

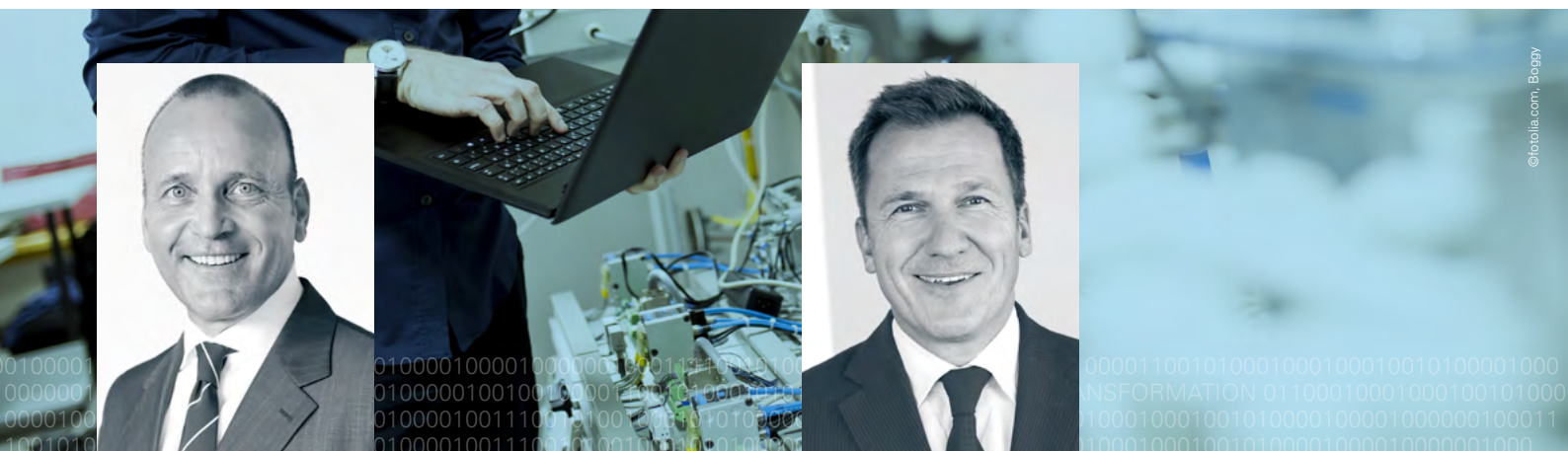


Digitale Transformation

# Die Industrie muss umdenken

Der Maschinen- und Anlagenbau steht vor neuen Herausforderungen, um das Wachstum der Vergangenheit auch in Zukunft weiterzuführen.

»Die Industrie steht am Anfang einer Transformation. Die schnell zunehmende Digitalisierung nimmt Einfluss auf die Geschäftsmodelle und auf die Effizienz der Unternehmen. Die Hersteller von Maschinen und Anlagen sowie Industriekomponenten beginnen, ihre Organisation auf die Zukunft neu auszurichten.«



**Sascha Hackstein** ist Direktor bei Atreus, dem führenden deutschen Anbieter für Interim Management. Er hat mehr als 20 Jahre General-Management-Erfahrung im internationalen Industrieumfeld bei produzierenden Unternehmen und im Technischen Handel.

**Dr. Christian Frank**, Partner und Mitglied des Executive Boards, hat über 20 Jahre Erfahrung in General Management, Change Management/Restrukturierung, Vertrieb und Marketing.

## EDITORIAL

# Wettbewerbsfähigkeit im Maschinen- und Anlagenbau

Die Wachstumschancen durch Digitalisierung sind enorm groß. Die Unternehmen, die den Ausbau digitaler Technologien und Kompetenzen konsequent vorantreiben und die richtigen Voraussetzungen rechtzeitig schaffen, können ihre Leistungen gigantisch steigern. Doch es bedarf eines konsequenten Umdenkens. Der Wandel muss aktiv gestaltet und gesteuert werden.

