

Lean 4.0 – Schlank durch Digitalisierung



Übersicht

Vorwort	3
Management Summary	4
Funktionsbereich Produktion	7
Funktionsbereich Logistik	9
Funktionsbereich Einkauf	11
Funktionsbereich Vertrieb	13
Barrieren und Handlungsempfehlungen	15
Kontakt	19

Inter-
active

Entdecken Sie unsere interaktiven Grafiken.



Lean 4.0 – Schlank durch Digitalisierung

Vorwort

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

von der Sendungsverfolgung in Echtzeit über autonome Fertigungsroboter bis hin zur industriellen Einzelfertigung – die Digitalisierung in der produzierenden Industrie ist bereits allgegenwärtig. Welche Potenziale genau stecken aber hinter dem Paradigmenwechsel in eine Industrie 4.0 und inwiefern hängen schlanke Geschäftsprozesse und der Innovationsgrad eines Unternehmens eigentlich zusammen? Diese Fragestellungen haben wir mithilfe einer Online-Studie untersucht. Wir zeigen auf, welche digitalen Innovationen heute bereits in der Industrie verwendet werden und welche besonders großes Potenzial haben, um Lean Management-Methoden voranzutreiben. Zudem untersuchen wir, inwieweit Unternehmen in der produzierenden Industrie ihre Prozesse bereits schlank organisieren.

Erfahren Sie, welche Herausforderungen und Geschäftsmodelle die Digitalisierung bietet und schlagen Sie zusammen mit uns den Weg in ein Zeitalter „Lean 4.0“ ein. Nehmen auch Sie an unserer Umfrage teil und erhalten Sie eine individualisierte Auswertung für Ihr Unternehmen. Damit können Sie vergleichen, wie fortschrittlich verschlankt und digitalisiert Ihre Prozesse im Branchenbenchmark sind.

Dr. Stefan Penthin
Partner

Tobias Liebscher
Partner



72 % Mehr als zwei Drittel der Teilnehmer bestätigen das Potenzial der Digitalisierung, Geschäftsprozesse weiter und nachhaltig zu verschlanken

Management Summary

Mit der erfolgreichen Einführung des Lean Management haben sich unterschiedlichste Methoden zur Effizienzsteigerung und Reduzierung der Komplexität in der Industrie etabliert. Der ursprüngliche Lean-Gedanke verfolgt dabei das Ziel, Ressourcen und Technologien ausschließlich zum Mehrwert für den Kunden einzusetzen, um somit Prozesse so schlank wie möglich abzubilden.

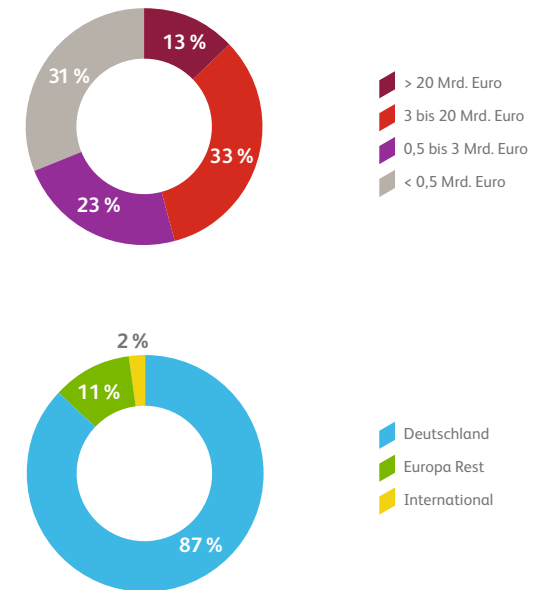
Neben der Umsetzung von Lean-Methoden hat sich im Zuge der Digitalisierung in den letzten Jahren ein vielseitiges Angebot an technologischen Innovationen am Markt etabliert, mit Hilfe derer Unternehmen die Transparenz, Vernetzung und Automatisierung ihrer Geschäftsprozesse vorantreiben können. Oftmals werden mit dem Paradigmenwechsel zur Industrie 4.0 globale Visionen wie selbststeuernde Produktionsmaterialien, Smart Factories, sowie die Losgröße 1 assoziiert. Während die tatsächlichen Potenziale solcher digitalen Trends heute aber noch nicht greifbar sind und meist nur in Pilotprojekten umgesetzt werden, stellen vor allem hohe Investitionen und eine zunehmende Ressourcenbindung Hürden bei der Entscheidungsfindung auf dem Weg in die digitale Zukunft dar.

Diese grundsätzliche Diskrepanz zwischen der Verschlanung durch Lean Management und der erhöhten Komplexität durch Digitalisierung haben wir untersucht – denn sowohl Lean Management als auch die Digitalisierung zielen auf eine Steigerung der Produktivität und Automatisierung in der Produktion ab. Vor dem Hintergrund dieser gemeinsamen Zielsetzung haben wir Entscheidungsträger aus 50 Unternehmen der produzierenden Industrie befragt. Die Teilnehmer bestätigen, dass die Potenziale der Digitalisierung die vermeintlichen Aufwände – entgegen der Lean-Philosophie – deutlich übersteigen.

Damit widerlegen wir die Annahme, dass der Einsatz digitaler Innovationen die Ziele des Lean Management karnibalisiert und stellen sogar einen positiven Zusammenhang zwischen Digitalisierung und Lean Management fest.

Demografie und Teilnehmer der Studie

ABBILDUNG 1: JAHRESUMSATZ UND GEOGRAFISCHER SCHWERPUNKT DER TEILNEHMENDEN UNTERNEHMEN



Erfahren Sie selbst, wie digitalisiert und verschlankt Ihr Unternehmen im Branchenvergleich ist und nehmen Sie ebenfalls an [unserer Umfrage](#) teil!

