

BearingPoint®

# Big Data & Analytics in der Automobilindustrie

Wunschdenken oder Wettbewerbsvorteil?



# Big Data & Analytics in der Automobilindustrie

Wunschdenken oder Wettbewerbsvorteil?

## Inhaltsverzeichnis

Studienüberblick .....	3
Studienergebnisse .....	4
Handlungsempfehlungen .....	16
Demografie der Studie .....	17
Kontakt .....	18



# Studienüberblick

## Big Data & Analytics in der Automobilindustrie

Diese Studie stellt eine Aktualisierung der in unserer Studie 2016 gewonnenen Erkenntnisse zum Status Quo von Big Data & Analytics in der Automobilindustrie dar. Dazu wurden im Zeitraum Juli bis September 2018 Automobil OEMs und Tier 1-Zulieferer in Europa zu den Themen Umsetzung, Herausforderungen und Chancen von Big Data & Analytics befragt. Über 50 Prozent der Studienteilnehmer haben bereits Erfahrungen in Big Data & Analytics-Projekten gesammelt.

### Key Findings 2018 vs. 2016



#### Big Data & Analytics wird verstärkt eingesetzt

Bei **28 Prozent** (2016: 7 Prozent) ist Big Data & Analytics bereits voll im Einsatz, um Marktveränderungen zu prognostizieren.



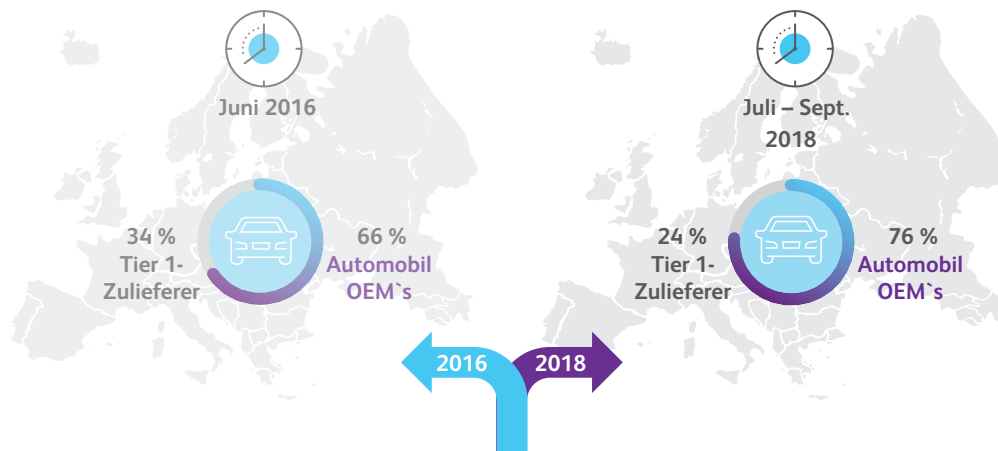
#### Bereichsübergreifender Datenaustausch mit Forschung & Entwicklung ist der größte Potenzialträger

**83 Prozent** (2016: 7 Prozent) der Teilnehmer haben das Potenzial von frei zugänglichen Kundendaten erkannt. Diese werden heute sehr viel häufiger als Input für die Produktentwicklung berücksichtigt als 2016.



#### Fachkräftemangel im Bereich Big Data & Analytics nimmt zu

Bei **72 Prozent** (2016: 44 Prozent) fehlt es intern an Big Data-Spezialisten – daher muss weiterhin auf externe Ressourcen in diesem Kompetenzfeld zurückgegriffen werden.