Nach Zahlen des VDMA ist der Bestand an Maschinen in deutschen Betrieben im Schnitt 18,7 Jahre alt. Die Hälfte der befragten Unternehmen habe in den letzten zwölf Monaten zwar ein Industrie-4.0-Projekt durchgeführt – zumeist Prozessoptimierungen und -automatisierung, Systemvernetzung sowie die Implementierung neuer Technologien. Doch viele scheuen sich noch vor der Digitalisierung. Die Unternehmen sind bei der Investition vorsichtig, da sie oftmals weder die verschiedenen Industrie-4.0-Technologien noch die richtige Kombination von technologischer Reife und wirtschaftlichem

Potenzial beurteilen können. Diese Unsicherheit über den wirtschaftlichen Nutzen von Industrie 4.0 in den Betrieben gaben auch 77 Prozent der befragten VDMA-Mitglieder als Hemmnis bei der Digitalisierung an.

Natürlich werden Industriebetriebe in der digitalen Wirtschaft weiter Produkte herstellen, doch ein immer größer werdender Teil der Wertschöpfung wird aus dem Service rund um die Produkte entspringen. Das Internet der Dinge wird die Zahl der vernetzten Produkte in den kommenden fünf Jahren von fünf Milliarden auf 21 Milliarden wachsen lassen. Doch: Die Unternehmen dürfen es nicht versäumen, die Schnittstelle zum Kunden zu schützen. Leicht können sich digitale Wettbewerber in bestehende Kundenbeziehungen drängen. Um solche Diagnoseleistungen etwa bewerben sich nun auch neue Dienstleister oder die Nutzer selbst. Das alles geschieht über Plattformen, um die der Kampf längst entbrannt ist. Es entstehen neue Dienste und Dienstleis-

tungen. Künftig wird also nicht mehr das Produkt beziehungsweise die Einzelmaschine allein für den Erfolg entscheidend sein, sondern eine Kopplung mit Dienstleistungen oder komplexen dienstleistungsintensiven Maschinensystemen.

Die Digitalisierung ist der Schlüsselfaktor, um sich zukunftsfähig auf volatilen, schnelllebigen Märkten zu positionieren. Die Experten der Solution Group Maschinen- und Anlagenbau von Atreus unterstützen in der Analyse und Strategie, operativen Umsetzung sowie in der internationalen Projektsteuerung, um diesen vielschichtigen Anforderungen schnell und erfolgreich zu begegnen.

Dr. Christian Frank  
Atreus Partner  
Head der Solution Group  
Maschinen- und Anlagenbau

Sascha Hackstein  
Atreus Direktor



## EIN EINBLICK

### Digitalisierung macht's möglich

Die Digitalisierung ist der Enabler. Mit ihr können komplexe Aufgaben besser gelöst werden. Es stehen Informationen in Echtzeit zur Verfügung und Assistenzsysteme werden uns dabei unterstützen, Entscheidungen zu treffen. Hier gilt es zwei Aspekte zu beachten: Erstens müssen wir lernen, was mit neuen Technologien möglich ist und welchen Wertbeitrag sie im Unternehmen leisten können. Zweitens müssen wir die Umsetzung und die Transformation gestalten.

Die Umsetzung dieser Veränderungen des Geschäftsmodells und der operativen Abwicklung erfordern ein professionelles Transformationsmanagement, das vor allem folgende Fragestellungen umfasst:

- > Welche Fähigkeiten müssen im Unternehmen künftig vorhanden sein?
- > Welche Disziplinen müssen aufgebaut und weiterentwickelt werden?
- > Wie sehen die künftige digitale Strategie und die Roadmap aus?
- > Welche Prozesse und welche Systeme sind betroffen?
- > Welche ist die optimale Ablauf- und Aufbauorganisation?
- > Wie beherrschen wir wachsende Komplexität?
- > Wie hoch werden die Investitionen sein müssen?
- > Wie sieht das Arbeitsmodell in der neuen Welt aus?

