

EIN MEER AN DATEN EIN MEHR AN WISSEN

Eine empirische Studie
zum Einsatz von Big Data
im Controlling

Inhalt

VORWORT	3
EXECUTIVE SUMMARY	4
1 HINTERGRUND, ZIELSETZUNG UND AUFBAU DER STUDIE	6
2 VORGEHEN UND TEILNEHMER DER EMPIRISCHEN STUDIE	8
3 ERGEBNISSE ZU „EINSATZGEBIETE UND POTENZIALE“	10
#1 KERNERGEBNIS 1: BIG DATA POLARISIERT.	12
#2 KERNERGEBNIS 2: DER APPETIT KOMMT BEIM ESSEN.	13
#3 KERNERGEBNIS 3: DER HANDEL MACHT’S VOR.	14
#4 KERNERGEBNIS 4: REVOLUTION IM VERTRIEBSCONTROLLING?	15
FALLSTUDIE 1: WERTTREIBERORIENTIERTE HÄNDLERNETZSTEUERUNG UND STRATEGIEENTWICKLUNG AM BEISPIEL DES AUTO- MOBILHANDELS	16
#5 KERNERGEBNIS 5: DIE ZUKUNFT KLARER SEHEN.	19
KPMG-FORSCHUNGSPROJEKT: TEXT MINING	19
#6 KERNERGEBNIS 6: DEN MASCHINENRAUM OPTIMIEREN.	20
#7 KERNERGEBNIS 7: DEM BETRUG AUF DER SPUR.	20
FALLSTUDIE 2: IMPLEMENTIERUNG EINES AUTOMATISIERTEN COMPLIANCE MONITORING-SYSTEMS	21
#8 KERNERGEBNIS 8: KEIN PLATZ FÜR 08/15-LÖSUNGEN.	23
ÜBERBLICK ZUR NUTZENEINSCHÄTZUNG DER SZENARIEN	24
4 ERGEBNISSE ZU „ROLLENVERSTÄNDNIS UND KOMPETENZEN“	26
#9 KERNERGEBNIS 9: CONTROLLER 3.0 – DIE NÄCHSTE GENERATION?	27
#10 KERNERGEBNIS 10: ÜBER DEN TELLERRAND HINAUS.	28
#11 KERNERGEBNIS 11: KATALYSATOR ZUR BUSINESS-PARTNERSCHAFT.	28
5 FAZIT UND AUSBLICK	30

Vorwort



Christian Willmes
KPMG in Deutschland



Prof. Dr. Thomas Hess
LMU München

November 2014

Schon länger steht Big Data auf der Liste wichtiger technologischer Neuerungen ganz oben. Daten gelten als Rohstoff des 21. Jahrhunderts, und das „Internet der Dinge“ wird dazu führen, dass dieser Rohstoff in exponentieller Weise wächst. Viele interessante Anwendungen sind mittlerweile bekannt, etwa zielgenauere Kaufempfehlungen im Online-Handel, eine verbesserte Beurteilung der Kreditwürdigkeit von Personen sowie die Echtzeitanalyse der Stimmung von Kunden in sozialen Medien. Manch ein Unternehmen sieht Big Data-Lösungen sogar als strategisch entscheidende Technologien, investiert hohe Summen in neue Systeme und die darauf aufbauende Transformation der Organisation und installiert sogar spezielle Abteilungen alleine für dieses Thema.

Erstaunlicherweise spielt Big Data im Controlling bisher kaum eine Rolle – obwohl die Verarbeitung großer Datenmengen eine zentrale Herausforderung des Controllings ist und Big Data-Lösungen genau dafür neue Ansätze bieten. Zudem hat das Controlling in den letzten Jahren umfangreiches Know-how bezüglich IT-Lösungen aufgebaut – man denke nur an die vielen Projekte zum Aufbau von Data Warehouses.

Wir haben es uns daher zum Ziel gesetzt, den derzeitigen Stand der Anwendung von Big Data-Lösungen im Controlling festzustellen, die wichtigsten Erfahrungen der Controller mit dem Thema herauszuarbeiten und insbesondere aufzuzeigen, welche Anwendungsfelder von Big Data-Lösungen im Controlling sich im deutschsprachigen Raum bereits als erfolgreich erwiesen haben. Um sowohl einen breiten Überblick als auch tiefere Einsichten in einzelne Anwendungen zu bekommen, sind wir zweistufig vorgegangen und haben die groß angelegte Befragung von Controllern um eine praxisorientierte Analyse von drei besonders prägnanten Anwendungsfällen ergänzt.

In der vorliegenden Studie stellen wir die wichtigsten Ergebnisse dieses Projekts vor. Wir hoffen, dass Sie daraus konkrete Anstöße für Ihre eigene praktische Arbeit ableiten können!

Unser Dank gilt speziell all jenen, die an der Befragung oder bei der Beschreibung der Fälle mitgewirkt haben. Bedanken möchten wir uns außerdem bei den Mitgliedern des Projektteams, namentlich: Dr. Christian Hörndlein, Tina Morlok und Dennis Schlegel.

Christian Willmes
Partner, Consulting
KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Prof. Dr. Thomas Hess
Institut für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien
Ludwig-Maximilians-Universität München

Executive Summary

Im Rahmen einer Befragung von 154 Unternehmen im deutschsprachigen Raum wurde untersucht, in welchen Einsatzgebieten Controller das höchste Potenzial von Big Data-Lösungen sehen und welche Auswirkungen Big Data auf das Rollenverständnis und die erforderlichen Kompetenzen von Controllern hat.

Um konkrete Anwendungsfälle zu illustrieren, wurden außerdem zwei vertiefende Fallstudien aus der Unternehmenspraxis und ein KPMG-Forschungsprojekt beleuchtet. Die zentralen Ergebnisse sind:

EINSATZGEBIETE UND POTENZIALE:

#1

Kernergebnis 1: Big Data polarisiert.

Während die Hälfte der befragten Unternehmen den Einsatz von Big Data-Lösungen im Controlling mindestens plant, will die andere Hälfte auch in absehbarer Zeit keinerlei Aktivitäten in diesem Bereich anstoßen.

#2

Kernergebnis 2: Der Appetit kommt beim Essen.

Je intensiver Unternehmen Big Data-Lösungen nutzen, desto größer schätzen sie auch das damit verbundene Potenzial ein.

#3

Kernergebnis 3: Der Handel macht's vor.

Während im Handel fast 40 Prozent der Unternehmen bereits heute Big Data-Lösungen produktiv im Controlling einsetzen, hinken andere Branchen hinterher.

#4

Kernergebnis 4: Revolution im Vertriebscontrolling?

Über alle Branchen hinweg sehen die Unternehmen große Potenziale für Big Data-Lösungen im Vertriebs- und Marketingcontrolling.

#5

Kernergebnis 5: Die Zukunft klarer sehen.

Big Data-Lösungen bergen das Potenzial, die Qualität der operativen Planung und des Forecasting-Prozesses zu steigern.

#6

**Kernergebnis 6:
Den Maschinenraum optimieren.**

Produktionsbetriebe identifizieren Chancen von Big Data-Lösungen im Logistik- und Produktionscontrolling.

#7

**Kernergebnis 7:
Dem Betrug auf der Spur.**

Banken und Versicherungen vermuten das höchste Potenzial von Big Data im Bereich Betrugsbekämpfung und Compliance.

#8

**Kernergebnis 8:
Kein Platz für 08/15-Lösungen.**

Der Mehrwert von Big Data-Lösungen im Controlling entfaltet sich erst, wenn Anwendungsfälle individuell angepasst werden.