# Studienergebnisse



**Big Data & Analytics ist Voraussetzung für den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit in Unternehmen**



**Cross-funktionaler Datenaustausch & Datenanalyse im Bereich der Forschung & Entwicklung gewinnen an Bedeutung**



**Fehlende Expertise bremst den Einsatz von Big Data & Analytics in Unternehmen aus**

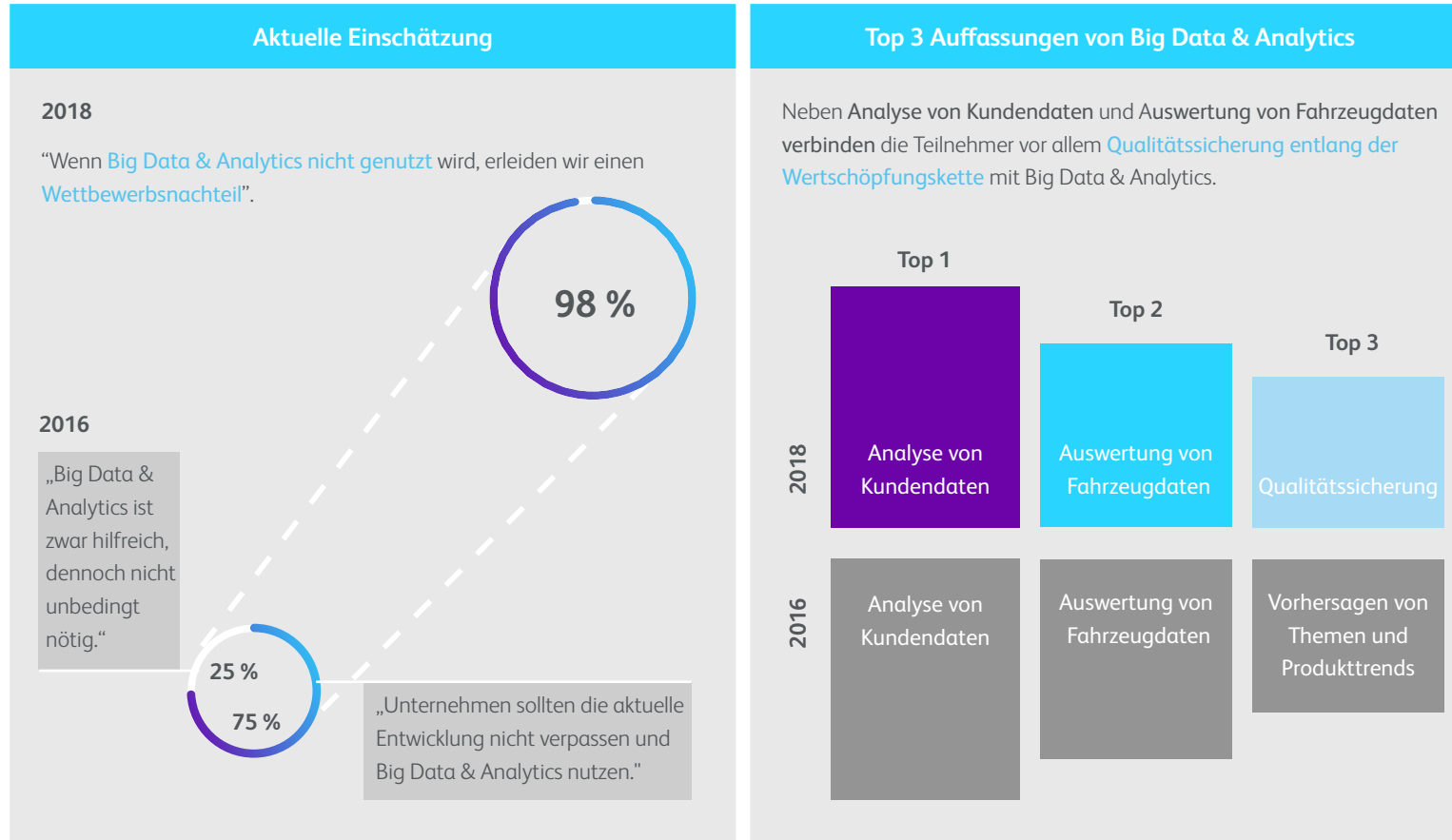


# Studienergebnisse

Die Studienteilnehmer bestätigen: Unternehmen werden ohne den Einsatz von Big Data & Analytics Wettbewerbsnachteile entstehen.



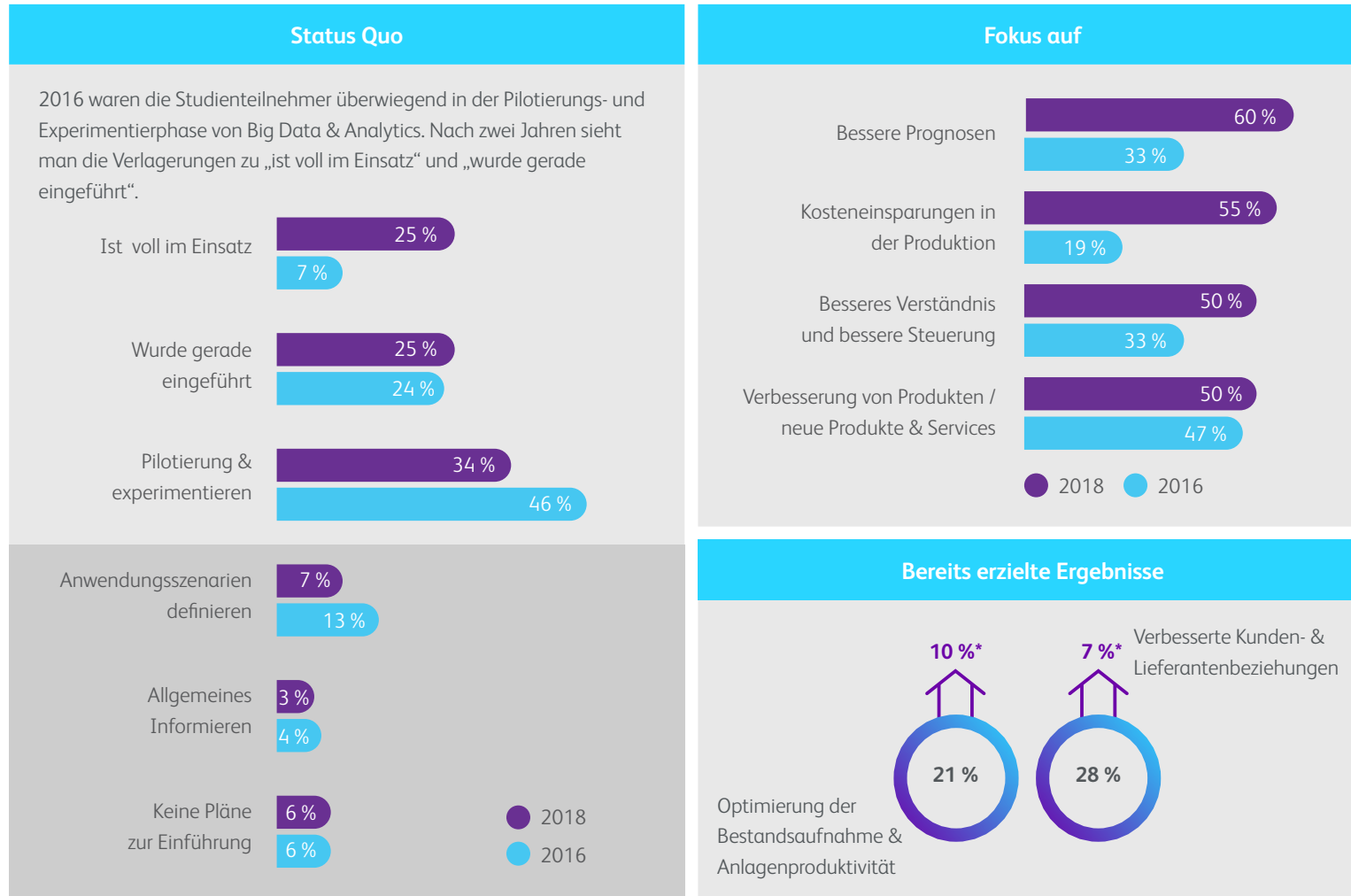
Big Data & Analytics ist Voraussetzung für den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit in Unternehmen