Permanenter Erfahrungsaustausch und agile Projektabwicklung mit überschaubaren Pilotprojekten garantieren eine jederzeit steuerbare und validierbare Transformation. Die Lösung liegt zum Beispiel nicht nur in der Vernetzung der Produktion, sondern in der Entwicklung einer ganzheitlichen organisatorischen Ausrichtung der Prozesse und einer Neugestaltung der Aufbauorganisation sowie der Entwicklung verkaufsfähiger Serviceprodukte.

Eine digitale Strategie ist jedoch nur nützlich, wenn die Basis stimmt. Operational Excellence in allen Bereichen des Unternehmens – Professionalität im Umgang mit Kunden, der Entwicklung von Produkten, der Auslieferung bester Qualität – sollte das Mantra dafür sein. Wer die Basis nicht beherrscht, kann sich nicht die gewünschten Vorteile in einer digitalen Transformation erkaufen. So werden zum Beispiel die Methoden des Lean Managements durch die Digitalisierung um eine Optimierungsdimension in Richtung Netze und Dienste erweitert. Unternehmen müssen diese Kernherausforderung erkennen, Entscheidungen zur Ausprägung ihrer Smart Factory treffen und daraus eine Strategie und Aufgabenzuordnung auf Managementebene ableiten. •

## Erfolgsfaktoren in einem dynamischen Umfeld

### 1

#### Agilität.

- > Die Verflechtung von Entwicklung, Produktion und innovativer Services wird immer größer.

### 2

#### Kunde einbeziehen.

- > Enge Zusammenarbeit mit dem Kunden bereits in der Entwicklungsphase. Produkte werden immer individueller, um passgenau Nutzen für den Kunden und dessen Kunden zu schaffen.

### 3

#### Neue Methoden.

- > Mit der Anwendung neuer Methoden (Scrum), Arbeitsweisen und agilem Projektmanagement wird an Schnelligkeit gewonnen und der Kundennutzen antizipiert.

### 4

#### Rapid Prototyping.

- > Mit 3D-Druckern werden schnelle und kostengünstige Prototypen erstellt.





## FOKUS: DIGITALE TRANSFORMATION

### Wie digitale Transformation im Maschinen- und Anlagenbau gelingt

Es zeichnen sich verschiedene Geschwindigkeiten bei der Implementierung von Industrie 4.0 ab. Was jetzt zu tun ist.

#### 1 **Flexible Prozessmodule müssen Band und Takt ersetzen.**

Noch herrschen Band und Takt in deutschen Fertigungsstätten vor, doch dies limitiert die Produktionsmenge und die Zahl der Varianten. Dem zunehmenden Wunsch nach individuellen Produkten in geringer Stückzahl wird man so nicht gerecht. Unternehmen müssen stattdessen auf flexibel vernetzbare, skalierbare Prozessmodule setzen – wobei deren Ausstattung je nach Produktionsaufgabe ausgestattet werden und unterschiedliche Takte haben kann.

und daraus eine Strategie und Aufgabenzuordnung auf Managementebene ableiten. Doch so hoch die Anforderungen von Industrie 4.0 sind: Nicht jeder muss alles beherrschen. Vielmehr sollten die Unternehmen nur die benötigten Fähigkeiten und Disziplinen ermitteln, aufbauen und weiterentwickeln.

zeit liegt derzeit meist in deren mangelnder intelligenter Verknüpfung.

#### 2 **Industrie 4.0 bedeutet: Die Methoden des Lean Managements werden um eine Optimierungsdimension in Richtung Netze und Dienste erweitert.**

Unternehmen müssen diese Kernherausforderung erkennen, Entscheidungen zur Ausprägung ihrer Smart Factory treffen

#### 3 **Industrie 4.0 erfordert eine intelligente Kombination bestehender und neuer Kompetenzen.**

Bei der Integration moderner Technologien in die betrieblichen Prozesse ist zum einen die Hardwarekompetenz der Systemanbieter und Technologieunternehmen gefragt. Zum anderen bedarf es ausgeprägter Software- und Algorithmenkompetenz – also des Wissens über Methoden zur Analyse, Gestaltung und Steuerung komplexer Systeme, Strukturen und Prozesse. Und: Viele Bausteine für Industrie 4.0 gibt es bereits – das Defi-