ROLLENVERSTÄNDNIS UND KOMPETENZEN:

#9

**Kernergebnis 9:
Controller 3.0 – die nächste Generation?**

Controller erwarten, dass Big Data ihre Arbeit nachhaltig verändert und neue Kompetenzen in den Bereichen IT und Statistik erforderlich werden.

#10

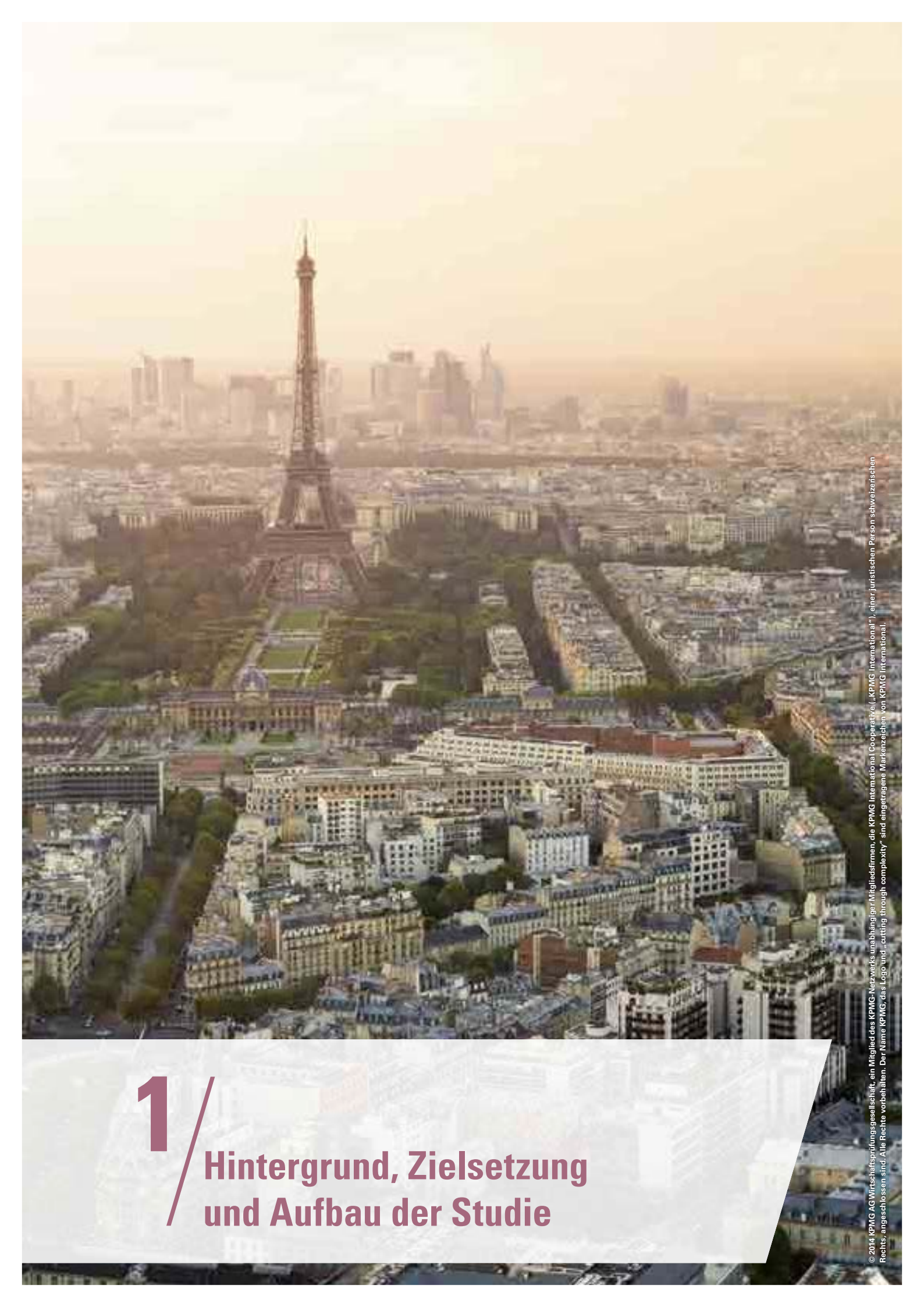
**Kernergebnis 10:
Über den Tellerrand hinaus.**

Big Data wird dazu führen, dass Controller verstärkt mit anderen Unternehmensbereichen kooperieren müssen.

#11

**Kernergebnis 11:
Katalysator zur Business-Partnerschaft.**

Controlller sehen durch Big Data die Chance, sich als Business-Partner des Managements zu etablieren, indem sie interne Steuerungssysteme entwickeln, neue Geschäftschancen erkennen und Kosten senken.

An aerial photograph of Paris, France, featuring the Eiffel Tower prominently in the center. The city's dense urban landscape, including various buildings and green spaces, is visible. The sky is a hazy, warm orange, suggesting a sunrise or sunset. A semi-transparent white banner is positioned at the bottom of the image, containing a large number '1' and a title in German.

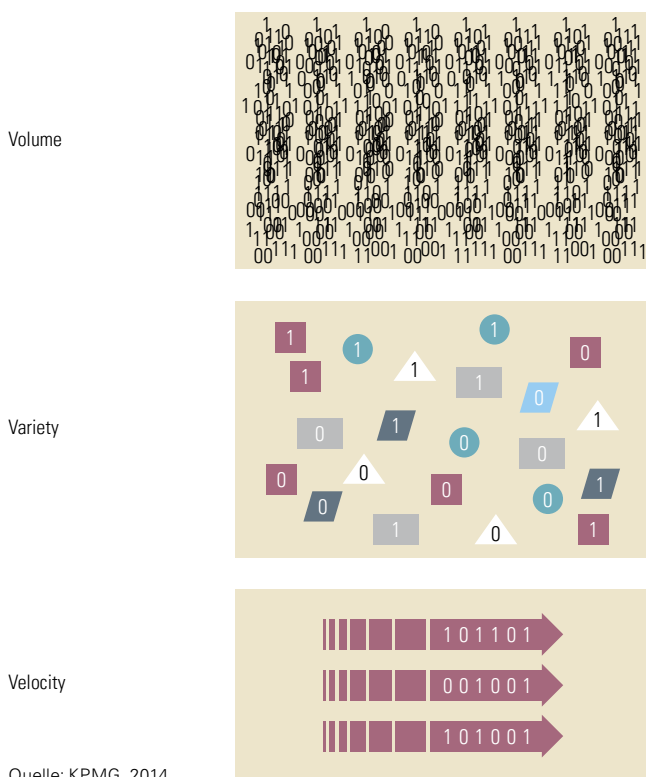
1

Hintergrund, Zielsetzung und Aufbau der Studie

Die Informationstechnologie ist inzwischen fester Bestandteil in allen Organisationen. Bereits in den 1990er-Jahren versprach „Business Intelligence“ (BI) das Berichtswesen zu revolutionieren. Anstatt starrer Berichte sollte nun ein „intelligentes“ auf Daten basierendes Reporting in den Vordergrund treten¹. Mithilfe von Data Warehouses sollten die Informationssilos der verschiedenen Unternehmensbereiche und -funktionen endlich zusammenkommen. Mittels mehrdimensionaler Analysen („OLAP“) sollten Informationen flexibel und anhand unterschiedlicher Dimensionen analysiert werden. Kurz nach der Jahrtausendwende proklamierte dann „Business Analytics“ eine durch mathematische und statistische Analysen unterstützte Entscheidungsfindung.