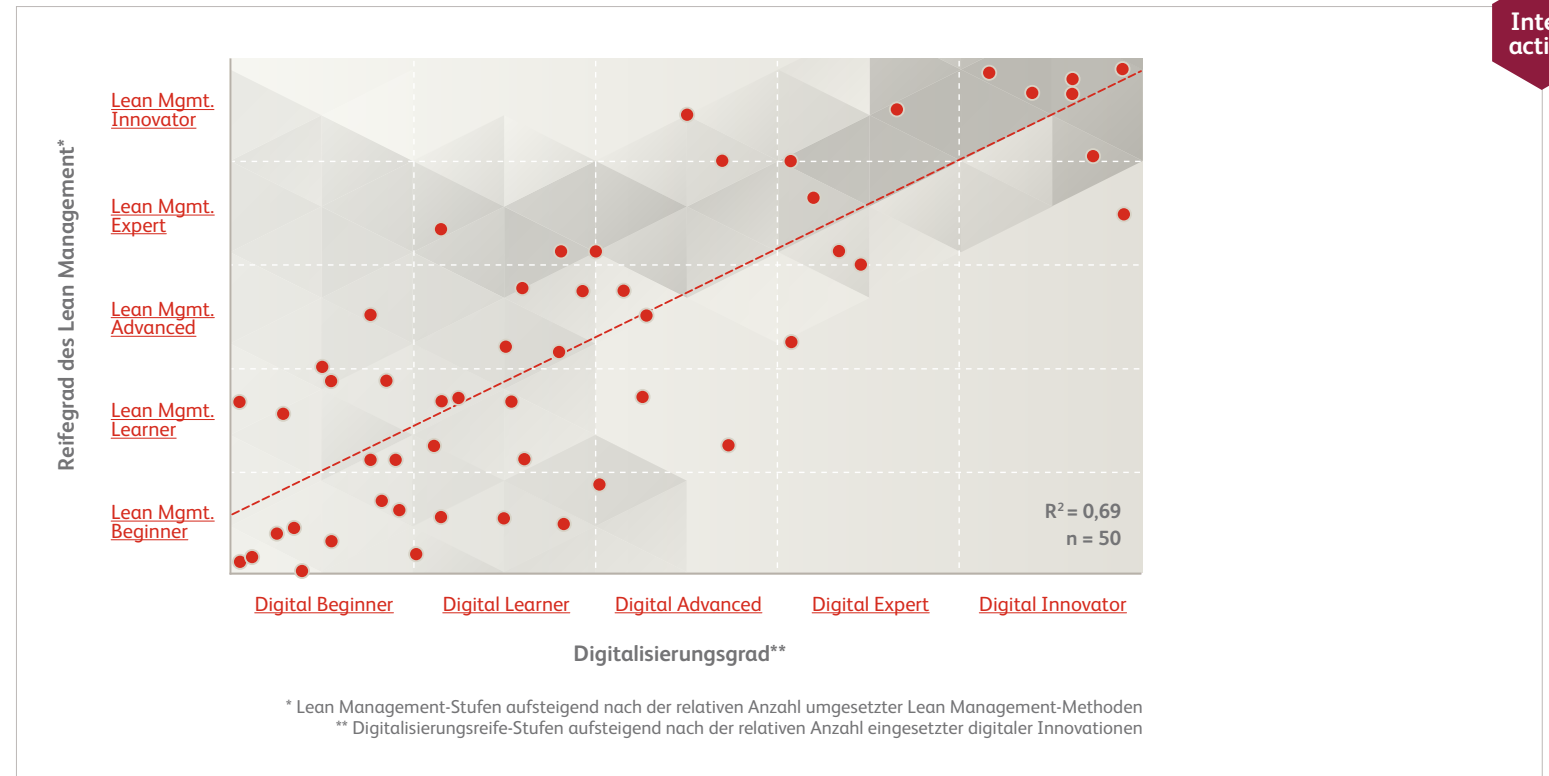
Die Zukunft von Lean Management liegt in der Digitalisierung

Die Untersuchung von 50 Unternehmen aus der produzierenden Industrie ergibt einen Benchmark, der die positive Korrelation zwischen der Digitalisierungsreife und dem Reifegrad des Lean Management darstellt (Abbildung 2). Unternehmen, die heute wenige Technologien einsetzen – sogenannte **Digital Beginner** oder **Learner** – haben auch erst wenige Prozesse im Sinne des Lean Management verschlankt. Umgekehrt weisen Unternehmen, die sich als **Lean Management Innovator** oder **Expert** präsentieren, einen hohen Umsetzungsgrad digitaler Technologien auf.

Unsere Studie zeigt, dass sich viele Unternehmen heute noch in der Anfangs- und Lernphase befinden. Unser Ziel ist es daher, das unumstrittene Potenzial hinsichtlich der Einführung von Lean Management- und Digitalisierungsinitiativen aufzuzeigen. Wir bewerten die folgenden zwei Thesen:

- ☑ **Lean Management ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Implementierung der Industrie 4.0**
- ☑ **Digitalisierung leistet einen zentralen Beitrag zur nachhaltigen Umsetzung von Lean Management**

ABBILDUNG 2: DIGITALISIERUNGSREIFE UND REIFEGRAD DES LEAN MANAGEMENT IN DER PRODUZIERENDEN INDUSTRIE



Inter-active

Digitalisierung in der produzierenden Industrie verfolgt das Ziel, eine unternehmensübergreifende Vernetzung und kontinuierliche Kommunikation entlang der Wertschöpfungskette zu garantieren

Fachexperten aus 50 Unternehmen der produzierenden Industrie teilen ihre Einschätzung zur Digitalisierung in unserer Studie Lean 4.0

Die Pflicht zur digitalen Initiative

Seit mehreren Jahrzehnten hat sich Lean Management, nach dem Vorbild japanischer Autobauer, als Methode zur Verschlankung von Prozessen in der produzierenden Industrie bewährt. Die grundlegende Philosophie von Lean Management beinhaltet die Vermeidung überflüssiger Prozessschritte, die Reduzierung der Komplexität von Organisations- und Prozessstrukturen, die Harmonisierung des Produktionsflusses (Heijunka), die kontinuierliche Verbesserung von Prozessen (Kaizen) sowie das Verfolgen des Pull-Prinzips (Kanban) innerhalb der Wertschöpfungskette.

Heute steht außerdem die Digitalisierung von Unternehmens- und Geschäftsprozessen im Mittelpunkt vieler Industrien. Die Umsetzung von neuen Technologien und die Anpassungsfähigkeit an digitale Innovationen beeinflussen zukünftig Managemententscheidungen und die Geschwindigkeit, mit der Unternehmen mit dem Markt und ihren Kunden kommunizieren.

„Lean 4.0 beschreibt die Fähigkeit eines Unternehmens, sich an den technologischen Fortschritt anzupassen, unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verschlankung von Prozessen“

Neben der Korrelation zwischen Digitalisierung und Lean Management zeigt unsere Studie auf, mit welchem Potenzial einzelne Technologien Prozesse nachhaltig verschlanken können. Die Fachexperten bestätigen dieses durchgängig hohe Potenzial in den einzelnen Funktionsbereichen (vergleiche Abbildung 3).

ABBILDUNG 3: STIMMEN SIE ZU, DASS DIGITALE TECHNOLOGIEN HOHES BIS SEHR HOHES POTENZIAL ZUR NACHHALTIGEN VERSCHLANKUNG IHRER GESCHÄFTSPROZESSE HABEN?



