIO als Performance-Architekt: Implikationen für das C-Level

Damit diese Strukturen jedoch ihren vollen Wert entfalten, braucht es eine konsequente Führung: Tech-enabled Business Performance ist eine klare Managementaufgabe und die Rollenprofile im C-Level müssen dafür entsprechend geschärft werden (Abb. 32).

C-Level Leadership als Schlüssel zur Tech-enabled Business Performance – mit praktischen Handlungsempfehlungen je Rolle



Abb. 32: C-Level Leadership als Schlüssel zur Tech-enabled Business Performance mit praktischen Handlungsempfehlungen je Rolle

Fazit: Disziplin schlägt Hype

Die zentrale Erkenntnis dieses Beitrags ist eindeutig: Technologie allein schafft keinen Wert. Erst eine konsequent GuV-orientierte Steuerungslogik verwandelt Investitionen in messbare Ergebnisbeiträge. Unternehmen, die ihre Technologieagenda nicht systematisch an betriebswirtschaftlichen Zielgrößen ausrichten, riskieren, dass selbst modernste Initiativen wirkungslos bleiben. Erst wenn technologische Use Cases, Methodik, Governance und Führung entlang einer gemeinsamen Wertlogik ausgerichtet sind, entsteht der Übergang vom digitalen Hype zu echter Tech-enabled Business Performance.

Humanoide Roboter

Science-Fiction war gestern, Disruption ist heute

KI und Robotik stehen vor dem industriellen Durchbruch. Dr. Torsten Henzelmann und Norbert Dressler, beide Senior Partner bei Roland Berger, erläutern die Chancen für den Wirtschaftsstandort Deutschland und zeigen auf, wie Unternehmen und Politik diese gezielt nutzen sollten.



Norbert Dressler
Global Head of Industrials
Senior Partner
Roland Berger



Dr. Torsten Henzelmann
Global Head of
Regulated & Infrastructure
Senior Partner
Roland Berger

LÜNENDONK: In Ihrer Studie "Humanoid robots 2026 – The convergence moment for a new market" kommen Sie zu dem Schluss, dass humanoide Roboter gerade an der Schwelle vom Prototyp zum breiten Einsatz stehen. Welche Chancen ergeben sich daraus für den Industriestandort Deutschland?

TORSTEN HENZELMANN: Ja, die Schwelle ist erreicht, die ersten Hersteller von humanoiden Robotern beginnen mit der Produktion von Kleinserien und skalieren ihr Geschäftsmodell. Deutschland mit seiner starken industriellen Basis ist perfekt positioniert, um davon zu profitieren, und zwar quer durch viele Branchen. Auf der einen Seite profitieren die Anwender, etwa produzierende Unternehmen, die bereits heute unter Fachkräftemangel und dem demographischen Wandel leiden: Bei schrumpfender Arbeitsbevölkerung können humanoide Roboter Tätigkeiten übernehmen, für die menschliche Mitarbeiter immer schwerer zu finden sind, etwa Nachschichten oder körperlich belastende Arbeiten. Und das nicht nur in klassischen Fabriken, sondern genauso in der Logistik oder in Service-Bereichen – überall, wo Arbeitskräfte fehlen.

Noch größer sind die Chancen aber auf der anderen Seite, also bei Herstellern und Zulieferern: Schließlich entsteht mit der humanoiden Robotik ein völlig neues Ökosystem, in dem gerade die deutsche Industrie ihre Stärken ausspielen kann. Zumal es um ein enormes Marktvolumen geht: Wir rechnen im Jahr 2035 mit bis zu 750 Milliarden US-Dollar und langfristig sogar mit bis zu vier Billionen US-Dollar.

LÜNENDONK: Kann die deutsche Industrie sich hier einen Anteil sichern?



NORBERT DRESSLER: Deutschland hat dafür sehr gute Voraussetzungen – wenn wir die Weichen jetzt richtig stellen. Die industrielle Basis ist so breit wie an kaum einem anderen Standort: Maschinenbau auf Weltklasseniveau, eine starke Automatisierungs- und Robotikindustrie, leistungsfähige Automobilzulieferer, dazu relevante Akteure in der Elektronik und Halbleiterfertigung. Das passt exakt zum Anforderungsprofil humanoider Robotik, die hochwertige Hardwarekomponenten – Sensoren, Halbleiter, Präzisionsmotoren – in Millionenstückzahlen braucht. Damit entsteht ein neuer Zuliefermarkt in erheblicher Größenordnung. Und für genau diesen Markt ist die deutsche Industrie prädestiniert.