Big Data & Analytics ist Voraussetzung für den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit in Unternehmen

## Big Data & Analytics-Methoden sind bei 25 Prozent der Teilnehmer vollumfänglich implementiert. 2016 war das nur bei sieben Prozent der Befragten der Fall.



\* Veränderung zu 2016





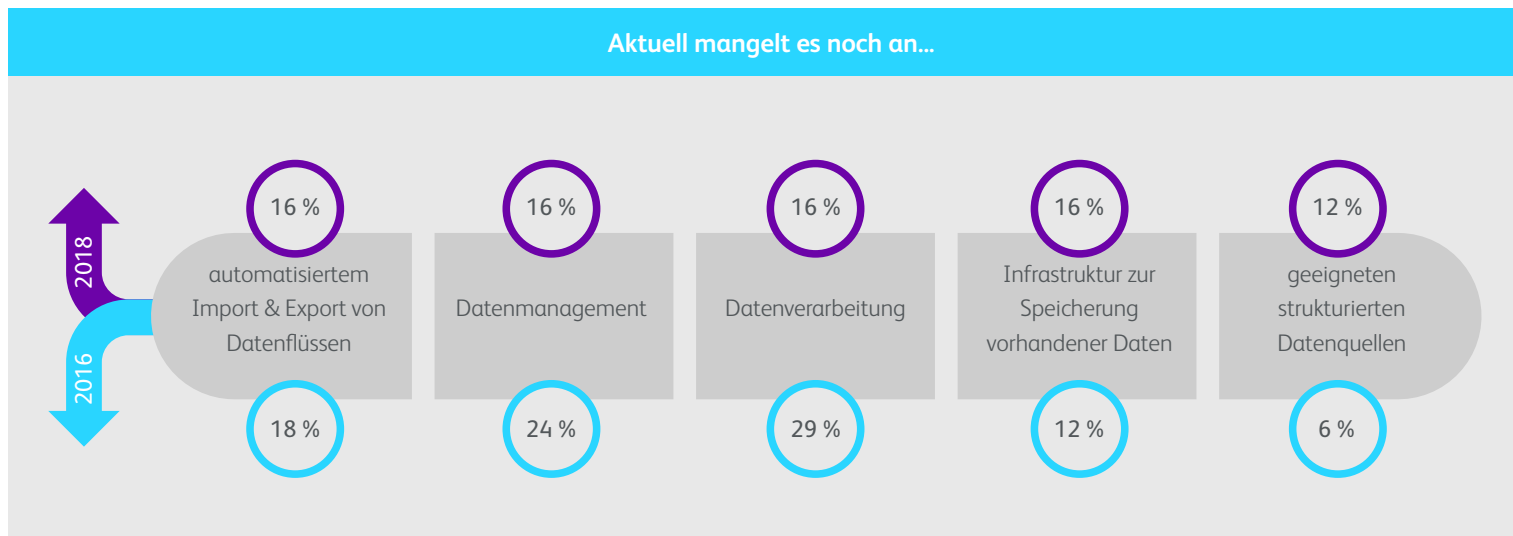
Big Data & Analytics ist Voraussetzung für den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit in Unternehmen



## Die Automobilindustrie hat im Bereich Big Data & Analytics-Technologie aufgeholt und die erforderlichen technologischen Voraussetzungen geschaffen.