In den nachfolgenden Kapiteln untersucht unsere Studie „Lean 4.0 – Schlank durch Digitalisierung“ einzelne Technologien der jeweiligen Funktionsbereiche bezüglich deren relativer Digitalisierungsreife und dem OPEX¹-Optimierungspotenzial.

Die **relative Digitalisierungsreife** basiert auf dem anteiligen Umsetzungsgrad einer jeweiligen Technologie in Unternehmen der produzierenden Industrie.

Das **OPEX-Optimierungspotenzial** einer Technologie bezieht sich auf die prozentuale Anzahl der Fachexperten, die eine Technologie mit hohem oder sehr hohem Potenzial zur nachhaltigen und zukünftigen Verbesserung von Prozessen bewerten.

¹ OPEX (englisch: operational expenditure): operative Ausgaben, die ein Unternehmen auf täglicher Basis tätigt, um Geschäftsabläufe und Systeme aufrecht zu erhalten.



68 % Zwei Drittel der Teilnehmer aus dem Funktionsbereich der Produktion sehen Potenzial, ihre Geschäftsprozesse durch digitale Innovationen weiter zu verschlanken



Funktionsbereich Produktion

Aufgrund der Vielfältigkeit von eingesetzten Fertigungs- und Montagesystemen gelten die Produktionsprozesse bei Unternehmen häufig als komplex und unflexibel. Unsere Studienergebnisse zeigen, dass gerade die Komplexität aus unterschiedlichen Systemen die Kommunikation und Nachversorgung ineffizient und langsam machen.

Produktion: Potenzial der Digitalisierung

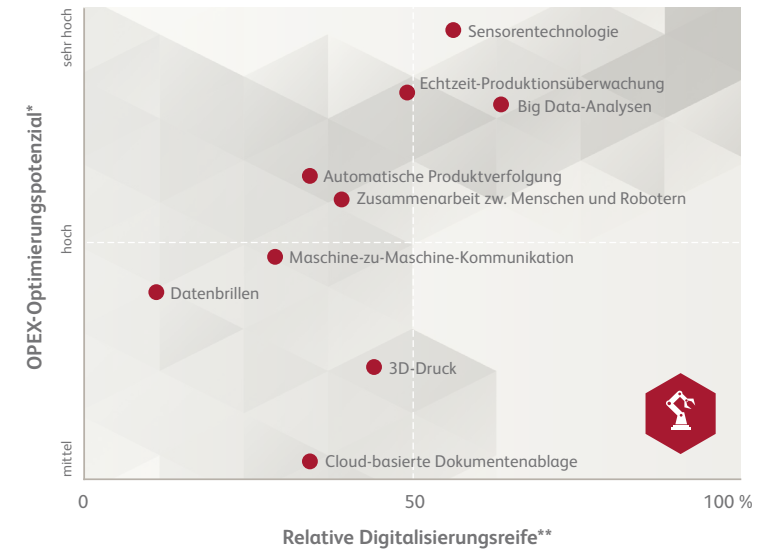
Die Effizienz der Produktionsanlagen immer im Blick? – Nur die Hälfte der Unternehmen nutzen das Potenzial von Echtzeit-Produktionsüberwachung

Abbildung 4 zeigt, dass es für die Fachexperten wichtig ist, die Effizienz ihrer Produktionsmaschinen und -anlagen im Blick zu haben. 87 Prozent sehen in der Echtzeit-Produktionsüberwachung hohes bis sehr hohes Potenzial zur Verschlinkung ihrer Produktionsprozesse. Trotzdem verlassen sich erst die Hälfte der Unternehmen (49 Prozent) beim Monitoring von Produktionskennzahlen, wie zum Beispiel der Maschinenauslastung, bereits auf digitale Echtzeitdaten. Die Sensorentechnologie zur Aufbereitung und Erfassung von peripheren Daten wie zum Beispiel Energieverbrauch oder Ausfall- und Durchlaufzeiten ist sogar bei mehr als der Hälfte der Unternehmen (56 Prozent) im Einsatz. 99 Prozent der Fachexperten sehen hierbei hohes bis sehr hohes Potenzial zur Verschlinkung ihrer Produktionsprozesse.

Obwohl Technologien zur Maschinenkommunikation von fast zwei Drittel (61 Prozent) der Fachexperten mit sehr hohem Potenzial bewertet sind, werden diese kapitalintensiven Innovationen heute nur begrenzt eingesetzt.

50 % Die Hälfte der teilnehmenden Unternehmen verpasst es, das Potenzial von Maschine-zu-Maschine Kommunikation in Zukunft zu nutzen

ABBILDUNG 4: LEAN-TECHNOLOGIEN IN DER PRODUKTION



* Anteil der Teilnehmer, die einer Technologie zukünftig hohes bis sehr hohes Potenzial zusprechen
 ** Anteiliger Umsetzungsgrad von Technologien im Branchenvergleich der produzierenden Industrie

Big Data? Big Potential! – Auch in der Produktion hat die Verarbeitung großer Datenmengen eine hohe Bedeutung

Die in den letzten Jahren zunehmende systemische Abbildung von Produktions- und Fertigungsprozessen (zum Beispiel durch standardisierte und harmonisierte ERP-Systeme) sowie der kontinuierliche Austausch von Informationen resultiert in einer umfangreichen Ansammlung und Verfügbarkeit von verwertbaren Daten. „Big Data“ kann, wenn richtig verwendet, den Grundstein für eine erhöhte Prozesstransparenz und -optimierung legen. Fast zwei Drittel (63 Prozent) der befragten Unternehmen nutzen diese Möglichkeiten heute schon und weitere 13 Prozent planen die Einführung von Big Data-Analysen innerhalb der nächsten drei Jahre.