LÜNENDONK: Apropos „Weichen richtig stellen“. Was empfehlen Sie Unternehmen, die sich Chancen im Ökosystem humanoide Roboter erschließen wollen?

NORBERT DRESSLER: Viele deutsche und europäische Unternehmen sind bereits aktiv, machen Pilotprojekte oder kooperieren mit Start-ups. Das größte Potenzial liegt tatsächlich im Aufbau von Partnerschaften: Komponentenhersteller, zum Beispiel aus der Automobilindustrie, sollten sich überlegen, welche Kompetenzen sie einbringen können und damit proaktiv auf die weltweit über 100 Hersteller von humanoiden Robotern zuzugehen.

Dabei geht es zunächst weniger um die Komponentenlieferung selbst, sondern um Entwicklungspartnerschaften, gemeinsame Trainings und Pilotprojekte. Damit sichern sich Zulieferer ihren Platz in den Lieferketten, die die Hersteller derzeit aufbauen. Da die Entwicklung extrem schnell voranschreitet, birgt Abwarten das hohe Risiko, zu spät zu kommen.

Auf Anwenderseite ist die Empfehlung ähnlich: Um früh Teil des Ökosystems zu werden, sollten Betreiber großer Fabriken Anwendungsfälle definieren, gemeinsam mit den Herstellern humanoider Roboter Pilotprojekte starten oder ihre Produktion als Test- und Trainingsumgebung zur Verfügung stellen. Wichtig ist, humanoide Roboter als Teil einer umfassenden Automatisierungsstrategie zu sehen. Auch hier gilt: Wer jetzt handelt, kann langfristig profitieren – wer abwartet, riskiert, den Anschluss zu verlieren.

LÜNENDONK: Die Hardware ist das eine, aber für humanoide Roboter sind die Themen Software und KI mindestens ebenso entscheidend. Gerade hier hinken Deutschland und Europa aber den USA und China hinterher. Was muss passieren, auch von politischer Seite, damit wir den Anschluss nicht verlieren?

TORSTEN HENZELMANN: Der größte Teil der Wertschöpfung humanoider Roboter kommt tatsächlich aus der Software. Um hier nicht nur mithalten zu können, sondern technologisch souverän zu werden, müssen wir in Deutschland und Europa massiv in das Ökosystem investieren: Also die nötige Infrastruktur wie leistungsfähige KI-Rechenzentren und eine stabile und günstige Energieversorgung aufbauen, außerdem die Ausbildung stärken, zum Beispiel von KI-Spezialisten. Staatliche Förderung ist ebenfalls wichtig, etwa für Forschung, Start-ups, Pilotprojekte oder den Aufbau von Trainingszentren mit den spezifischen Trainingsdaten. Sinnvoll wären auch Anreize, um Investitionen von Unternehmen anzustoßen, die aufgrund der ungewissen Amortisierungszeit noch zögern. Und nicht zuletzt sollte Europa schnell einen Regulierungsrahmen schaffen, inklusive Sicherheitsstandards, um lokale Produktion und Innovation zu fördern und Abhängigkeiten zu vermeiden.

LÜNENDONK: Wo liegen für Anwender eigentlich die Vorteile humanoider Roboter im Vergleich zu herkömmlicher Automatisierung?

TORSTEN HENZELMANN: Deutschland ist besonders stark bei "Low-Volume-High-Mix-Produkten", also einer hohen Variantenvielfalt von komplexen Produkten. Hier stößt die klassische Automatisierung an Grenzen, denn große Industrieroboter sind nicht so schnell auf andere Tätigkeiten umstellbar. Je mehr Varianten ein Produkt hat, desto aufwändiger und teurer wird die herkömmliche Automatisierung. Humanoide Roboter sind dagegen flexibel einsetzbar, können schnell zwischen Arbeitsstationen wechseln und sich dank selbstlernender KI in Stunden statt Wochen an neue Aufgaben anpassen – mittelfristig ganz ohne aufwändige Programmierung. Das eröffnet auch die Möglichkeit, Produkte, deren Herstellung wegen schwieriger Automatisierbarkeit ins Ausland verlagert wurde, wieder in Deutschland zu fertigen, etwa Güter mit unregelmäßiger Form oder weichen Materialien, mit denen sich herkömmliche Industrieroboter schwertun.