#### 4 **Daten sind die Basis für bessere Entscheidungen und der Treibstoff neuer Geschäftsmodelle.**

Gerade in der Fertigung müssen alle relevanten Parameter in Echtzeit verfügbar sein, um einen durchgängigen Kommunikationsfluss sicherzustellen und die Prozesse aller Funktionen, Bereiche und Segmente zu automatisieren. Dafür müssen die Unternehmen die organisatorische und konzeptionelle Ausgestaltung ihrer IT-Landschaft festlegen, Dienste wie Cloud oder IT-Servicemodelle einbinden und standardisierte Anforderungen an Prozesse formulieren – jeweils unter der Nebenbedingung „Datensicherheit“. Unternehmen, die diese Probleme nicht gelöst haben, werden zu einem schnellen Opfer des digitalen Wandels.



## 5 Nicht nur die Fertigung digitalisieren.

Eine wichtige Rolle spielt in diesem Kontext auch die Reorganisation der Instandhaltung, eines oftmals stiefmütterlich behandelten Bereichs. Viele Hersteller fokussieren rein auf den Fertigungsprozess, optimieren die Lieferkette und reorganisieren den Materialfluss in der Produktion, dabei betrachten viele Entscheider die Instandhaltung immer noch eher als Kostenfaktor und unterschätzen die positiven Auswirkungen auf den Unternehmenserfolg. Kein Wunder, dass es hier über die Jahre zu teuren Verwerfungen kommt: Dezentrale Läger, intransparente Ersatzteilbestände, mehrdeutige Kennzeichnungen der Artikel und eine fragmentierte IT-Landschaft führen in vielen Unternehmen zu einer kritisch niedrigen Versorgungssicherheit, überfüllten Lägern, intransparenten Einkaufskosten, einer unüberschaubaren Anzahl an Lieferanten, Teiledubletten und falschen Kostenstellenzuweisungen. All diese Ineffizienzen kosten Tag für Tag Geld – und setzen die Industrie unter zusätzlichen Kostendruck. Unternehmen, die hier ansetzen, drehen an einer wichtigen Schraube.

## 6 Herausforderungen an Einkauf und Supply Chain.

„Wenn von Digital Revolution die Rede ist, kreist die Debatte fast nur um Fragen

der Produktion. Das ist aber ein klarer Trugschluss“, bestätigt BME-Hauptgeschäftsführer Dr. Christoph Feldmann. Das Neue an Industrie 4.0 sei die digitale Vernetzung zwischen mehreren Unternehmen. Diese Herausforderung richte sich „vor allem an den Einkauf und die Supply Chain“. Um die Vernetzung mehrerer Fabriken in ferner Zukunft Realität werden zu lassen, muss der Einkauf seinen Beitrag leisten. Gefragt sind übergreifende Lösungen für Produktion, Technik und Einkauf und die strategische Integration der Akteure entlang der Lieferkette. In den neuen Partnernetzwerken zählen entsprechende Dienstleistungen, die perspektivisch der Technische Handel als wandlungsfähiger Teil der Zulieferkette übernehmen kann.