57 % Mehr als die Hälfte der Unternehmen hat die Produktionsplanung noch nicht schlank organisiert

Sehr hohes Potenzial zur weiteren Verschlankung in der Produktion steckt in der Durchführung von Versandkontrollen

Produktion: Reifegrad des Lean Management

Komplexität an der Schnittstelle zwischen Produktions- und Qualitätsmanagement

Während einige Produktionsprozesse zwar in sich harmonisch und schlank ablaufen, zeigt Abbildung 5, dass die Schnittstellen zu Subprozessen und anderen Bereichen – vor allem zum Qualitätsmanagement – große Potenziale zur weiteren Verschlankung aufweisen. Die Material- und Chargenfreigabe nach der Produktion ist zum Beispiel bei zwei Drittel (66 Prozent) der Unternehmen heute gar nicht oder nur teilweise *lean* organisiert. Auch die Einbeziehung von Audit- und Prüfstellen (62 Prozent) sowie die Durchführung von Versandkontrollen (74 Prozent) im Produktionsprozessfluss ist in den meisten Unternehmen noch nicht komplett verschlankt. Ebenso ist die Planung in der Fertigung oder Montage gerade einmal bei 43 Prozent der Unternehmen überwiegend oder komplett verschlankt. Im Gegensatz dazu sind Unternehmen heute bei der internen Materialbedarfsplanung deutlich fortschrittlicher. Die Hälfte der Unternehmen (51 Prozent) organisiert die Beschaffung von Fremdmaterial zur Produktion und 71 Prozent die Planung von eigengefertigtem Material überwiegend oder komplett *lean*.

ABBILDUNG 5: WIE SCHLANK ORGANISIEREN SIE HEUTE DIE FOLGENDEN PRODUKTIONSPROZESSE?



76% Drei Viertel der Unternehmen bestätigen das Potenzial der Digitalisierung, Logistikprozesse nachhaltig weiter zu verschlanken

93% Fast alle Teilnehmer bestätigen das Potenzial von Big Data-Analysen zur Optimierung von Logistikprozessen, trotzdem planen nur 1/3 der Unternehmen, diese zukünftig einzuführen



Funktionsbereich Logistik

Während Logistikprozesse größtenteils als Kostentreiber im Sinne von zeitaufwändigen Transport-, Distributions- und Lagervorgängen galten, hat sich in den letzten Jahren ein Wandel durch die Umsetzung von Lean Management-Methoden gezeigt. Die werksinterne Logistik steht bei vielen Unternehmen mittlerweile im Management Fokus und weist heute schon flächendeckend schlanke Prozesse auf. Auch in Zukunft werden diese Prozesse weiter durch eine unternehmensübergreifende Vernetzung und den kontinuierlichen Austausch von Sendungs- und Auftragsdaten beeinflusst.

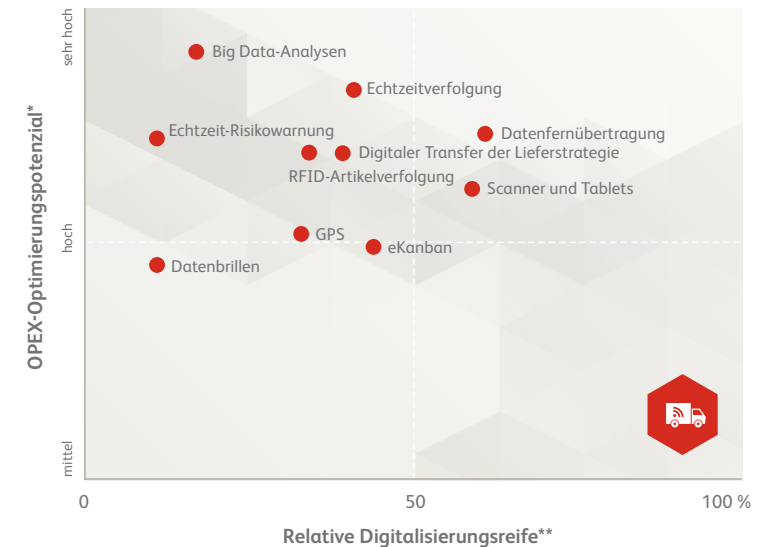
Logistik: Potenzial der Digitalisierung

Angst vor zu viel Durchblick? – Logistiker setzen auf Tablets anstelle von Datenbrillen

Obwohl der Automobilhersteller Volkswagen die Datenbrille bereits für sich entdeckt hat und diese nach einer dreimonatigen Pilotphase serienmäßig einsetzen will (Quelle: Logistik Heute)², bestätigen die Fachexperten aus unserer Umfrage dieses Potenzial noch nicht. 65 Prozent der Unternehmen haben Datenbrillen weder aktuell im Einsatz, noch planen sie diese mittelfristig einzusetzen. Dahingegen finden stationäre und konventionelle Scanner- und Tablet-Lösungen bereits bei mehr als der Hälfte der Unternehmen (59 Prozent) Verwendung und unterstützen die Durchführung von lagerinternen Aktivitäten.

² Quelle: Logistik Heute

ABBILDUNG 6: LEAN-TECHNOLOGIEN IN DER LOGISTIK



* Anteil der Teilnehmer, die einer Technologie zukünftig hohes bis sehr hohes Potenzial zusprechen
 ** Anteiliger Umsetzungsgrad von Technologien im Branchenvergleich der produzierenden Industrie

Big Data? Big Potential! – Trotzdem planen nur 17 Prozent aktuell mit Big Data

Während nur 17 Prozent der Unternehmen bereits heute die Möglichkeiten von Big Data-Analysen nutzen, sehen 93 Prozent der Fachexperten hierbei hohes bis sehr hohes Potenzial, diese zukunftsorientierte Auswertungsmethode zur Verschlankeung ihrer unternehmensinternen und -übergreifenden Logistikprozesse zu nutzen. Jedes dritte Unternehmen (34 Prozent) plant diese Technologie innerhalb der nächsten drei Jahre einzuführen. Zusätzlich zur Big Data-Analyse, sehen Fachexperten einen sehr starken Einfluss der globalen Echtzeitverfolgung (87 Prozent) sowie der Echtzeit-Risikowarnung (79 Prozent), welche durch die Anwendung von Supply Cockpits oder einem just-in-time Monitoring besonders in der Automobilindustrie schon bestätigt wird. Die globale Echtzeitverfolgung wird jedoch erst von weniger als der Hälfte der Unternehmen (41 Prozent) verwendet und die Echtzeit-Risikowarnung sogar nur von 11 Prozent der Unternehmen.