"Humanoide Roboter sind dagegen flexibel einsetzbar, können schnell zwischen Arbeitsstationen wechseln und sich dank selbstlernender KI in Stunden statt Wochen an neue Aufgaben anpassen."



**Torsten Henzelmann
Roland Berger**

LÜNENDONK: Bis wann erwarten Sie die breite Markteinführung von humanoiden Robotern und in welchen Branchen sehen Sie die ersten konkreten Anwendungsfälle?

NORBERT DRESSLER: Realistisch gesehen dauert es noch ein paar Jahre, bis humanoide Roboter einen signifikanten Einfluss haben. Einen breiten Produktionshochlauf erwarten wir bis 2029 oder 2030. Konkrete Anwendungsbereiche gibt es viele, von Materialhandling und Kommissionierung bis zur Bedienung von Maschinen oder der Montage flexibler Bauteile.



Dabei dürften auch kleine Unternehmen profitieren: Während klassische Automatisierung für sie oft zu teuer ist, ist die Anschaffung von humanoiden Robotern vergleichbar mit der Investition in branchenübliche Maschinen.

Für Deutschland mit seiner etablierten Industriinfrastruktur ist dabei von Vorteil, dass Humanoide im Prinzip fast überall eingesetzt werden können. Sie erlauben also einen „Brownfield“-Einsatz in bestehenden Fabriken, das spart im Gegensatz zum „Greenfield“-Ansatz, dem Bau von neuen Fabriken, erhebliche Investitionen. Aus demselben Grund sind auch Einsatzbereiche wie Logistik oder Service als frühzeitige Anwendungsfälle prädestiniert.

LÜNENDONK: Zum Schluss interessiert uns Ihre Einschätzung: Wird humanoide Robotik die (deutsche) Wirtschaft stärker verändern als die Digitalisierung der vergangenen 20 Jahre?

TORSTEN HENZELMANN: Wir haben auch in den vergangenen 20 Jahren große Fortschritte gemacht, aber die Antwort ist aus meiner Sicht eindeutig: Ja. Man muss sich nur vergegenwärtigen, wie tiefgreifend die „digitale KI“ die Wirtschaft in den vergangenen zwei bis drei Jahren verändert hat – durch schnellere, effizientere Prozesse entlang nahezu aller Branchen. Humanoide Roboter bringen nun eine „physische KI“ hinzu, die mit perspektivisch günstigen und hochflexiblen Lösungen eine neue Dimension der Automatisierung eröffnet. Das ist kein inkrementeller Fortschritt – das ist ein Paradigmenwechsel.

NORBERT DRESSLER: Die humanoide Robotik wird die Wirtschaft weltweit massiv umwälzen, nicht über Nacht, aber dennoch schneller als alle technologischen Entwicklungen der vergangenen Jahrzehnte im Produktionsumfeld. Unternehmen stehen vor einem hohen Transformationsbedarf – sowohl bei digitaler als auch bei physischer KI. Für die Unternehmen heißt das, sie müssen sich jetzt überlegen, wie diese disruptive Entwicklung ihr Geschäftsmodell verändert, und welche konkreten Schritte sie nun definieren. Das Thema gehört dringend auf die Innovations- und Transformationsagenda – und zwar von fast allen Unternehmen.

"Die humanoide Robotik wird die Wirtschaft weltweit massiv umwälzen, nicht über Nacht, aber dennoch schneller als alle technologischen Entwicklungen der vergangenen Jahrzehnte im Produktionsumfeld."



Norbert Dressler
Roland Berger



Unternehmensprofile



EFESO	64
H&Z	65
Ingenics	66
KPMG	67
Roland Berger	68



Real Results, Together EFESO Management Consultants ist mit rund 1.000 Mitarbeitenden an 35 Standorten weltweit die führende internationale Operations-Beratung und Transformationspartner für die produzierende Industrie. Gemeinsam mit unseren Kunden setzen wir Standards für Performance, Resilienz und Produktivität und ermöglichen eine signifikante Wertsteigerung in der gesamten Wertschöpfungskette.

Um diese Ziele zu erreichen, denken wir Produkte End-to-End von der Idee bis zur Industrialisierung, erstellen und realisieren ganzheitliche Smart Factory Konzepte, adaptive Supply Chains sowie neue Betriebs- und Organisationsmodelle. Bei der Gestaltung und Etablierung operativer Prozesse stehen für uns Effizienz, Kostenoptimierung und Kundenorientierung im Vordergrund. In all diesen Bereichen erschließen wir die Potenziale der industriellen Digitalisierung.