## 7 Weg vom Silodenken.

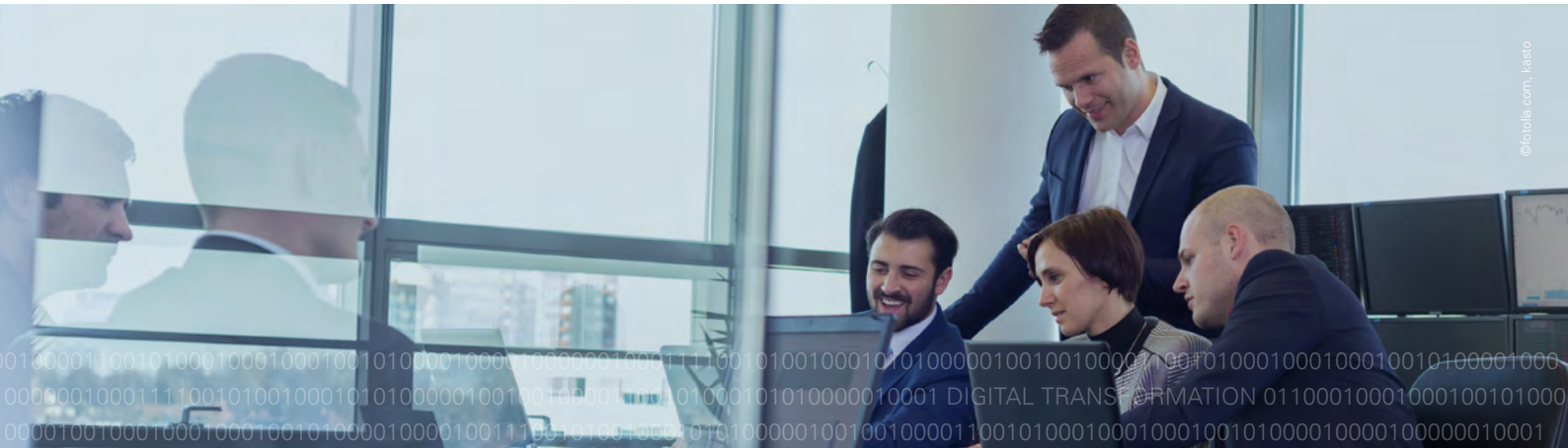
Die Grenzen zwischen Branchen, Technologien und Unternehmen verschwimmen, es bilden sich neue Netzwerke und die Zahl branchenübergreifender Unternehmensallianzen steigt. Kunden und Geschäftspartner sind künftig aktiver Teil der Unternehmens- und Wertschöpfungsprozesse. Die Verflechtung zwischen Produktion und hochwertigen Dienstleistungen wird größer, aus reinen Industrieerzeugnissen werden Hybridprodukte. Doch all dies erfordert vernetztes Denken, das teils erst erlernt werden muss. Unterneh-

men müssen flexibler und offener werden, um das Nutzenversprechen von Industrie 4.0 einzulösen.

## 8 Führungs- und Mitarbeiterkompetenzen müssen sich ändern.

Industrie 4.0 ist zunächst ein Führungsthema: Wandel muss nicht nur gestaltet, sondern auch verantwortlich umgesetzt werden. Dies hat gravierenden Einfluss auf die Aufbau- und Ablauforganisation. In Zukunft brauchen Industrieunternehmen Fachkräfte, die über ein tiefes Verständnis für Prozesse, Produktion, Logistik und IT verfügen und innerhalb eines datenbasierten und datengetriebenen Netzwerks produktionsrelevante Prozesse planen und implementieren können. Die Mitarbeiter stehen in der Fabrik der Zukunft daher vor völlig neuen Anforderungen – insbesondere die Fachkräfte und das mittlere Management. Oftmals sind diese Kompetenzen in den Unternehmen noch nicht vorhanden. Sie müssen intern entwickelt und/oder von extern ins Unternehmen geholt werden – bei Bedarf auch in Gestalt eines Interim Managers. •





## SERVICE ALS GESCHÄFTSMODELL

# Dienstleistung gehört nicht zum Geschäft: Dienstleistung ist das Geschäft

Produkt und Dienstleistung können nicht mehr getrennt betrachtet werden.  
Kombination zu datenbasierten Lösungen ist die künftige Basis von Wertschöpfung.