11 % Nur jedes zehnte Unternehmen verwendet eine aktive Echtzeit-Risikowarnung zur Kontrolle der Logistikprozesse

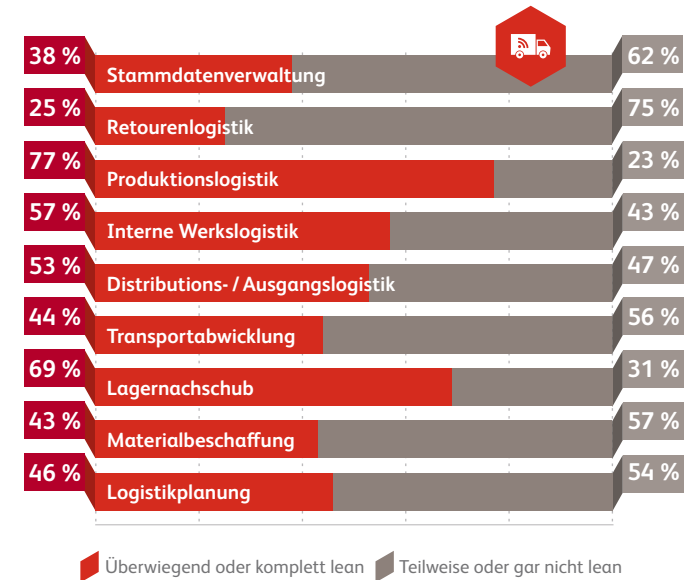
Logistik: Reifegrad des Lean Management

Produktions- und Intralogistik als Vorreiter für schlanke Prozesse

Unter Produktions- und Intralogistik verstehen wir werksinterne Tätigkeiten, wie zum Beispiel die Bereitstellung von Roh- oder Halbfertig-Materialien, sowie die Kommissionierung von Fertigprodukten und Lagernachschüben. Hierzu zählen auch Subcontracting-Maßnahmen, die die kurzfristige Übernahme von Lagertätigkeiten durch externe Dienstleister beschreibt. Heute wird die Produktionslogistik schon von drei Viertel (77 Prozent) und die interne Werkslogistik von mehr als der Hälfte (57 Prozent) der Unternehmen überwiegend oder komplett *lean* organisiert.

Strategische und unternehmensübergreifende Logistikprozesse weisen hier ein gegensätzliches Ergebnis auf. Die meisten Unternehmen haben ihre Logistik- und Netzwerkplanung (54 Prozent), die Materialbeschaffung (57 Prozent) und die Konzeption der Retourenlogistik (75 Prozent) derzeit nur teilweise oder sogar gar nicht verschlankt. Unsere Studienergebnisse zeigen, dass vor allem die Planung von komplexen und unternehmensübergreifenden Transportnetzwerken sehr starkes Verbesserungspotenzial aufweist. Die Implementierung von digitalen Innovationen kann hier die Vernetzung von Unternehmen sowie den kontinuierlichen Austausch von Daten forcieren.

ABBILDUNG 7: WIE SCHLANK ORGANISIEREN SIE HEUTE DIE FOLGENDEN LOGISTIKPROZESSE?



83 %

Acht von zehn Unternehmen sehen in der Digitalisierung hohes Potenzial zur weiteren Verschlankeung ihrer Einkaufsprozesse

Im Einkauf besteht sehr hohes Potenzial in der Nutzung digitaler Innovationsplattformen



Funktionsbereich Einkauf

Die strategische Wichtigkeit von Lieferantenbeziehungen wird auch in Zukunft die produzierende Industrie begleiten.

Digitale Innovationen sind heute verstärkt im strategischen Einkauf eingesetzt und die Anwendung von neuen Technologien kann auch operative Einkaufsprozesse durch schnellere Reaktionszeiten und erhöhte Transparenz weiter verschlanken.

Einkauf: Potenzial der Digitalisierung

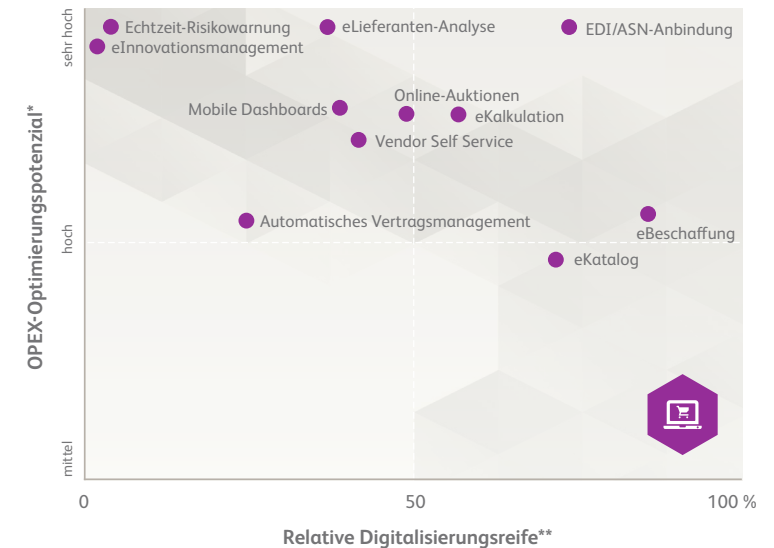
Beschaffung 4.0 – Einkauf setzt auf Echtzeitwarnungen und entwickelt gemeinsam mit Lieferanten neue Produkte

Auch im Einkauf wird die Nutzung von Informationen in Echtzeit, über Unternehmensgrenzen hinweg, immer wichtiger. Echtzeit-Risikowarnungen, welche Firmen auf die Risiken innerhalb der globalen Lieferkette aufmerksam machen, werden von 99 Prozent der Fachexperten mit hohem oder sehr hohem Potenzial bewertet. Technologien zur Echtzeit-Risikowarnung werden bislang zwar noch selten angewendet, sind aber bei 74 Prozent der Unternehmen mittelfristig, innerhalb der nächsten drei Jahre, geplant. Die Einbeziehung von Lieferanten bei der Entwicklung neuer Produkte gewinnt an Bedeutung. So schätzten 97 Prozent der Fachexperten das Potenzial von digitalen Plattformen zur Produktentwicklung mit Lieferanten als hoch oder sehr hoch ein. Trotzdem ist diese Technologie kaum im Einsatz und wird auch nur von 29 Prozent der Unternehmen mittelfristig geplant.

Erleichterung operativer Arbeitsabläufe – Die Automatisierung des Vertragsmanagements

Das Vertragsmanagement im Einkauf wird zunehmend automatisiert. Ein Viertel der Unternehmen verwendet bereits digitale Innovationen für das Vertragsmanagement. 66 Prozent der Fachexperten sehen hohes bis sehr hohes Potenzial in der Automatisierung des Vertragswesens, um die Verschlankeung von Prozessen zu unterstützen. Dies spiegelt sich auch bei den 63 Prozent der Unternehmen wider, welche die Automatisierung der Abwicklung und die Anpassung von Verträgen innerhalb der nächsten drei Jahre bereits geplant haben.