50 Prozent (2016: 29 Prozent) der Studienteilnehmer geben an, dass die technologischen Voraussetzungen zum Einsatz von Big Data & Analytics in ihren Unternehmen **weitestgehend**, bei 25 Prozent (2016: 18 Prozent) bereits **vollständig vorhanden** sind. 2016 waren die technischen Voraussetzungen für die Mehrheit der Teilnehmer (53 Prozent) noch ausbaufähig.

### Aktuell mangelt es noch an...



Innerhalb von zwei Jahren konnten die Voraussetzungen für Automatisierung von Datenflussimport und -export, Datenmanagement und Datenverarbeitung signifikant verbessert werden. Nach aktuellem Stand müssen die Infrastruktur zur Speicherung vorhandener Daten sowie die Qualität der Datenquellen weiter ausgebaut werden.





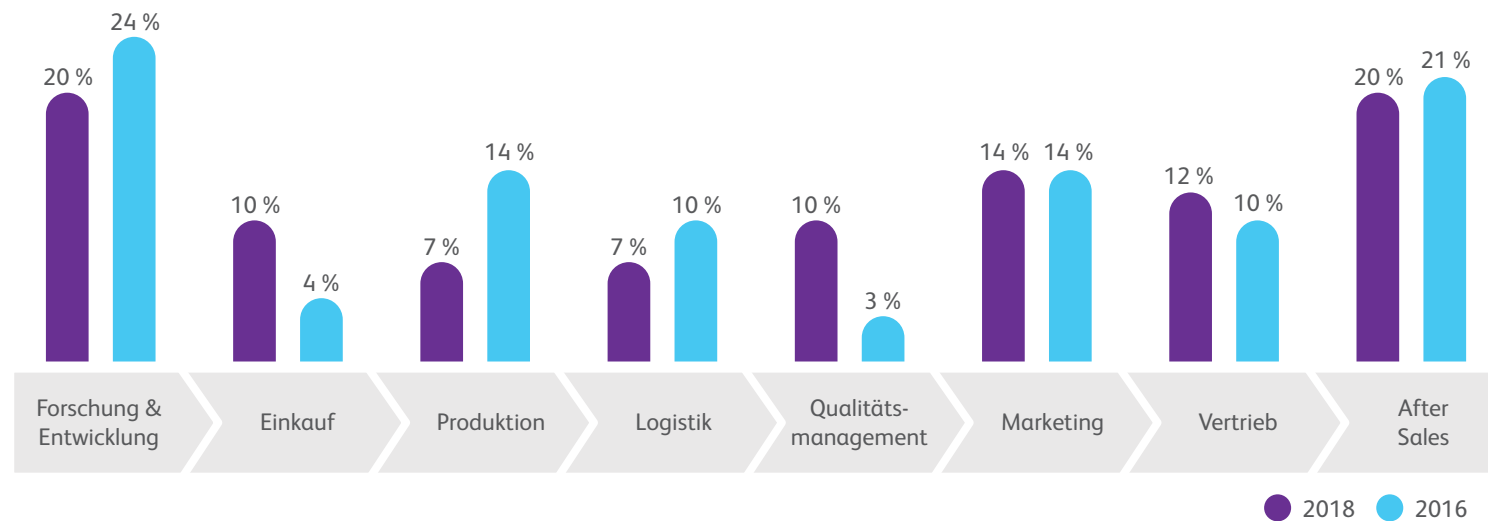
Big Data & Analytics ist Voraussetzung für den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit in Unternehmen



## Die Investitionen für Big Data & Analytics werden in den kommenden Jahren weiterhin ansteigen.

75 Prozent der Studienteilnehmer geben an, dass die Investitionen im Bereich Big Data & Analytics weiterhin **ansteigen** werden. Lediglich 12,5 Prozent sagen aus, dass diese **gleich bleiben** und weitere 12,5 Prozent sind der Meinung, dass diese **geringer ausfallen** werden. Gründe hierfür schließen ein, dass in den letzten zwei Jahren hohe Investitionen getätigt wurden und daher in Zukunft gezielter investiert wird beziehungsweise aktuell Kürzungen im Investitionsbudget der Automobilhersteller anstehen.

Wie sich das Budget auf die einzelnen Unternehmensbereiche verteilt, wird in der nachfolgenden Grafik dargestellt:





# Studienergebnisse

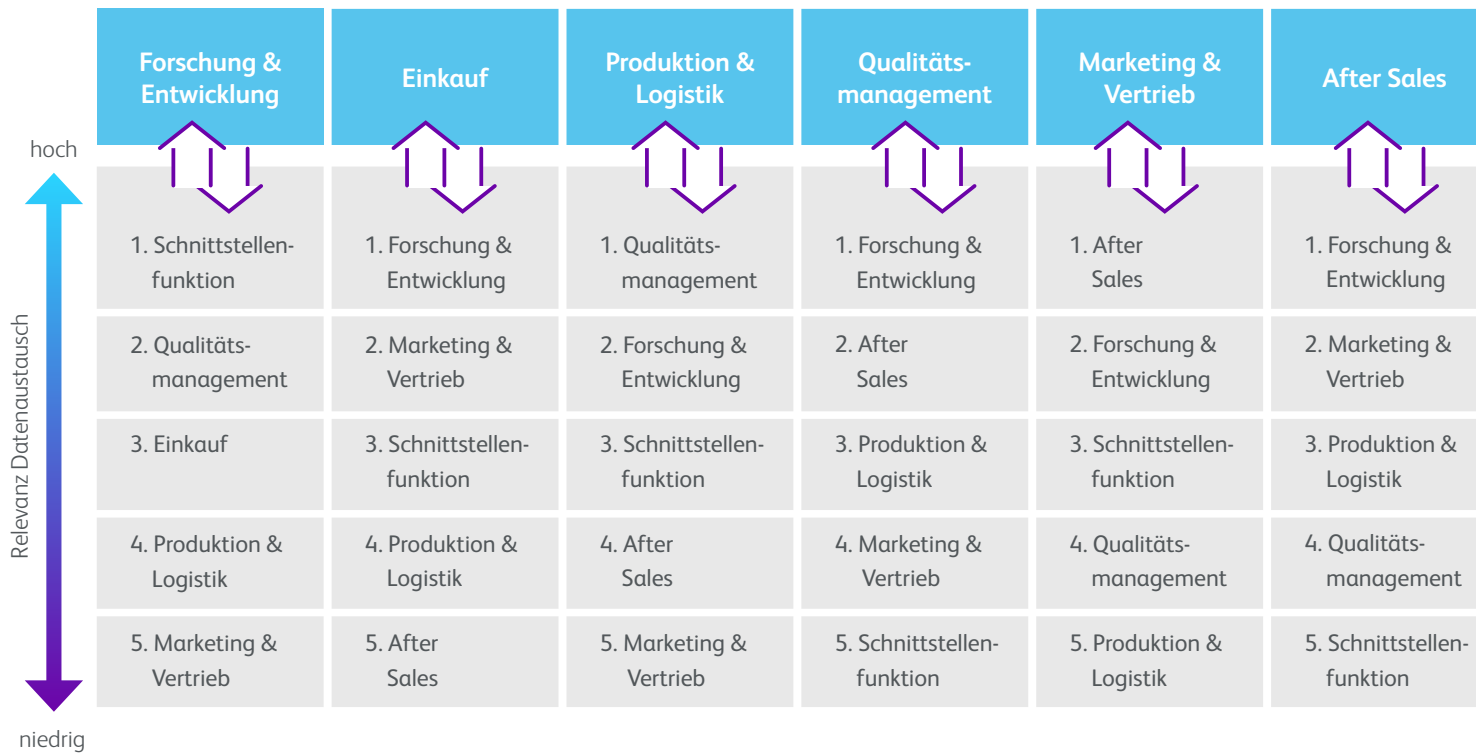


*Cross-funktionaler Datenaustausch & Datenanalyse im Bereich der Forschung & Entwicklung gewinnen an Bedeutung*



## Die Bedeutung von bereichsübergreifendem Datenaustausch nimmt zu.

100 Prozent der Studienteilnehmer aus dem Bereich Forschung & Entwicklung geben an, dass eine **Effizienzsteigerung** durch die **Nutzung eines bereichsübergreifenden Datenpools und damit das Aufbrechen von sogenannten Datensilos** möglich ist. Nach Einschätzung der Studienteilnehmer wird ein geregelter Datenaustausch unter den folgenden Bereichen immer wichtiger:





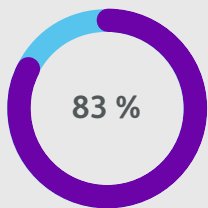
Cross-funktionaler Datenaustausch & Datenanalyse im Bereich der Forschung & Entwicklung gewinnen an Bedeutung



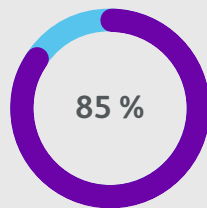
# Detailanalyse je Fachbereich | Forschung & Entwicklung und Qualitätsmanagement

## Forschung & Entwicklung

Notwendigkeit zur Sammlung und Auswertung unstrukturierter Kundendaten aus sozialen Medien, sodass diese in die Produktentwicklung einfließen

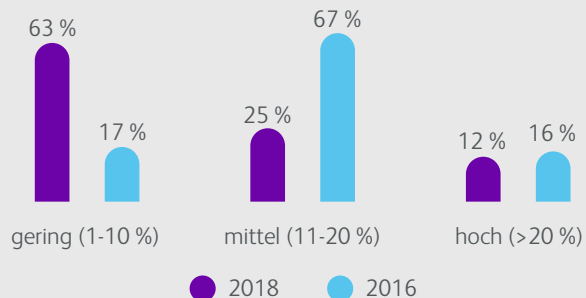


Stand heute



in 5 Jahren

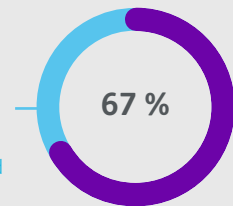
Einschätzung über Einsparungspotenziale von Test- und Entwicklungskosten mittels Big Data & Analytics