Die Nachhaltigkeit dieser Veränderungen sichern wir durch Qualifizierungsprogramme und Führungskräfteentwicklung ab. Darüber hinaus unterhalten wir zahlreiche strategische Partnerschaften zu taktgebenden Technologieunternehmen und hochspezialisierten Experten, um für unsere Kunden den Zugang zu Top-Knowhow in relevanten Bereichen zu ermöglichen.

Die Arbeit von EFESO wird regelmäßig für ihre Ergebnisqualität, Effizienz und den Innovationsgrad ausgezeichnet und erreicht Spitzenplatzierungen in bedeutenden Branchen-Rankings. Seit 2013 prämiiert EFESO die besten Praxislösungen der industriellen Digitalisierung mit dem INDUSTRIE 4.0 AWARD, der zu den renommiertesten internationalen Industriepreisen zählt.

UNTERNEHMENSPROFIL



KONTAKT

Dr. Kai Magenheimer
Partner
Efeso

Infanteriestraße 11, 80797 München
Telefon: +49 89 1215 900
Website: www.efeso.com



H&Z ist eine international tätige Managementberatung mit Hauptsitz in München und begleitet Unternehmen seit 1997 bei komplexen Transformations- und Performanceprogrammen. Die Beratung verbindet strategische Kompetenz mit operativer Umsetzung und verfolgt dabei den Ansatz „Beratung mit Hirn, Herz und Hand“.

Die Schwerpunkte von H&Z liegen in den Bereichen Strategy & Performance, Procurement, Transformation, Sustainability sowie Digital & AI. Im Mittelpunkt stehen dabei Themen wie Resilienz von Lieferketten, Performance-Steigerung, nachhaltige Transformation und die Nutzung digitaler Technologien zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit.

Besondere Expertise verfügt H&Z in den Branchen Maschinenbau und Industrial Goods sowie Automotive, Aerospace & Defence, Konsumgüter, Handel und Private Equity. Mit tiefem Branchenverständnis, pragmatischem Beratungsansatz und hoher Umsetzungskompetenz begleitet H&Z internationale Konzerne und führende Mittelständler entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

UNTERNEHMENSPROFIL



KONTAKT

Constanze von Lentzke
Head of Brand & Communications
H&Z Unternehmensberatung GmbH

Max-Joseph-Straße 6, 80333 München
Telefon: 089 2429690
Website: www.hz.group

Ingenics Consulting ist eine globale Unternehmensberatung für Performance Management und Planung in Produktion und Lieferketten. Wir erarbeiten maßgeschneiderte und nachhaltige Lösungen von der Operations Strategy bis zur Umsetzung auf dem Shopfloor.

Bei Ingenics Consulting verbinden wir Zielbildentwicklung und ganzheitliche Transformation mit konsequenter operativer Umsetzung. Wir gestalten effiziente Prozesse, schaffen agile Organisationen und qualifizieren Mitarbeitende für den digitalen Wandel.

Seit über 45 Jahren sichern wir so den nachhaltigen Erfolg unserer Kunden weltweit. Unsere Beratenden vereinen dafür strategisches Know-how und umfassende Technologie-Expertise mit einem tiefgreifenden Prozessverständnis für Produktion und Logistik, entlang der gesamten Supply Chain. Unsere praktische Umsetzungserfahrung führt zu messbaren Ergebnissen, die die Performance dauerhaft steigern.

Unsere Identität: Strategy to Performance

Transformation, Innovation und Performance-Steigerung bilden den Kern unserer Identität. Wir vereinen strategische Beratung und operative Umsetzungskraft und stehen für ein klares Versprechen: Wir denken strategisch, planen operativ und realisieren gemeinsam mit unseren Kunden ganzheitliche Lösungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Unser USP: Synergie von Branchenwissen und Realisierung

Die Kombination aus strategischem Weitblick und operativer Tiefe zeichnet uns aus. Wir verstehen uns als Partner, der Branchenwissen mit technologischer Umsetzungskompetenz verbindet, um für unsere Kunden realistische, wirksame und dauerhaft tragfähige Lösungen zu entwickeln.

Dank unserer weltweiten Standorte begleiten wir die internationalen Ziele unserer Kunden mit der gleichen Verbindlichkeit wie ihre regionalen Projekte. So kombinieren wir weltweite Standards mit der Flexibilität, die direkt vor Ort benötigt wird.