ABBILDUNG 8: LEAN-TECHNOLOGIEN IM EINKAUF



* Anteil der Teilnehmer, die einer Technologie zukünftig hohes bis sehr hohes Potenzial zusprechen
 ** Anteiliger Umsetzungsgrad von Technologien im Branchenvergleich der produzierenden Industrie

Mehr Transparenz bei der Bewertung von Lieferanten – Elektronische Lieferantenanalyse bei 63 Prozent der Teilnehmer in Planung

Eine weitere Innovation, die bisher in der Praxis nur von einem Drittel (37 Prozent) der Unternehmen angewendet wird, aber bei den restlichen 63 Prozent in Planung ist, ist die eLieferantenanalyse. Diese ermöglicht zum Beispiel die Beurteilung von Lieferanten auf Basis von Lieferdaten aus ERP-Systemen. 99 Prozent der Fachexperten sehen in dieser Methode hohes bis sehr hohes Potenzial, die nachhaltige Verschlankeung des Prozesses im Sinne von Lean-Methoden zu unterstützen.



Einkauf: Reifegrad des Lean Management

Operative Prozesse im Einkauf sind heute erst bedingt verschlankt

Strategische Prozesse bezüglich der Lieferantenauswahl und -bewertung werden vom Großteil der Unternehmen heute überwiegend oder sogar komplett (66 Prozent) *lean* organisiert. Im Gegensatz dazu sind besonders die operativen Tätigkeiten wie die Bestellabwicklung oder die Verwaltung von Verträgen noch nicht schlank aufgestellt. Abbildung 9 zeigt, dass die Durchführung der Bestellabwicklung von Materialien – ein zentraler Prozess im Einkauf – von fast drei Viertel (72 Prozent) der Unternehmen als nur teilweise oder gar nicht *lean* bewertet wird. Zudem bietet die Handhabung des Importverfahrens weiteres Potenzial zur zukünftigen Verschlinkung, denn die Hälfte der Unternehmen (49 Prozent) organisiert die Importprozesse und Zollabwicklungen überhaupt nicht oder nur teilweise *lean*.

Operative Prozesse im Einkauf haben das höchste Potenzial, nachhaltig *lean* organisiert zu werden

ABBILDUNG 9: WIE SCHLANK ORGANISIEREN SIE HEUTE DIE FOLGENDEN EINKAUFSPROZESSE?





Funktionsbereich Vertrieb

Entgegen unserer Erwartung bestätigen die Fachexperten, dass die Prozesse der Absatzplanung und Auftragsabwicklung im Vertrieb noch nicht vollständig optimiert sind. Während Unternehmen in der produzierenden Industrie vor allem die Fertigungsprozesse vorantreiben, besteht ein wachsendes Angebot am Markt in der Digitalisierung von Vertriebsaktivitäten, zum Beispiel durch die Nutzung digitaler Plattformen und Technologien zur Vernetzung von Märkten.

Vertrieb: Potenzial der Digitalisierung

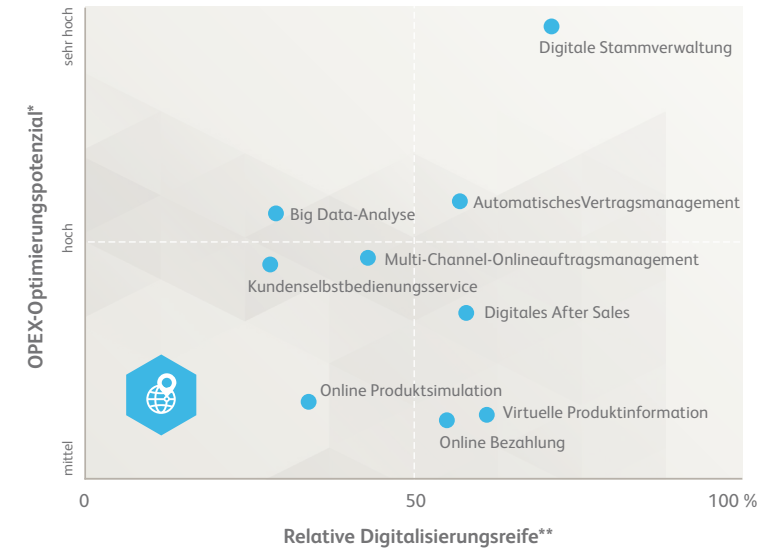
Auch der Vertrieb will Big Data für sich nutzen

Wie auch in den Bereichen Logistik und Produktion, schätzen die Fachexperten im Vertrieb das Potenzial von Big Data-Analysen als hoch ein. 29 Prozent der Unternehmen verwenden aktuell Systeme, mit denen Daten massenweise ausgewertet werden können, um zum Beispiel Kundenzufriedenheit zu messen und potenzielle Abwanderungsrisiken zu identifizieren. Bei fast der Hälfte der Unternehmen (42 Prozent) steht die Implementierung von Big Data Tools bereits auf der Agenda für die nächsten drei Jahre.

Digitale Kommunikation mit dem Kunden steht beim Vertrieb im Fokus

71 Prozent der Unternehmen geben an, ihre Vertriebsstammdaten bereits digital zu verwalten. Hier sehen fast alle Fachexperten hohes bis sehr hohes Potenzial, die Prozesse im Sinne von Lean Management zu verschlanken (99 Prozent). Auch der Kontakt zu den Kunden wird gesucht. Digitale Berührungspunkte mit den Kunden, wie zum Beispiel Customer Service Chatplattformen, werden von 58 Prozent der Unternehmen verwendet. Über web-basierte Systeme können Kunden bereits bei 43 Prozent der Unternehmen Bestellungen in Auftrag geben und bei 57 Prozent der Unternehmen können Rechnungen online beglichen werden. Während über die Hälfte der Fachexperten (59 Prozent) ein sehr großes Potenzial bei web-basierten Selbstbedienungsservices für Kunden sieht, sind diese in der Branche nur selten im Einsatz (28 Prozent) und auch nur selten geplant (14 Prozent). Auch beim automatischen Vertragsmanagement wird hohes bis sehr hohes Potenzial gesehen (69 Prozent). Dieses wird auch schon von 57 Prozent der Unternehmen eingesetzt.