## Qualitätsmanagement

Die aktuelle Situation im Qualitätsmanagement

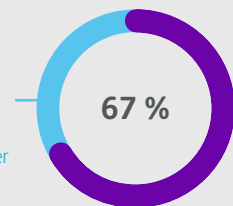
Qualitätsfehler werden derzeit noch nicht ganzheitlich „von der Wiege bis zur Bahre“ und systematisch erfasst



Die Systeme im Qualitätsmanagement können bei bereits bekannten Fehlern Alarm auslösen

Nutzung eines vorausschauenden Qualitätsmanagement-Trackings mittels Big Data & Analytics

Real Time Tracking der Quality Gates entlang der Wertschöpfungskette



Vorausschauend Probleme entdecken und aufzeigen, die ansonsten zeitaufwändige Korrekturmaßnahmen nach sich gezogen hätten

Bereits heute werden bei 33 Prozent der Studienteilnehmer aus dem Qualitätsmanagement intensiv Maschinen- und Sensordaten systematisch zusammengeführt, um diese genau zu analysieren und daraus Prognosen für die Produktion abzuleiten.

Anmerkung: Kein Vergleich bei Qualitätsmanagement 2016 und 2018 möglich, da 2016 keine separate Abfrage für Qualitätsmanagement erfolgt ist





Cross-funktionaler Datenaustausch & Datenanalyse im Bereich der Forschung & Entwicklung gewinnen an Bedeutung

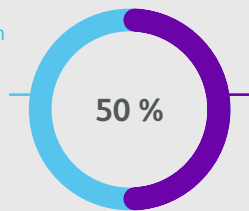


## Detailanalyse je Fachbereich | Produktion & Logistik

### Produktion & Logistik

Die aktuell eingesetzten Systeme in der Produktion...

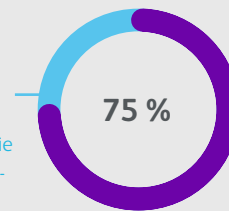
...können die gesammelten Maschinen- und Sensordaten nach bislang unentdeckten Fehlermustern durchsuchen.



...können nur bei bereits bekannten Fehlern Alarm auslösen.

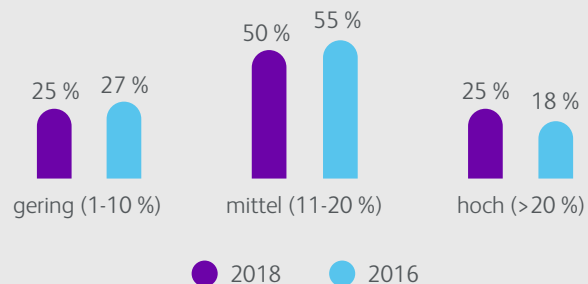
Die Potenziale einer vorausschauenden Produktionssimulation durch Nutzung von Big Data & Analytics liegen maßgeblich...

...in der Senkung der Investmentkosten für die Produktionslinien, ohne die benötigten Ausbringungsmengen zu gefährden.



...in der Optimierung der Leistungsfähigkeit der bestehenden Produktionen.

Einschätzung über Einsparpotenziale bei Ausfallzeiten mittels Big Data & Analytics



Bereits heute besteht bei **75 Prozent** der Studienteilnehmer eine **ganzheitliche Abdeckung** des intralogistischen **Materialflusses** durch Daten.

Aktuell spielen erst bei **50 Prozent** der Teilnehmer **Echtzeitanalysen** über die Lagerauslastung, Verspätungen, Staplerauslastungen, etc. eine **wichtige Rolle**.

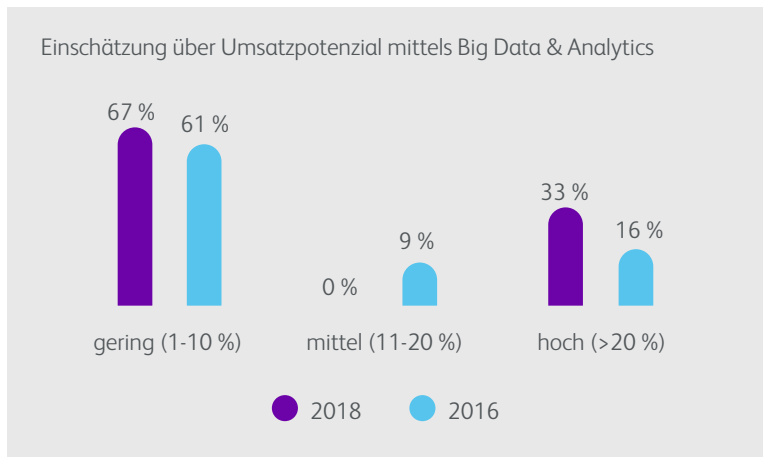




*Cross-funktionaler Datenaustausch & Datenanalyse im Bereich der Forschung & Entwicklung gewinnen an Bedeutung*