Aufbauend auf diesen Entwicklungen ist „Big Data“ momentan in aller Munde. Big Data wird meist anhand der sogenannten „drei Vs“ definiert und abgegrenzt: Big Data wird charakterisiert durch das zu analysierende Datenvolumen („Volume“). Doch trotz seines Namens definiert sich Big Data nicht nur durch die reine Datenmenge. Vielmehr werden auch unterschiedliche Datenarten („Variety“) ausgewertet: neben strukturierten Daten vor allem auch Daten, die nicht in herkömmlichen relationalen Datenschemata gespeichert werden können. Weiterhin werden nicht nur statische Daten betrachtet, sondern die Daten (nahezu) in Echtzeit bereits zum Zeitpunkt ihrer Entstehung analysiert („Velocity“).

Abbildung 1: Definition von Big Data durch die drei Vs



In letzter Zeit wird häufig „Veracity“ (Richtigkeit) als weiteres Kriterium genannt. Dieses betont die Bedeutung richtiger Schlussfolgerungen aus solchen Daten, die mit Unsicherheit oder Ungenauigkeit behaftet sind. Wann genau Konzepte, Technologien und Anwendungen als Big Data klassifiziert werden, wird nicht einheitlich gehandhabt. Wir verstehen Big Data als Lösungsan-

sätze, die mindestens eine der durch die drei Vs beschriebenen Herausforderungen aufgreifen.

Daraus lässt sich bereits erahnen, dass Big Data-Lösungen – anders als es der Begriff suggeriert – vielfältige Möglichkeiten bieten, die über die reine Verarbeitung großer Datenmengen hinausgehen. Die eigentliche Wertschöpfung für Unternehmen erfolgt dadurch, dass neue Analyseoptionen und Technologien zum Einsatz kommen, durch die für das Unternehmen wertvolle Erkenntnisse gewonnen werden können. So ermöglichen beispielsweise NoSQL-Datenbanken die Speicherung und Verarbeitung von Datenformaten, die sich nicht in einem relationalen Format erfassen lassen. Ein Beispiel dafür ist Hadoop/MapReduce, die eine parallele Analyse von Daten erlauben, wodurch viel größere Datenmengen als zuvor auf verteilten Rechnerknoten analysiert werden können. Ob es sich bei Big Data aber eher um eine inkrementelle oder radikale Innovation handelt, obliegt letztlich jedem Unternehmen für sich und hängt zudem vom jeweiligen Anwendungskontext ab.

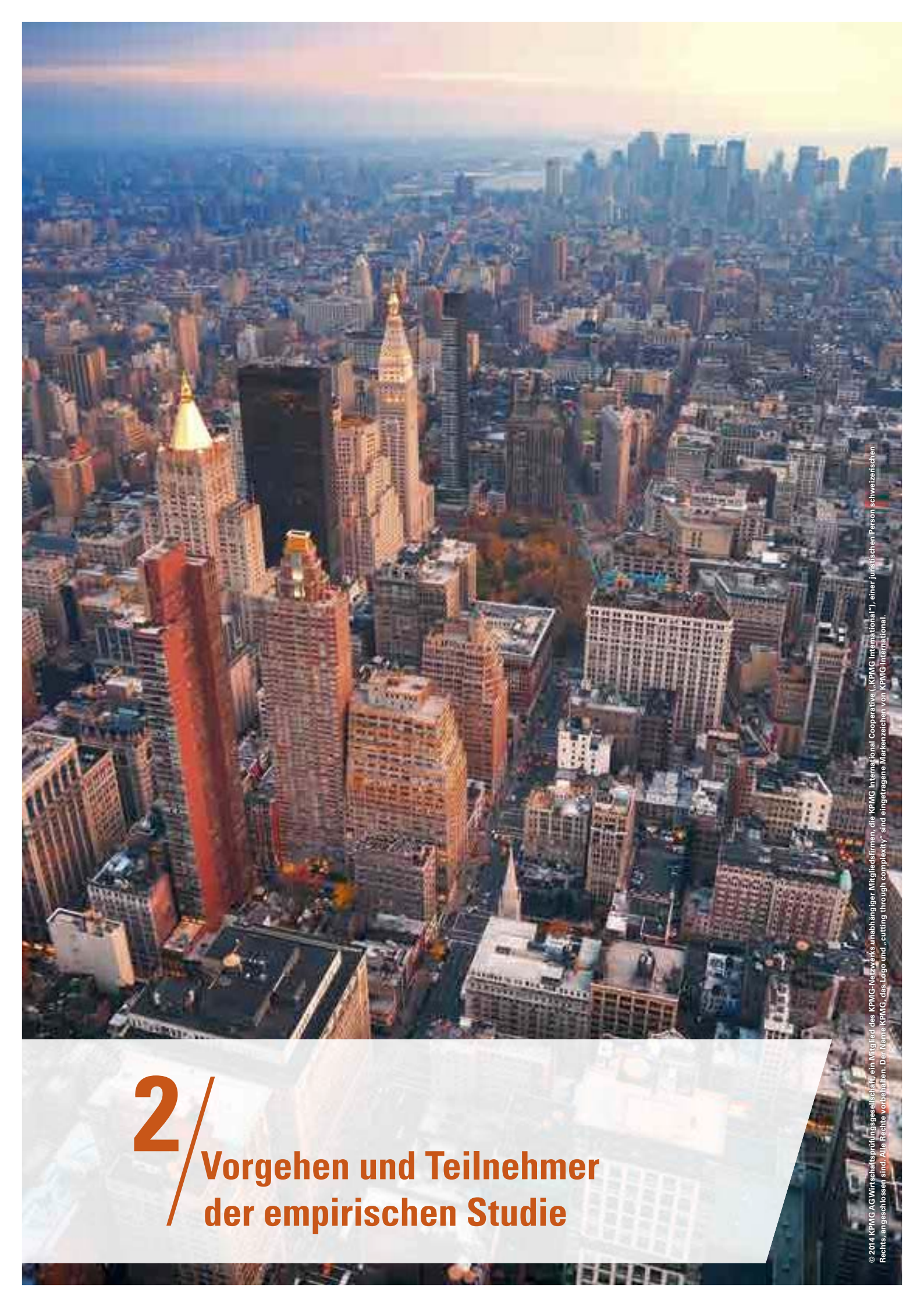
Unsere Studie beleuchtet die Auswirkungen von Big Data auf das Controlling in Unternehmen. Zunächst ist anzunehmen, dass Controller durch ihren täglichen Umgang mit Zahlen eine hohe Affinität zum Thema besitzen. Betrachtet man allerdings bisherige Studien, so wird darin der Einsatz von Big Data-Lösungen in den Controllingbereichen von Unternehmen allenfalls am Rande erwähnt. Dies mag zum einen daran liegen, dass der Schwerpunkt des Themas bislang im Marketing gesehen wird – etwa wenn es um die Auswertung des Kundenverhaltens geht. Wie unsere Studie zeigt, greift dieses Verständnis allerdings zu kurz. Zum anderen könnte einer der Gründe darin liegen, dass Big Data-Lösungen noch als eine Technologie im Experimentierstadium gesehen werden und Controller bislang nicht bereit sind, ihr nach langen Anstrengungen standardisiertes Berichtswesen dafür wieder umzustrukturieren. Doch auch hier zeigt unsere Studie, dass es sehr wohl eine nicht unbedeutende Gruppe von innovativen Controllern gibt, in deren Unternehmen Big Data-Lösungen bereits heute operativ genutzt werden.