ABBILDUNG 10: LEAN-TECHNOLOGIEN IM VERTRIEB



* Anteil der Teilnehmer, die einer Technologie zukünftig hohes bis sehr hohes Potenzial zusprechen
 ** Anteiliger Umsetzungsgrad von Technologien im Branchenvergleich der produzierenden Industrie



59% Mehr als die Hälfte der teilnehmenden Unternehmen sehen Potenzial in der Digitalisierung zur weiteren Verschlankung ihrer Vertriebsprozesse

Vertrieb: Reifegrad des Lean Management

Distributions- und Absatzplanung ist heute noch nicht vollständig verschlankt

Die Vertriebsprozesse in der produzierenden Industrie sind derzeit flächendeckend relativ schlank organisiert. Während die Stammdatenverwaltung bei anderen Funktionsbereichen, speziell in der Logistik und Produktion, noch wenig verschlankt ist, wurden im Vertrieb bereits bei mehr als der Hälfte der Unternehmen (56 Prozent) Maßnahmen eingeleitet, die zu einer überwiegend bis komplett schlanken Prozessgestaltung geführt haben. Die Distributions- und Absatzplanung ist bei 43 Prozent der Unternehmen teilweise oder gar nicht *lean* und bietet Potenzial zur Einleitung weiterer Maßnahmen. Auch in der Auftragsabwicklung stellen wir heute noch eine rückständige Entwicklung von Lean-Methoden fest.

ABBILDUNG 11: WIE SCHLANK ORGANISIEREN SIE HEUTE DIE FOLGENDEN VERTRIEBSPROZESSE?



„Um die Vorteile der Digitalisierung in vollem Umfang zu nutzen und den Anschluss an die digitale Transformation nicht zu verpassen, ist die Wahrnehmung zweier Aspekte unumgänglich. Zuerst stellen schlanke Prozesse und ein ausgereiftes Lean Management in allen Funktionsbereichen einen großen Erfolgsfaktor dar, um digitale Innovationen voranzutreiben. Zweitens müssen die richtigen digitalen Technologien für die einzelnen Funktionsbereiche identifiziert und umgesetzt werden, um entsprechende Potenziale zur weiteren Verschlankeung von Prozessen realisieren zu können.“

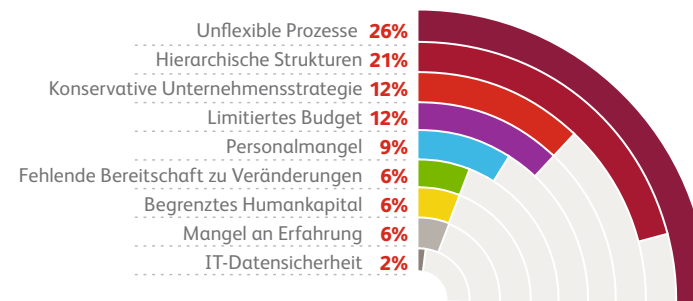
Dr. Stefan Penthin, BearingPoint

Barrieren und Handlungsempfehlungen in der Transformation zur Industrie 4.0

Unflexible Prozesse und hierarchische Strukturen gelten als größtes Hindernis

Die Studienergebnisse zeigen eine enge Verknüpfung zwischen Lean Management und Digitalisierung in der produzierenden Industrie. Schlanke Prozesse unterstützen demnach die Einführung digitaler Innovationen. Diese Innovationen wiederum bieten neue Möglichkeiten, Prozesse weiter zu optimieren. Allerdings gibt es organisatorische Herausforderungen, welche die Einführung von digitalen Innovationen erschweren oder sogar verhindern. Als größte Hindernisse wurden bereichsübergreifend „unflexible Prozesse“ (26 Prozent) und „hierarchische Strukturen“ (21 Prozent) von den Fachexperten genannt. 12 Prozent der Fachexperten sehen es als größtes Hindernis, wenn die Einführung digitaler Innovationen nicht im Fokus des Managements steht und somit nicht in der Unternehmensstrategie verankert ist. Die Unternehmensstrategien in der produzierenden Industrie sind häufig konservativ ausgelegt und vor allem mittelständische Unternehmen sehen die Digitalisierung von Geschäftsprozessen bisher nicht als zentrales Thema. In diesem Zusammenhang gibt es daher häufig auch kein dezidiertes Budget für digitale Innovationen und somit stehen bei jedem zehnten Unternehmen (12 Prozent) keine ausreichenden Geldmittel zur Verfügung.

ABBILDUNG 12: WELCHE FAKTOREN BEEINTRÄCHTIGEN DIE EINFÜHRUNG VON DIGITALEN INNOVATIONEN IN IHREM UNTERNEHMEN AM STÄRKSTEN?



Ermitteln Sie den Reifegrad des Lean Management sowie die Digitalisierungsreife Ihres Unternehmens

Mithilfe unseres „Lean 4.0“ Benchmarks können Sie bewerten, wie schlank Ihre Prozesse und wie digital Ihr Unternehmen im Vergleich zu anderen Firmen in der produzierenden Industrie ist. Nach Beantwortung eines kurzen Fragebogens wird Ihr Unternehmen basierend auf dem zweidimensionalen Benchmark (Abbildung 12) einer Kategorie zugeordnet. Sie erkennen, ob Ihr Unternehmen bereits sehr „lean“ und „digital“ ist oder ob noch Nachholbedarf bezüglich einer oder beider Dimensionen besteht. Somit können Sie sofort erkennen, wo Ihr Unternehmen heute steht und wo Verbesserungspotenzial besteht.

Identifizieren Sie die Prozesse mit dem größten Optimierungspotenzial und harmonisieren und standardisieren Sie diese

Die Ist-Analyse der Prozesse im Lean Management legt offen, welche Prozesse schon schlank organisiert sind und bei welchen Prozessen noch Optimierungsbedarf besteht. Ihre Antworten innerhalb des Fragebogens geben Ihnen bereits ein Indiz dafür, bei welchen Prozessen noch Potenzial zur Verschlankeung besteht. Untersuchen Sie, welche der Prozesse, die laut Ihren Angaben wenige bis keine Lean-Methoden verwenden, das Potenzial haben, Ressourcen einzusparen und die Effizienz zu steigern. Gerade Ihre Hauptprozesse, die die meisten Ressourcen und Kapazitäten binden, bieten sich oft für eine Verschlankeung an.

Nachdem die Prozesse mit dem größten Optimierungspotenzial identifiziert wurden, sollten diese standardisiert, verschlankt und optimiert werden. Eine Prozessstandardisierung kann innerhalb des Werks, aber auch werksübergreifend sinnvoll sein. Hierdurch wird das Arbeiten auf einem Fachbereichs- und Standort-übergreifendem System mit vereinheitlichten Prozessen ermöglicht. Vermeiden Sie, Ihre (standortübergreifenden) Systeme an komplexe und ineffiziente Prozesse anzugleichen. Eine systemische Anpassung an komplexe und ineffiziente Prozesse erhöht die Menge unbrauchbarer Daten im System. Zusatzkosten entstehen, wenn die Systeme für Ihre komplexen Prozesse zusätzlich angepasst werden müssen.