Die Hersteller von Industrieprodukten, die Maschinen- und Anlagenbauer sowie die Technischen Händler wissen, dass sich ein Schwerpunkt ihrer unternehmerischen Aktivitäten künftig im Bereich der Dienstleistungen bewegen wird. Dennoch fällt es vielen Unternehmen schwer, ihre bereits vorhandenen Dienstleistungen zu „Smart Services“ zu optimieren oder gar zusätzliche Dienstleistungen neu zu entwickeln. Dabei muss ein Geschäftsmodell für die Dienstleistung nicht gleich eine Weltneuheit darstellen: Vielmehr geht es darum, Veränderungen im Umfeld frühzeitig zu erkennen, die richtigen Schlussfolgerungen für das eigene Geschäftsmodell zu ziehen und bestehende Modelle ständig zu optimieren.

Hier befinden sich die Unternehmen in unterschiedlichen Phasen ihres Wegs zum echten Dienstleistungsprofi. Was macht einen solchen Dienstleistungsprofi aus? Er ist einfach genau das Gegenteil von unorganisierten oder nur reaktiven Anbietern. Der Dienstleistungsprofi agiert proaktiv, integriert alle relevanten Prozesse und etabliert dadurch Mehrwert

und Mehrnutzen für seine Kunden. Er organisiert das Dienstleistungsgeschäft professionell, als separates Business und macht es damit zu einem wesentlichen Bestandteil seiner zukünftigen Positionierung im Wettbewerb.

Die „intelligenten Produkte aus intelligenten Fabriken“ verfügen über umfassende Sensorik und stellen Herstellern oder anderen Gliedern der Lieferkette große Datenmengen per Internet zur Verfügung. „Auf dieser Basis sind datenbasierte Dienstleistungsangebote der eigentliche Motor des Service der Zukunft, da weder der Einsatz von Sensorik noch die Vernetzung der Maschinen alleine einen Mehrwert gegenüber bisher angebotenen Lösungen darstellen“, wie es das Manager Magazin beschreibt.

Die Nutzung dieser Daten als Grundlage für neue und intelligente Dienstleistungsangebote, also für die Smart Services, setzt das Konzept der Industrie 4.0 logisch fort und steht zunehmend im Zentrum der entsprechenden Aktivitäten. Vielfach werden die Daten bereits heute dazu genutzt, Dienstleistungen zu verbesser-

tern und die Potenziale bei Produktivität und Qualität auszuschöpfen. So ist beispielsweise die Auswertung und Nutzung von Maschinenbetriebsdaten bei der Optimierung von Reparatur- und Wartungsabläufen im technischen Service weit verbreitet.

Datenbasierte Dienstleistungen sind also bereits heute etabliert, aber die wesentliche Neuerung bei Smart Services liegt in der umfassenden Vernetzung der verschiedenen Akteure: Die aufbereiteten Daten werden künftig über integrierte Service-Plattformen organisiert. Auf diesen Plattformen werden unstrukturierte zu strukturierten Datensätzen veredelt, die präzise Aussagen über den aktuellen oder zu erwartenden Kundenbedarf ermöglichen. Auf Basis dieser Informationen werden dann physisch erbrachte Dienstleistungen, elektronische Dienste und Produkte zu kundenspezifischen Lösungen zusammengeführt – und können dem Kunden vielleicht bereits angeboten werden, noch bevor dieser seinen Bedarf selbst erkannt hat. •



»Die Bedeutung von Dienstleistungen für Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen ist unbestreitbar – egal, ob es sich um personenbezogene, wissensintensive oder produktbegleitende Dienstleistungen handelt.«

## Das Modell von heute: Proaktiver Verkauf von produktbegleitenden Dienstleistungen

- > Dienstleistungsportfolio wird produktbegleitend definiert
- > Volumen der erbrachten Dienstleistungen steigt analog zum Produktgeschäft
- > Mehrwert der Dienstleistung wird dem Kunden vermittelt und bezahlt
- > Dienstleistungskompetenz wird in Vertrieb und Marketing dargestellt
- > Etablierte Einzelleistungen werden standardisiert und zu Serviceprodukten konfiguriert
- > Maßnahmen zur Steigerung der Dienstleistungsqualität werden umgesetzt
- > Datenmanagement zählt zu den unternehmerischen Kernprozessen