Im Rahmen dieser Studie wird das Thema „Big Data im Controlling“ vor allem aus zwei Perspektiven betrachtet:

- Die Perspektive „Einsatzgebiete und Potenziale“ analysiert, in welchen Einsatzbereichen Controller das höchste Potenzial von Big Data-Lösungen sehen.
- Die Perspektive „Rollenverständnis und Kompetenzen“ zeigt auf, in welchen Dimensionen die Controller ihre Fähigkeiten und Fertigkeiten weiterentwickeln sollten und welche Auswirkungen auf das Zusammenarbeitsmodell zu erwarten sind.

Diese Perspektiven wurden über unseren zweistufigen Forschungsansatz genauer analysiert: Wir befragten zunächst 154 Unternehmen aus dem deutschsprachigen Raum. Die Befragungsergebnisse spiegelten wir anschließend mit zwei Fallstudien aus der Unternehmenspraxis sowie einem KPMG-Forschungsprojekt zum Thema Text Mining (siehe **KPMG-Forschungsprojekt** auf **Seite 19**). Somit basieren unsere Handlungsempfehlungen sowohl auf aussagekräftigen empirischen Ergebnissen als auch auf praktischen Erfahrungen aus konkreten Anwendungsfällen.

¹ Thomas D. Davenport (2014): big data @ work – Dispelling the Myths, Uncovering the Opportunities

An aerial photograph of New York City at sunset. The skyline is filled with numerous skyscrapers, including the Empire State Building and the Chrysler Building, which are illuminated by the warm, golden light of the setting sun. The city extends to the horizon, with a mix of high-rise buildings and lower-density areas. The sky is a gradient of orange, pink, and blue.

2 / Vorgehen und Teilnehmer der empirischen Studie

In diesem Kapitel geben wir zunächst einen Überblick zum Vorgehen sowie den Teilnehmern der empirischen Befragung. Daran anschließend stellen wir die Kernergebnisse gegliedert nach Einsatzgebieten und Potenzialen sowie Rollenverständnissen und den erforderlichen Kompetenzen dar.

Die Ergebnisse der Studie basieren auf einer groß angelegten Online-Befragung zwischen Mitte Juni und Ende Juli 2014. Im Vorfeld dieser Befragung wurden Interviews mit Controlling- und Big Data-Experten von Anwender- und Technologieunternehmen geführt. Die Verständlichkeit der einzelnen Fragen war zuvor mittels eines über XING gestreuten Fragebogens getestet worden. Basierend auf den Antworten von 49 Teilnehmern an dieser Vorstudie wurden anschließend die Schwerpunkte für die Hauptbefragung festgelegt.

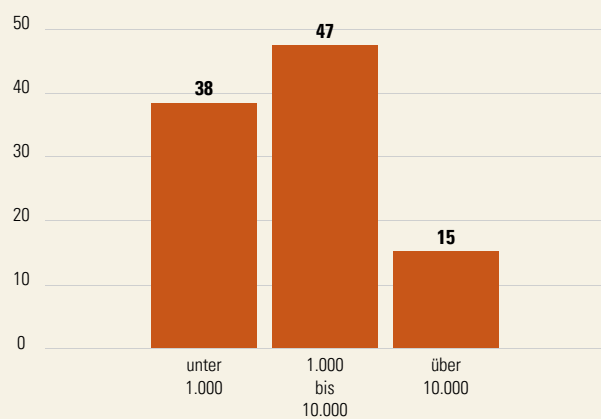
In der Hauptbefragung wurden 1.005 Controllingleiter großer Unternehmen per E-Mail dazu eingeladen, an der Umfrage teilzunehmen. Zudem wurde der Fragebogen über XING und persönliche Kontakte verteilt. Insgesamt füllten 154 Teilnehmer den Fragebogen vollständig aus.

Die Stichprobe deckt ein breites Spektrum an Unternehmen unterschiedlicher Größen und Branchen ab. Aus **Abbildung 2** geht hervor, dass der überwiegende Anteil der Studienteilnehmer in Unternehmen mit 1.000 bis 10.000 Mitarbeitern arbeitet, wobei 15 Prozent der Befragten in Großunternehmen mit über 10.000 Mitarbeitern beschäftigt sind. Die Branchen, in denen die teilnehmenden Unternehmen agieren, reichen von IT- und Medienunternehmen über den Handel bis zur Automobilindustrie (siehe **Abbildung 3**).

An der Befragung haben größtenteils Controllingleiter (45 Prozent) teilgenommen, gefolgt von Mitarbeitern im Controlling (17 Prozent). Weitere zahlenmäßig relevante Gruppen innerhalb der Stichprobe sind zu jeweils elf Prozent Finanzverantwortliche (CFOs) sowie Abteilungsleiter aus dem Bereich Controlling.

Abbildung 2: Teilnehmer nach Unternehmensgröße (Anzahl Mitarbeiter)

(Anteil der Unternehmen in %)

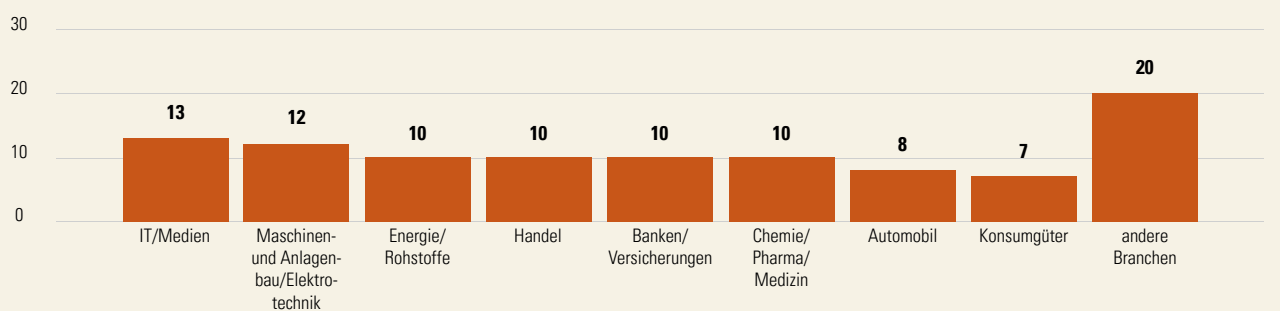


Quelle: KPMG, 2014

(n = 150)

Abbildung 3: Teilnehmer nach Branche

(Anteil der Unternehmen in %)



Quelle: KPMG, 2014

(n = 154)

² Solange nicht anders angegeben, kommen von 154 abweichende Werte durch fehlende Angaben zustande.



3/ Ergebnisse zu „Einsatzgebiete und Potenziale“

In diesem Kapitel geht es um die Frage, inwiefern Big Data-Lösungen im Controlling heute schon zum Einsatz kommen und welche zukünftigen Potenziale von den Umfrageteilnehmern gesehen werden. Zusammenfassend lassen sich folgende drei Aussagen treffen:

Erstens fällt auf, dass es große Unterschiede zwischen einzelnen Unternehmen und Branchen gibt, was die heutige Nutzung von Big Data im Controlling angeht.