## Detailanalyse je Fachbereich | Marketing und Vertrieb



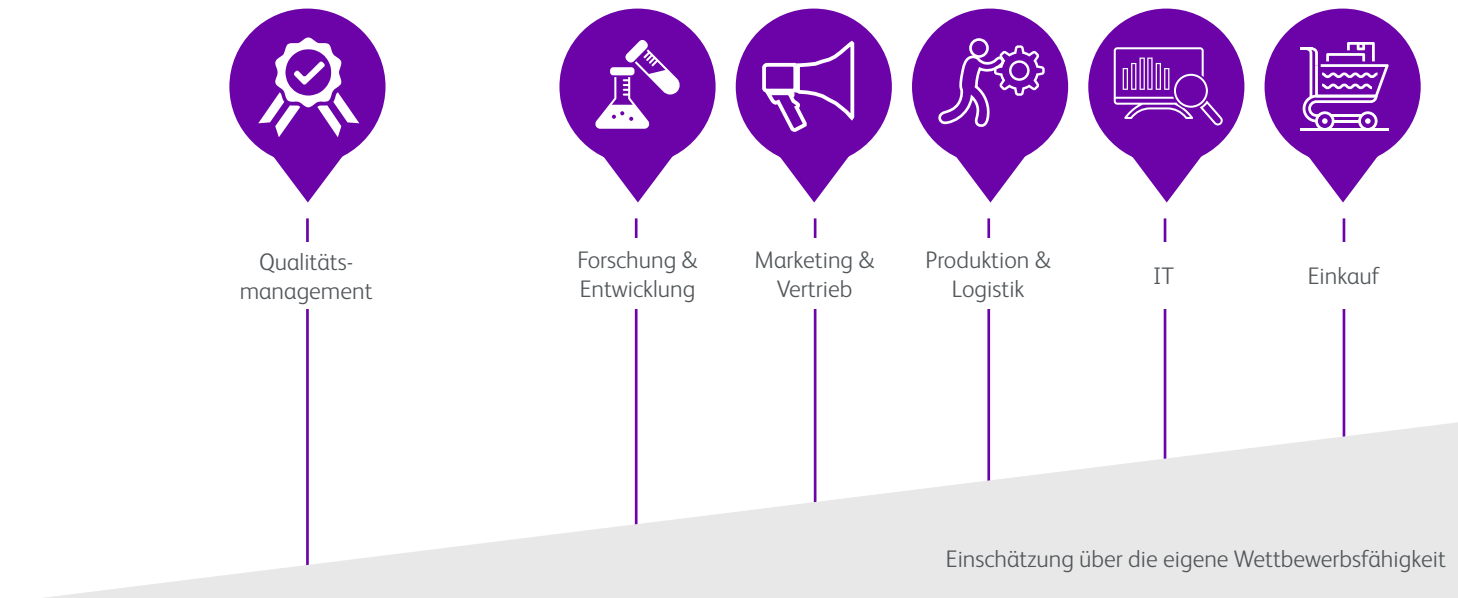


*Cross-funktionaler Datenaustausch & Datenanalyse im Bereich der Forschung & Entwicklung gewinnen an Bedeutung*



## Die verschiedenen Unternehmensbereiche schätzen ihre Kompetenzen in Bezug auf Datensammlung und -auswertung im Vergleich zur Konkurrenz heterogen ein.

Im Rahmen der Studie wurde die Einschätzung über die **Konkurrenzfähigkeit** in Bezug auf **Datensammlung und -auswertung** je Fachbereich abgefragt. Die Studienteilnehmer, die im **Qualitätsmanagement** tätig sind, haben nach eigener Einschätzung einen **Aufholbedarf** zu ihren Wettbewerbern. Die Abteilungen **Forschung & Entwicklung**, **Produktion & Logistik** sowie **Marketing** schätzen sich selbst als konkurrenzfähig ein. Die **Einkaufs-** und **IT-Abteilungen** sehen sich selbst besser als der Wettbewerb.



# Studienergebnisse

Die größte Herausforderung ist die fehlende Expertise im Unternehmen, 2016 war es die fehlende Datensicherheit.



Fehlende Expertise bremst den Einsatz von Big Data & Analytics in Unternehmen aus



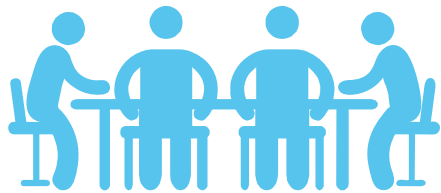
● 2018 ● 2016





Fehlende Expertise bremst den Einsatz von Big Data & Analytics in Unternehmen aus

## Es fehlt weiterhin qualifiziertes Personal für die Umsetzung von Big Data & Analytics-Projekten. Immer noch wird auf externe Dienstleister zurückgegriffen.



Nur bei **8 Prozent** (2016: 13 Prozent) der Befragten werden die Big Data & Analytics-Aufgaben ausschließlich von **internen Mitarbeiter** übernommen.