Anwendung und gezielte Einführung neuer Technologien in einem Funktionsbereich

Eine weitere Herausforderung für Sie ist nun, zu identifizieren, welche Technologien für die weitere Verschlankung Ihrer Prozesse förderlich sind.

Die folgenden Technologien versprechen großes Potenzial, in den unterschiedlichen Funktionsbereichen interne und unternehmensübergreifende Aktivitäten weiter zu verschlanken:

Inter-
active



Der Nutzfahrzeughersteller MAN gehört zu den „digitalen Früheinsteigern“. MAN setzt 3D-Drucker speziell für die unregelmäßige Fertigung von Ersatzteilen und Langsamdrehern ein und lässt diese von einem Kooperationspartner extern drucken. Dies ermöglicht dem Unternehmen, ihren Kundenwünschen gerecht zu werden, die Kapitalbindung zu reduzieren und sich gleichzeitig den eigenen Kernkompetenzen zu widmen.

³ Quelle: Logistik Heute

Richten Sie Ihr Geschäftsmodell agil und flexibel aus

Nicht nur Prozesse, sondern auch Organisations- und Entscheidungsstrukturen müssen schlank sein, um Projekte effizient durchführen zu können und die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens zu gewährleisten. Die starke Verflechtung von Projekten mit internen und externen Stakeholdern und die hohe Veränderungsbereitschaft, welche die Technologien fordern, können nur mit starker Managementunterstützung und einem gewissen Maß an Mut bewältigt werden.

Behalten Sie Ihre Kernkompetenzen im Fokus und kooperieren Sie in den Nischenbereichen

Im Zuge der Digitalisierung wird es immer wichtiger für Unternehmen, sich wieder auf ihre Kernbereiche und -kompetenzen zu konzentrieren. Digitale Innovationen ermöglichen enge Kooperation und Kommunikation mit Outsourcing- oder Netzwerkpartnern. Zudem können Technologien eingesetzt werden, um Nischenbereiche innerhalb des Unternehmens abzudecken. Das Beispiel des Nutzfahrzeugherstellers MAN zeigt die erfolgreiche Anwendung des 3D-Drucks (Quelle: Logistik Heute)³. Hier sehen die Studienteilnehmer bisher noch wenig Potenzial für die Serienfertigung, trotzdem kann diese Innovation gezielt für Ausnahmen und Randbereiche genutzt werden.



Folgende Darstellung fasst alle untersuchten Technologien aus den Funktionsbereichen (Produktion, Logistik, Einkauf, Vertrieb) zusammen:

ABBILDUNG 13: RELATIVE DIGITALISIERUNGSREIFE UND OPEX-OPTIMIERUNGSPOTENZIAL VON TECHNOLOGIEN IN DER PRODUZIERENDEN INDUSTRIE



Kontakt

Dr. Stefan Penthin
Partner
stefan.penthin@bearingpoint.com

Tobias Liebscher
Partner
tobias.liebscher@bearingpoint.com

Autoren:
Dana Ketteler, Dr. Christian König

© 2017 BearingPoint GmbH, Frankfurt/Main. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in der EU. Der Inhalt dieses Dokuments unterliegt dem Urheberrecht. Veränderungen, Kürzungen, Erweiterungen und Ergänzungen, jede Veröffentlichung, Übersetzung oder gewerbliche Nutzung zu Schulungszwecken durch Dritte bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung durch BearingPoint GmbH, Frankfurt/Main. Jede Vervielfältigung ist zum persönlichen Gebrauch gestattet und nur unter der Bedingung, dass dieser Urheberrechtsvermerk beim Vervielfältigen auf dem Dokument selbst erhalten bleibt. RP_1122_DE



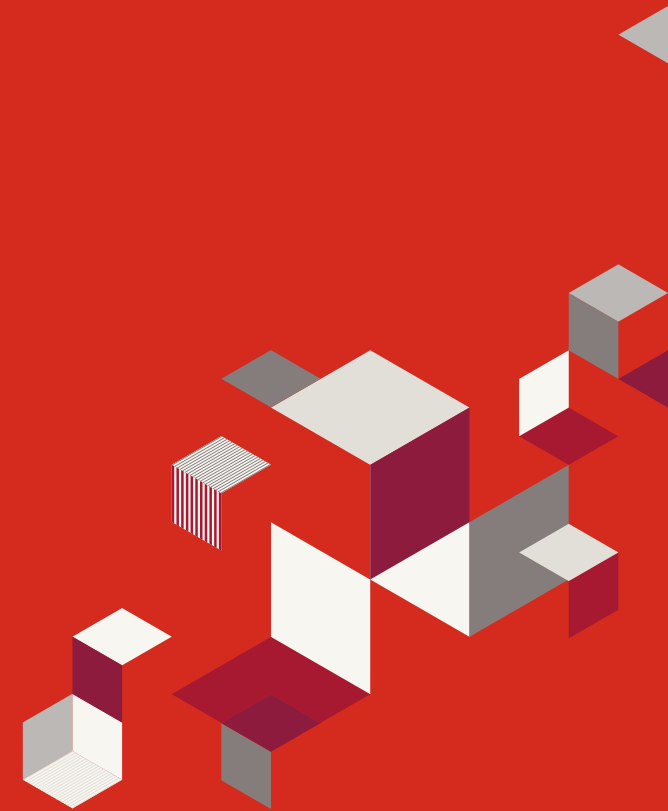
Über BearingPoint

BearingPoint Berater haben immer im Blick, dass sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen permanent verändern und die daraus entstehenden komplexen Systeme flexible, fokussierte und individuelle Lösungswege erfordern. Unsere Kunden, ob aus Industrie und Handel, der Finanz- und Versicherungswirtschaft oder aus der öffentlichen Verwaltung, profitieren von messbaren Ergebnissen, wenn sie mit uns zusammenarbeiten. Wir kombinieren branchenspezifische Management- und Fachkompetenz mit neuen technischen Möglichkeiten und eigenen Produkt-Entwicklungen, um unsere Lösungen an die individuellen Fragestellungen unserer Kunden anzupassen. Dieser partnerschaftliche, ergebnisorientierte Ansatz bildet das Herz unserer Unternehmenskultur und hat zu nachhaltigen Beziehungen mit vielen der weltweit führenden Unternehmen und Organisationen geführt. Unser globales Beratungs-Netzwerk mit mehr als 10.000 Mitarbeitern unterstützt Kunden in über 75 Ländern und engagiert sich gemeinsam mit ihnen für einen messbaren und langfristigen Geschäftserfolg.

Für weitere Informationen: www.bearingpoint.com



BearingPoint®



www.bearingpoint.com