UNTERNEHMENSPROFIL



KONTAKT

Andreas Hoberg
Managing Partner
Ingenics Consulting

Schillerstraße 1/15, 89077 Ulm
Telefon: +49 731 936800
Website: www.ingenics.com



KPMG ist eine Organisation unabhängiger Mitgliedsfirmen mit mehr als 276.000 Mitarbeitenden in 138 Ländern und Territorien.

Auch in Deutschland gehört KPMG zu den führenden Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsunternehmen und ist mit über 14.600 Mitarbeitenden an 28 Standorten präsent. Unsere Leistungen sind in die Geschäftsbereiche Audit, Tax, Consulting, Deal Advisory und Performance & Strategy gegliedert. Im Mittelpunkt von Audit steht die Prüfung von Konzern- und Jahresabschlüssen. Tax steht für die steuerberatende Tätigkeit von KPMG. Die Bereiche Consulting, Deal Advisory und Performance & Strategy bündeln unser hohes fachliches Know-how zu betriebswirtschaftlichen, regulatorischen und transaktionsorientierten Themen.

Für wesentliche Branchen unserer Wirtschaft haben wir eine geschäftsbereichsübergreifende Spezialisierung vorgenommen. Hier laufen die Erfahrungen unserer Expertinnen und Experten weltweit zusammen und tragen zusätzlich zur Beratungsqualität bei.

UNTERNEHMENSPROFIL



KONTAKT

Dominik Friedel
Partner, Performance & Strategy

KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Bahnhofstraße 30, 90402 Nürnberg
Telefon: +49 911 5973 3836
Website: www.kpmg.de

KONTAKT

Sophie Labs
Assistant Managerin, Performance & Strategy

KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Heidestraße 58, 10557 Berlin
Telefon: +49 30 2068 2047
Website: www.kpmg.de

KONTAKT

Valentin Langer
Assistant Manager, Performance & Strategy

KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Friedenstraße 10, 81671 München
Telefon: +49 89 9282 3938
Website: www.kpmg.de

Roland Berger ist die einzige führende Strategieberatung mit europäischen Wurzeln. Das Unternehmen vereint tiefe Industrie- und Branchenkenntnis mit umfassender Erfahrung in zentralen Managementfunktionen und Transformationsprojekten. 1967 gegründet und mit Hauptsitz in München, unterstützt Roland Berger Unternehmen weltweit bei der Gestaltung und Umsetzung komplexer Transformationen – von strategischer Neuausrichtung über Performance-Steigerung bis hin zur Entwicklung und Anwendung datenbasierter, KI-gestützter Lösungen. Roland Berger hat es sich zum Ziel gesetzt, Nachhaltigkeit in allen Projekten zu verankern. Im Jahr 2025 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von über einer Milliarde Euro.

UNTERNEHMENSPROFIL



KONTAKT

Dr. Julia Sosnizka
Senior Vice President Global Marketing and
Communications
Roland Berger

Sederanger 1, 80538 München
Telefon: +49 89 9230 8575
Website: www.rolandberger.com



Nachwort



Eine solch umfassende Erhebung wäre ohne externe Unterstützung nicht denkbar und kann auch nicht kostenfrei zur Verfügung gestellt werden. Aus diesem Grund danken wir folgenden Beratungen für ihre freundliche Unterstützung bei der Studiumsetzung:

- EFESO
- H&Z
- Ingenics
- KPMG
- Roland Berger

An dieser Stelle gilt unser besonderer Dank auch allen Studienteilnehmern, die sich Zeit für die telefonischen Interviews genommen haben, sowie dem Auswertungsteam der Lünendonk & Hossenfelder GmbH. Vielen Dank für die umfassende Unterstützung bei der Erarbeitung dieser Lünendonk-Studie.

Die Lünendonk & Hossenfelder GmbH ist auch nach nunmehr 40 Jahren intensiver Marktanalysen und einem ständigen Dialog mit Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Unternehmen und Verbänden bestrebt und sicher, solide Ergebnisse und Interpretationen zu liefern.

Gleichwohl glauben wir, dass sich immer neue Aspekte, Ideen und Verbesserungsvorschläge ergeben. Für derartige Hinweise sind wir stets dankbar und rufen hiermit auch unsere Leserinnen und Leser dieser Studie dazu auf.

Herzlichen Dank im Voraus!