Zweitens zeigt sich, dass bestimmte Einsatzgebiete innerhalb der Controllingfunktion ein deutlich höheres Potenzial für den Einsatz von Big Data-Lösungen haben als andere. Mögliche Anwendungsfelder reichen vom klassischen Finanzcontrolling bis zum funktionalen Controlling. Um das Potenzial von Big Data im Controlling zielgerichtet entfalten zu können, wird sich jedoch bei der Vielzahl von konzeptionellen und visionären Überlegungen herauskristalisieren müssen, welche Anwendungsfelder aus Sicht der Controller tatsächlich einen Mehrwert für ihre tägliche Arbeit und die Weiterentwicklung ihrer Funktion bieten. Um herauszufinden, welche Anwendungsfelder im Controlling besonders von Big Data-Lösungen profitieren würden, ließen wir die Befragungsteilnehmer auf einer Skala von 1 (kein Nutzen) bis 5 (sehr großer Nutzen)³ beurteilen, wie hoch sie den Nutzen von Big Data in acht verschiedenen Einsatzbereichen beurteilen, beispielsweise im Vertriebs- und Marketingcontrolling oder in der strategischen Planung (siehe **Abbildung 4**).

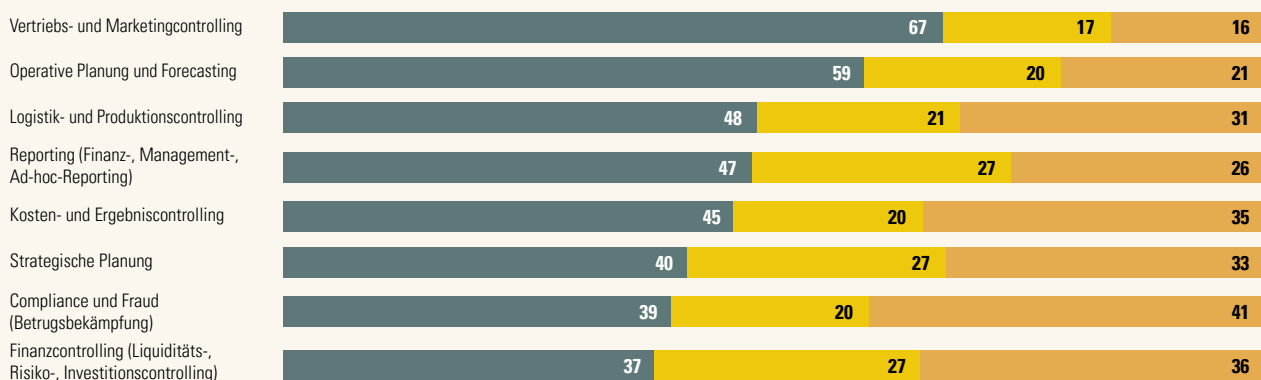
Es fällt auf, dass branchenübergreifend das Potenzial von Big Data-Lösungen weniger in „klassischen“ Anwendungsfeldern des Controllings gesehen wird. Vielmehr werden die Themen von Big Data profitieren, die einen starken Bezug zu anderen Funktionsbereichen aufweisen. Diesen Bereich haben wir als „Funktionscontrolling“ bezeichnet: Vertriebs-, Marketing-, Logistik- und Produktionscontrolling. Des Weiteren werden in der operativen Planung und im Forecasting große Potenziale gesehen. In der Banken- und Versicherungsbranche wird außerdem ein hoher potenzieller Nutzen für das Thema Compliance gesehen.

Die hohe Nutzeneinschätzung für das Funktionscontrolling lässt sich einerseits damit erklären, dass sich das volle Potenzial von Big Data-Lösungen insbesondere dort zeigt, wo auf eine große Masse an transaktionalen Daten für erweiterte Analysen zurückgegriffen wird. Andererseits unterliegen Kunden- und Produktionsdaten häufig einer heterogenen Datenstruktur und fordern zudem eine zeitnahe Auswertung, um basierend auf der aktuellen Datengrundlage rechtzeitig reagieren zu können. Während in den „klassischen“ Controllingbereichen die relativ aggregiert und strukturiert vorliegenden Finanzdaten auch mit herkömmlichen BI-Technologien ausreichend analysiert werden können, bieten Big Data-Lösungen neue Möglichkeiten, auch detaillierte Daten aus anderen Funktionsbereichen in die Analysen des Controllings einzubeziehen.

Drittens stellen wir fest, dass sich das volle Potenzial von Big Data nur dann entfalten wird, wenn branchenspezifische Anwendungsfälle entwickelt werden, die exakt auf die geschäftsmodellbedingten Herausforderungen des Unternehmens passen. Dieses Ergebnis basiert auf elf praxisorientierten Szenarien für konkrete Anwendungsfälle von Big Data-Lösungen im Controlling. Diese präsentierten wir den Teilnehmern und baten sie um eine Einschätzung des jeweiligen Nutzenpotenzials (siehe **Szenarien 1–11** auf den **Seiten 24 und 25**).

Abbildung 4: Potenzial verschiedener Einsatzbereiche

(in % der Befragten)



(n zwischen 137 und 153)

■ (eher) großer Nutzen ■ neutral ■ (eher) kein Nutzen

Quelle: KPMG, 2014

³ Auch bei folgenden Auswertungen konnten Antworten zwischen 1 (kein Nutzen bzw. keine Zustimmung) und 5 (sehr großer Nutzen bzw. volle Zustimmung) angegeben werden.

#1

Kernergebnis 1: Big Data polarisiert.

Big Data wird derzeit wie kaum ein anderes Thema in der Fachwelt diskutiert. Doch kommt die Technologie tatsächlich auch in der Controllingpraxis zum Einsatz? Wir fragten die Unternehmen zunächst nach dem aktuellen Einsatz von Big Data-Lösungen in den Controllingbereichen ihres Unternehmens. Dabei zeichnete sich kein einheitliches Bild ab, vielmehr offenbarte sich eine starke Kluft: Während fast die Hälfte (47 %) der Unternehmen Big Data-Lösungen noch nicht einsetzt und dies auch nicht plant, beschäftigt sich die andere Hälfte (53 %) bereits zumindest zu einem gewissen Grad mit dem Thema (siehe **Abbildung 5**).

Big Data ist also mehr als ein von Softwareanbietern und Medien generierter Hype und wird von immerhin der Hälfte der Unternehmen als vielversprechende Technologie wahrgenommen. Der produktive Einsatz von Big Data-Lösungen bei rund einem Viertel

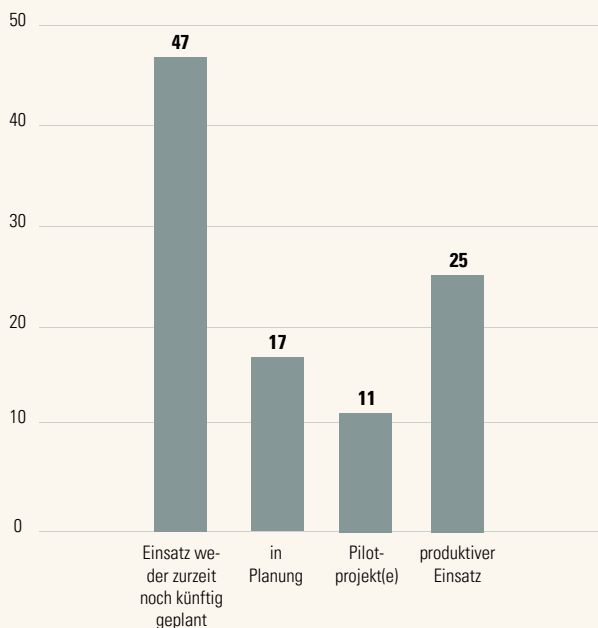
der Unternehmen zeigt darüber hinaus, dass Big Data-Lösungen im Controlling angekommen sind und es sich dabei nicht mehr um ein experimentelles Randthema handelt. Ein etwa gleich großer Anteil an Unternehmen bereitet sich aktuell auf den Einsatz von Big Data-Technologien vor, sodass in den nächsten Jahren weitere Veränderungen für das Controlling zu erwarten sind.