Bei **65 Prozent** (2016: 88 Prozent) der Teilnehmer von Automobilzulieferern werden **nicht ausreichend Stellen** für Big Data & Analytics vorgehalten



**88 Prozent** (2016: 87 Prozent) greifen auf die Hilfe von **externen Dienstleistern** zurück

**63 Prozent** (2016: 53 Prozent) der Teilnehmer von OEMs geben an, dass **kein qualifiziertes Personal** mit den erforderlichen Kompetenzen auf dem Arbeitsmarkt verfügbar ist



# Handlungsempfehlungen

## Wettbewerbsvorteile realisieren und Qualität entlang der Wertschöpfungskette sicherstellen



Definition und Umsetzung einer Big Data- & Analytics-Strategie entlang der gesamten Wertschöpfungskette



Einführung und Sicherstellung eines bereichsübergreifenden Datenaustauschs insbesondere mit der Abteilung Forschung & Entwicklung



Unternehmensweite Etablierung und Nutzung von Big Data- & Analytics-Technologien als Treiber der digitalen Transformation

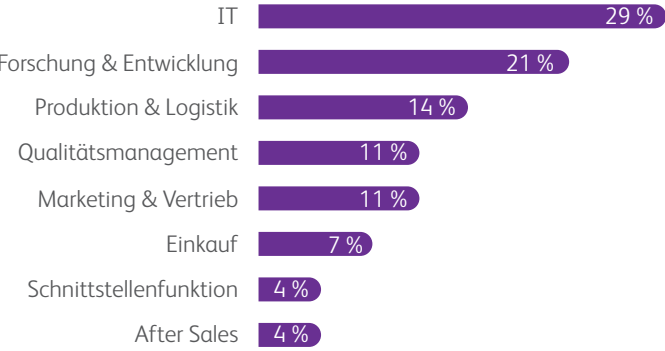
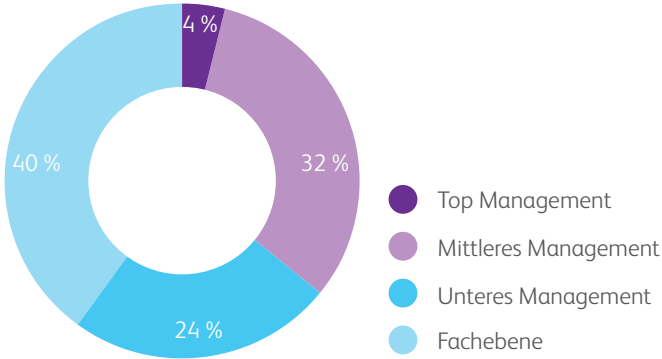
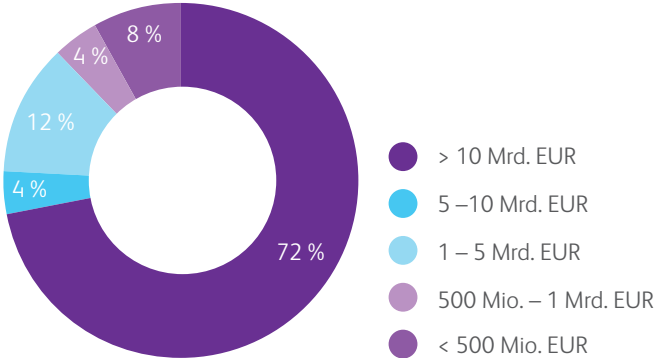
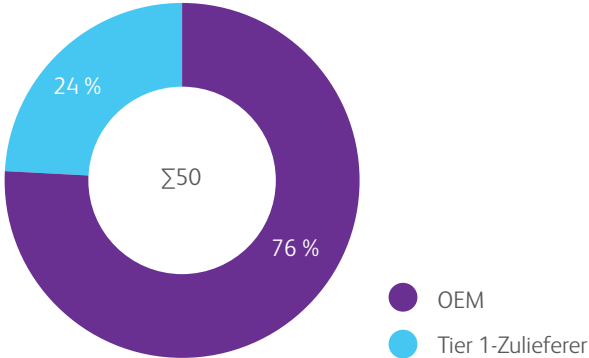


Mitarbeiter-Qualifizierung und Ausbau des unternehmensinternen Know-hows im Bereich Big Data & Analytics





# Demografie der Studie



## Kontakt



Christoph Landgrebe  
Partner  
[christoph.landgrebe@bearingpoint.com](mailto:christoph.landgrebe@bearingpoint.com)

© 2019 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. Photo credits: Adobe Stock, [www.stock.adobe.com](http://www.stock.adobe.com). BEDE19\_1228\_DE



## Über BearingPoint

BearingPoint ist eine unabhängige Management- und Technologieberatung mit europäischen Wurzeln und globaler Reichweite. Das Unternehmen agiert in drei Bereichen: Consulting, Solutions und Ventures. Consulting umfasst das klassische Beratungsgeschäft, Solutions fokussiert auf eigene technische Lösungen in den Bereichen Digital Transformation, Regulatory Technology sowie Advanced Analytics, und Ventures treibt die Finanzierung und Entwicklung von Start-ups voran. Zu BearingPoints Kunden gehören viele der weltweit führenden Unternehmen und Organisationen. Das globale Netzwerk von BearingPoint 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](http://www.bearingpoint.com)