Lizenz- und Studieninformation



Die vorliegende Publikation wurde exklusiv in Zusammenarbeit mit den Studienpartnern EFESO, H&Z, Ingenics, KPMG und Roland Berger erstellt. Eine Zweitverwertung (z. B. durch Zitate oder Auszüge) der Studienergebnisse ist nur unter vollständiger Quellenangabe zulässig. Eine Nutzung der Studie zu eigenem Marketing oder Vertriebszwecken außerhalb der Studienpartnerschaft ist nicht gestattet. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Lünendonk & Hossenfelder GmbH in ihrer jeweils gültigen Fassung, abrufbar unter: www.luenendonk.de/agb/

Diese Publikation ist nach deutschem und internationalem Urheberrecht geschützt und bleibt Eigentum der Lünendonk & Hossenfelder GmbH. Ohne ausdrückliche Zustimmung des Herausgebers darf das Dokument außerhalb der Studienpartnerschaft weder vervielfältigt noch an Dritte weitergegeben werden.

Die folgenden Handlungen sind nicht erlaubt:

- Vervielfältigung zum weiteren Verkauf
- Verwendung in Beratungsprojekten für Dritte
- Die Nutzung dieser Marktforschungsstudie durch KI-Systeme gemäß Art. 3 Nr. 1 Verordnung (EU) 2024/1689 erfordert die ausdrückliche Zustimmung der Lünendonk & Hossenfelder GmbH. Das Eingeben, Hochladen oder Verwenden der Inhalte für KI-Training oder automatisierte IT-Anwendungen ist strikt untersagt.

Die Marke Lünendonk® ist geschützt und Eigentum des Unternehmens Lünendonk & Hossenfelder GmbH. Bei Fragen zur Studienlizenz steht Ihnen das Team von Lünendonk & Hossenfelder gerne zur Verfügung (info@luendonk.de).

Alle Informationen dieses Dokuments entsprechen dem Stand zum Veröffentlichungsdatum. Alle Berichte, Auskünfte und Informationen dieses Dokuments entstammen Quellen, die aus Sicht der Lünendonk & Hossenfelder GmbH verlässlich erscheinen. Die Richtigkeit dieser Quellen wird vom Herausgeber jedoch nicht garantiert. Enthaltene Meinungen reflektieren eine angemessene Beurteilung zum Zeitpunkt der Veröffentlichung, die ohne Vermerk verändert werden können.

Über Lünendonk & Hossenfelder

Lünendonk & Hossenfelder mit Sitz in Mindelheim (Bayern) analysiert seit dem Jahr 1983 die europäischen Business-to-Business-Dienstleistungsmärkte (B2B). Im Fokus der Marktforscher stehen die Branchen Digital & IT, Business Consulting, Audit & Tax, Real Estate Services, Personaldienstleistung (Zeitarbeit, IT-Workforce) und Weiterbildung.

Zum Portfolio zählen Studien, Publikationen, Benchmarks und Beratung über Trends, Pricing, Positionierung oder Vergabeverfahren. Der große Datenbestand ermöglicht es Lünendonk, Erkenntnisse für Handlungsempfehlungen abzuleiten. Seit Jahrzehnten gibt das Marktforschungs- und Beratungsunternehmen die als Marktbarometer geltenden „Lünendonk®-Listen und -Studien“ heraus.

Langjährige Erfahrung, fundiertes Know-how, ein exzellentes Netzwerk und nicht zuletzt Leidenschaft für Marktforschung und Menschen machen das Unternehmen und seine Consultants zu gefragten Experten für Dienstleister, deren Kunden sowie Journalistinnen und Journalisten. Jährlich zeichnet Lünendonk zusammen mit einer Medienjury verdiente Unternehmen und Persönlichkeiten mit den Lünendonk B2B Service-Awards aus.



Jörg Hossenfelder

Geschäftsführender Gesellschafter

Telefon: +49 8261 73140-0

Mobil: +49 177 2603232

E-Mail: hossenfelder@lunenendonk.de

IMPRESSUM

Herausgeber:

Lünendonk & Hossenfelder GmbH

Maximilianstraße 40

87719 Mindelheim

Telefon: +49 8261 73140-0

Telefax: +49 8261 73140-66

E-Mail: info@lunenendonk.de

Erfahren Sie mehr unter www.lunenendonk.de

Autoren:

Jörg Hossenfelder, Geschäftsführender Gesellschafter

Tobias Steiger, Junior Consultant

Milena Erazo Alvarez, Research & Consulting

Bilderquellen:

Titel, Folie 1 - 69 © Adobe Stock / Inna_1436786391

S. 70 © AdobeStock / M2L_489682374

S. 70 © iStock / NoSystem images_918035570