Darüber hinaus schätzen verschiedene Altersgruppen das Potenzial von Big Data unterschiedlich ein: Je jünger die Befragten, desto höher ist der bewertete Nutzen von Big Data (siehe **Abbildung 6**).

Die Zukunft wird zeigen, ob es sich bei den zwei Lagern der Controller um Pioniere und Nachzügler handelt oder ob nachhaltige Unterschiede in der Akzeptanz von Big Data-Lösungen im Controlling bestehen bleiben werden.

Abbildung 5: Einsatzgrad von Big Data-Lösungen

Aktueller Einsatzgrad (in %)

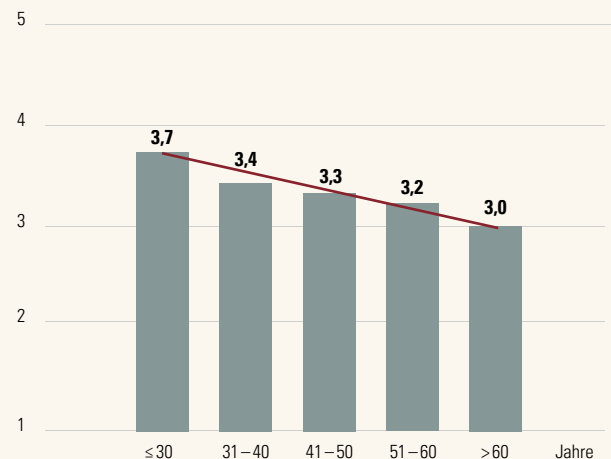


Quelle: KPMG, 2014

(n = 146)

Abbildung 6: Nutzeinschätzung von Big Data-Lösungen nach Alter der Studienteilnehmer

Wahrgenommenes Potenzial auf einer Skala von 1 (kein Potenzial) bis 5 (großes Potenzial)



Quelle: KPMG, 2014

(n = 151)

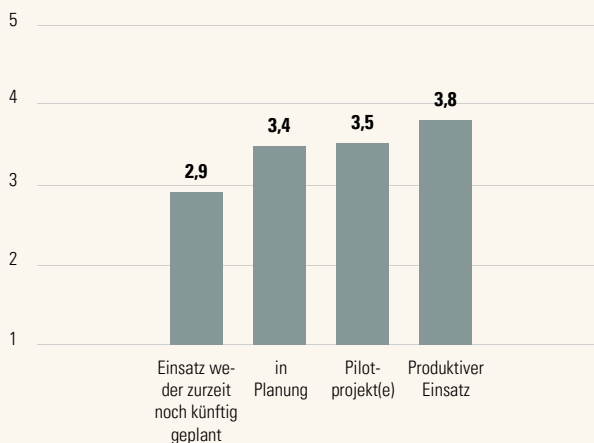
#2

Kernergebnis 2: Der Appetit kommt beim Essen.

Können Big Data-Lösungen im Controlling halten, was sie versprechen? Oder kommt es mit dem Einsatz schnell zur Ernüchterung? Eine Analyse des Potenzials von Big Data-Lösungen nach Einsatzgrad verdeutlicht (siehe **Abbildung 7**): Je weiter fortgeschritten ein Unternehmen mit seinen Big Data-Aktivitäten ist, desto höher wird das Potenzial von Big Data eingeschätzt. Es scheint also nicht so zu sein, dass Unternehmen nach der Planungsphase und ersten Pilotprojekten enttäuscht aufgeben. Unternehmen, die Big Data-Lösungen bereits im produktiven Einsatz haben, sehen vielmehr ein besonders hohes Potenzial in diesen Technologien. Eine Erklärung dafür könnte sein, dass Big Data-Lösungen für viele fachliche Anwender schwer greifbar sind und ihr Nutzen erst voll erkannt wird, wenn sie tatsächlich angewendet werden.

Abbildung 7: Potenzial nach Einsatzgrad von Big Data-Lösungen

Wahrgenommenes Potenzial auf einer Skala von 1 (kein Potenzial) bis 5 (großes Potenzial)



Quelle: KPMG, 2014

(n = 146)

Betrachtet man die Art von Daten, die in Unternehmen ausgewertet werden, so fällt auf, dass sich einige der Befragten bereits mit Datenanalysen beschäftigen, die laut Definition in den Bereich von Big Data fallen.

Hinsichtlich der drei Vs zeigt sich, dass 32 Prozent der Unternehmen für Controllingzwecke Datenmengen von mehr als einem Terabyte analysieren (Volume), 42 Prozent Daten (nahezu) in Echtzeit auswerten (Velocity) und 74 Prozent regelmäßig auch andere Datenarten als nur typische Finanzdaten auswerten – unter anderem Wettbewerbsdaten, Sensor- und Maschinendaten sowie Daten mit Ortsbezug (Variety, siehe **Tabelle 1**).

Datenart

Wettbewerbsdaten	35 %
Sonstige Textdaten	26 %
Nutzungsdaten eigene Website	19 %
Sensor-/Maschinendaten	18 %
Daten mit Ortsbezug	14 %
Social Media-Daten	8 %
Sonstige Multimediadaten	5 %
Andere Datenarten	18 %

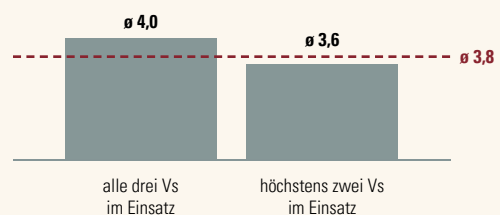
Quelle: KPMG, 2014

Tabelle 1: Art der analysierten Nicht-Finanzdaten

(n = 107)

In der Gruppe der Unternehmen, die Big Data-Lösungen bereits im Controlling produktiv einsetzen, untersuchten wir außerdem, ob die Beurteilung des Potenzials davon abhängt, ob bereits alle drei Vs eingesetzt werden. **Abbildung 8** verdeutlicht, dass Unternehmen, die drei Vs im produktiven Einsatz verwenden, Big Data-Lösungen besser beurteilen als diejenigen, die höchstens zwei Vs im Einsatz haben⁴.

Abbildung 8: Potenzial nach Einsatz der drei Vs



Unternehmen mit Big Data im Produktiveinsatz

Quelle: KPMG, 2014

(n = 35)

Je intensiver Unternehmen Big Data im Controlling nutzen, desto mehr sind sie auch von dessen Vorteilen überzeugt. Daraus wiederum kann geschlossen werden, dass Unternehmen, bei denen Big Data-Lösungen bislang noch keine Anwendung finden, das Potenzial dieses Trends unterschätzen. Sie sollten mögliche Einsatzgebiete überprüfen, um den Anschluss an die technologischen Entwicklungen im Controlling nicht zu verpassen.

⁴ Der Unterschied ist bei einem sogenannten t-Test für unabhängige Stichproben statistisch signifikant auf Fünf-Prozent-Niveau.

#3

Kernergebnis 3: Der Handel macht's vor.