## Das Modell von morgen: Der Dienstleistungsprofi – datenbasierte Dienstleistungen

- > Dienstleistungsgeschäft bildet eigene funktionale Abteilung oder Profitcenter
- > Umsatz, Umsatzrendite und Marktanteile werden vom Dienstleistungserfolg bestimmt
- > Dienstleistungsgeschäft wächst unabhängig vom Produktgeschäft
- > Analyse und Interpretation von Daten zählen zu den Kernkompetenzen
- > Innovationsprozess zur Entwicklung eigener Dienstleistungen ist etabliert
- > Investitionen in IT ermöglichen Automatisierung der Abwicklung
- > Hoher Integrationsgrad ist Fundament der Kundenbindung

## Der richtige Schritt in die Zukunft

Atreus löst sicher und erfolgreich die strategischen und operativen Herausforderungen aus der „alten Welt“ und begleitet die Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus in die „neue Welt“. Dabei bieten wir umfassende Erfahrungen aus den klassischen Projekten wie etwa Geschäftsanalysen, Organisationsänderungen und IT, aber auch die passenden Experten, die Digitalisierung und Startup erfolgreich treiben.

Atreus GmbH  
Landshuter Allee 8  
80637 München  
Deutschland  
Tel.: +49 89 452249-0  
kontakt@atreus.de

atreus.de

### Digitale Transformation

Eine digitale Transformation zieht sich als große Herausforderung über die gesamte Organisation hinweg, und oftmals fehlen die nötigen Fähigkeiten und Ressourcen. Die Experten von Atreus haben bereits zahlreiche Digitalisierungen erfolgreich umgesetzt und so die Zukunftsfähigkeit der Unternehmen gesichert. Atreus Manager helfen bei der Umsetzung der digitalen Transformation: schnell, sicher und nachhaltig.

### Atreus Leistungen

Mit seiner hohen Branchen-, Strategie- und Umsetzungskompetenz unterstützt Atreus seine Kunden, ihre Aufgaben sicher zu lösen.

- > Turnaround und Restrukturierung etwa bei ergebnisschwachen Tochtergesellschaften
- > Management von profitablen Wachstum
- > Optimierung der Supply Chain
- > Optimierung der Produktion (Fließfertigung, Automatisierungsgrad, Durchlaufzeitenreduzierung)
- > Aufbau und Verlagerung von Produktionsstandorten
- > Erweiterung des Scope of Business, Eintritt in neue Geschäftsfelder

### Dafür steht Atreus

1

- > Anstoß, Design, Steuerung und Umsetzung des Transformationsprozesses hin zu einem digital agierenden Unternehmen als Lotse, Kapitän und Change Agent. Herausarbeiten aller notwendigen Aktivitäten samt Maßnahmen auf einer Gesamtroadmap.

2

- > Übernahme von Umsetzungsverantwortung für einzelne Workstreams auf dem Weg zum digitalen Unternehmen.

3

- > Höhere Umsetzungsgeschwindigkeit und -sicherheit durch das Einsteuern von Einzelexperten.

### Atreus ist Teil von Globalise – Der globalen Interim Management Gruppe

Globalise versorgt Kunden rund um den Globus mit erfahrenen Spezialisten, um besondere Management- oder Organisations-Aufgaben zu bewältigen – auch bei kurzfristiger Anfrage. Wir helfen Unternehmen, in schwierigen Situationen exzellente Erfolge zu erzielen. Globalise ist das führende und weltweit größte Netzwerk im Interim Management. Es verfügt über die nötige Struktur, um Kunden auf nationaler Ebene oder weltweit bei der Bewältigung ihrer wichtigsten Herausforderungen zu unterstützen.

#### Globalise bietet die gebündelte Stärke seiner Partner-Unternehmen.

- > **Über 25.000 Manager im Netzwerk**
- > **100 Millionen Euro Jahresumsatz**
- > **500 erfolgreiche Kundenprojekte pro Jahr**