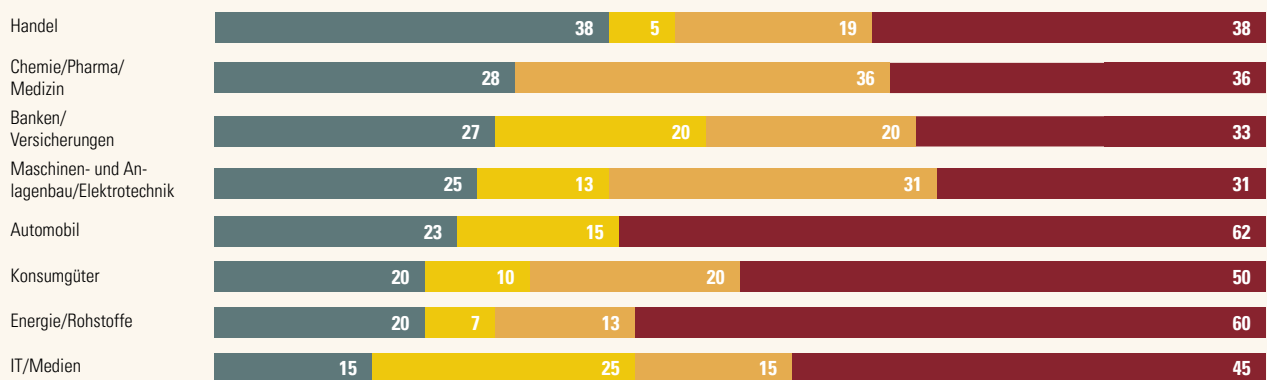
Big Data-Lösungen bieten eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten in allen Branchen. Besonders für dynamische Branchen, die hohen Schwankungen unterliegen und kurze Planungszyklen haben, kann es besonders wichtig sein, einen ständigen Blick auf Marktentwicklungen zu haben. Aber auch bei investitionsstarken Branchen kann es erfolgsentscheidend sein, große Datenmengen in komplexen Szenarioanalysen auszuwerten. Wir wollten wissen, wie stark sich heute der Einsatzgrad von Big Data in den verschiedenen Branchen unterscheidet. Das Ergebnis: Big Data im Controlling wird branchenspezifisch sehr unterschiedlich genutzt. Hierbei fällt, wie in **Abbildung 9** dargestellt, auf, dass fast 40 Prozent der Handelsunternehmen Big Data bereits im Controlling produktiv einsetzen. Doch auch in den Branchen Chemie/Pharma/Medizin sowie Banken/Versicherungen wird Big Data im Controlling bereits intensiv genutzt. In den Branchen IT/Medien, Energie/Rohstoffe und Konsumgüter hingegen ist die Nutzung eher unterdurchschnittlich.

Erhebliche Branchenunterschiede beim Einsatzgrad von Big Data-Lösungen im Controlling sind nicht überraschend, da ihr wirtschaftlicher Nutzen maßgeblich vom Geschäftsmodell der jeweiligen Unternehmen abhängt. Des Weiteren gehören Big Data-Lösungen außerhalb der Controllingfunktion im Handel heute

schon zum Standard. Insbesondere Customer Analytics-Anwendungen kommen im B2C-Bereich vielerorts zum Einsatz. Eine mögliche Erklärung für den hohen Einsatzgrad von Big Data-Lösungen für Controllingzwecke in Handelsunternehmen könnte daher die vorhandene Erfahrung und IT-Ausstattung aus anderen Anwendungsfeldern sowie die dadurch bestehende grundsätzliche Affinität zum Thema sein. Branchen, die frühzeitig in Big Data-Technologien investiert haben, können diese vergleichsweise schnell auch produktiv im Controlling einsetzen, während andere Branchen, wie der Maschinen- und Anlagenbau/Elektrotechnik, noch in der Planungsphase stecken. Mit Blick auf die hohe Zahl an Unternehmen in anderen Branchen, die den Einsatz von Big Data-Lösungen im Controlling in den nächsten Jahren planen, wird es jedoch voraussichtlich zu spannenden Verschiebungen bei den Spitzenreitern kommen.

Abbildung 9: Einsatzgrad von Big Data-Lösungen nach Branchen

(in % der Befragten)



(n = 146)

produktiver Einsatz Pilotprojekt(e) in Planung Einsatz weder zurzeit noch künftig geplant

Quelle: KPMG, 2014

#4

Kernergebnis 4: Revolution im Vertriebs- controlling?

Hinsichtlich der Einsatzgebiete wird insbesondere dem Vertriebs- und Marketingcontrolling von den Umfrageteilnehmern ein hohes Potenzial beigemessen. Kann Big Data das Vertriebscontrolling grundlegend verändern?

In den letzten Jahren haben sich durch die digitale Revolution und Internationalisierung tiefgreifende Veränderungen auf vielen Absatzmärkten ergeben. Neue Konsumentengruppen wie die sogenannten Digital Natives erfordern auch seitens der traditionellen Unternehmen neue Vertriebs- und Marketingformen. So wenden beispielsweise Unternehmen des stationären Handels zunehmend Multi Channel-Strategien an und bauen ihr Online-Angebot aus. Durch eine aufstrebende Mittelschicht in Schwellenländern entstehen für viele traditionelle Konsumgüterhersteller enorme Absatzpotenziale. Kürzere Markt- und Konjunkturzyklen stellen Unternehmen vor die Herausforderung, schneller auf Veränderungen zu reagieren und Trends zu generieren. Hohe Transparenz und steigende Macht der Konsumenten durch Social Media erfordern neue Marketingstrategien.

Aufgrund dieser Entwicklungen und der dadurch zunehmenden Komplexität in Vertrieb und Marketing gewinnt auch das Vertriebs- und Marketingcontrolling an Bedeutung. Seine Aufgabe besteht darin, Transparenz über die Vertriebsorganisation herzustellen, die Vertriebs- und Marketingaktivitäten zu beurteilen und finanziell zu bewerten. Neben neuen Kompetenzen (vergleiche Ergebnisse zu „Rollenverständnis und Kompetenzen“, siehe **Seite 26 bis 29**) sind daher neue Instrumente im Vertriebs- und Marketingcontrolling erforderlich, mit denen verfügbare Daten in nahezu Echtzeit ausgewertet werden können. Die Geschwindigkeit, mit der die Marktdaten als Grundlage für Entscheidungen ausgewertet werden, kann zum wettbewerbsentscheidenden Faktor werden.

Den Ergebnissen unserer Umfrage zufolge sind zwei Drittel der Controller davon überzeugt, dass Big Data-Lösungen im Umfeld der immer komplexer und volatiler werdenden Märkte von großem Nutzen für das Vertriebs- und Marketingcontrolling sein werden (siehe **Abbildung 4** auf **Seite 11**).

Die Szenarien „Vertriebscontrolling“ und „Marketingcontrolling“ (siehe **Seite 24**) veranschaulichen, wie Big Data-Lösungen im Vertriebs- und Marketingcontrolling genutzt werden könnten. Das Szenario für das Vertriebscontrolling zur Identifikation ungenutzter Marktpotenziale („White Spots“) wurde von den Teilnehmern mit dem höchsten Nutzen aller vorgestellten Szenarien bewertet. Ein ähnlicher Anwendungsfall aus der Unternehmenspraxis wird in Fallstudie 1 (siehe **Seite 16 bis 18**) vorgestellt. Dem Szenario für das Marketingcontrolling zur wertmäßigen Beurteilung von Kundenbeziehungen wurde ebenfalls ein überdurchschnittliches Nutzenpotenzial beigemessen (siehe **Abbildung 10**). Die Umfrageergebnisse zeigen, dass die Vertriebscontroller das Einsatzpotenzial von Big Data erkennen. Aufgrund der dynamischen Entwicklungen im Vertriebsumfeld ist eine Weiterentwicklung des Vertriebs- und Marketingcontrollings für eine effektive Steuerung unabdingbar. Durch Big Data-Einsatz kann das Controlling rechtzeitig auf Kunden- und Marktentwicklungen hinweisen und damit einen maßgeblichen Beitrag zur Entscheidungsunterstützung in den betroffenen Funktionsbereichen leisten.

Abbildung 10: Nutzenpotenzial der Szenarien

(in % der Befragten)



Fallstudie 1:

Werttreiberorientierte Händlernetzsteuerung und Strategieentwicklung am Beispiel des Automobilhandels

Das traditionelle Geschäftsmodell des Automobilhandels und die bisherigen Vertriebssteuerungsmethoden und -strategien kommen immer häufiger auf den Prüfstand. Insbesondere in stagnierenden Märkten wie Westeuropa stehen sowohl die Hersteller, die eigene Niederlassungen betreiben, als auch viele unabhängige Handelsgruppen unter enormem Druck. Sie müssen ihre Händlerstandorte und in letzter Konsequenz ihr ganzes Vertriebsnetz trotz langfristig stagnierender Absatzzahlen für Neufahrzeuge und sich wandelnder Kundenbedürfnisse profitabel und nachhaltig steuern.

Unsere Projekterfahrungen im Umfeld des Automobileinzelhandels zeigen, dass insbesondere mangelnde Transparenz im Vertriebssteuerungsprozess ein effektives Controlling und eine werttreiberorientierte Händlernetzsteuerung erschwert.

HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

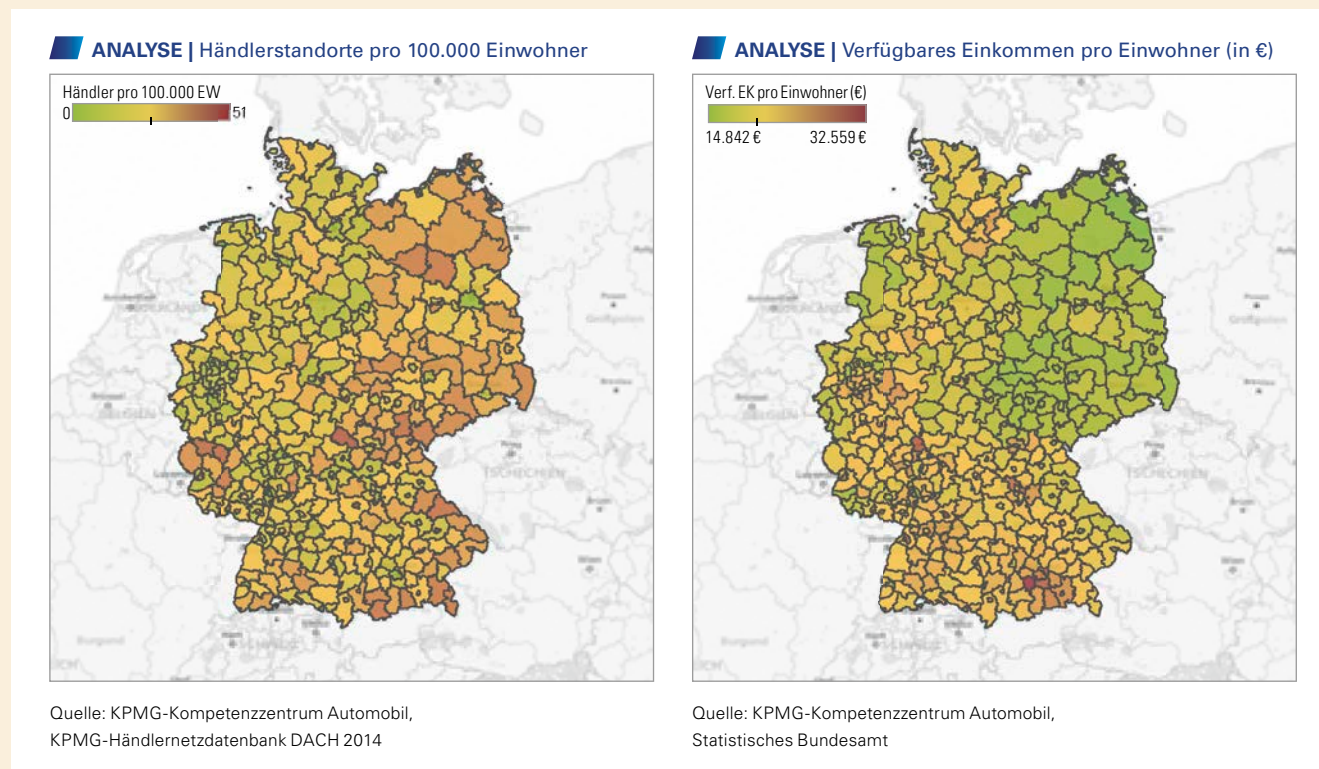
- Wie ist der Status quo meines Händlernetzes oder des Netzes meiner direkten Konkurrenten?
- Wie gut ist die finanzielle Stabilität und wie hoch ist die strategische Bedeutung einzelner Händlerstandorte? Wie wird sich diese in Zukunft verändern?
- Was macht ein Händlernetz wertvoll und wie kann man den Wert einzelner Händlerstandorte belastbar messen?
- Welche Handelsbetriebe liefern welchen Wertbeitrag für das gesamte Händlernetz?
- Wer ist „Best-in-Class“? Welche Händlerstandorte sind aufgrund makroökonomischer Umfeldfaktoren letztendlich überhaupt vergleichbar und damit ähnlich steuerbar?
- Wie sollte eine effektive Händlernetzsteuerung und Vertriebsstrategieentwicklung in Zeiten von Big Data aussehen?

BIG DATA-LÖSUNG

Die von uns entwickelte Big Data-Lösung hilft unseren Kunden zum einen Indikatoren für finanzielle Stabilität übersichtlicher und schneller zu erfassen sowie die Transparenz in der Aufbereitung zu erhöhen. Zum anderen macht die Lösung es aber insbesondere deutlich einfacher, die umweltbedingten (exogenen) Faktoren in die Analysen des Vertriebscontrollings zu integrieren und Abweichungen beziehungsweise Hintergründe der Performance-Unterschiede einzelner Betriebe quantifizierbar zu machen. Kern des Ansatzes ist eine systematische Integration verschiedener Datenquellen sowie die Aufbereitung geo-, makro- oder marktbasierter Daten für ein effektives Controlling des Vertriebsnetzes. Dies beinhaltet beispielsweise Standorte der wichtigsten Wettbewerber, Bevölkerungsdichte und die Altersstruktur des Fuhrparks.

Beispielhaft zeigt die folgende makroökonomische Analyse den enormen Transparenzgewinn durch die Nutzung und vor allem die intelligente Verknüpfung von Massendaten aus den verschiedensten Quellen. Ehemals auf Bauchgefühl basierende Entscheidungen können mithilfe solcher Analysen auf quantitativ fundierte Füße gestellt werden. So zeigt ein kurzer Blick auf die beiden Landkarten (siehe **Abbildung 11** auf **Seite 17**) bereits überdeutlich das Strukturproblem des deutschen Automobilhandels in Ostdeutschland auf. Bei der Gegenüberstellung der Händlernetzdichte pro Einwohner und verfügbarem Einkommen auf Kreisebene zeichnen sich nahezu eindeutig die Grenzen der ehemaligen DDR ab. Damit lassen sich unter anderem sehr schnell Rückschlüsse auf das Absatz-, Service- und Aftermarketpotenzial sowie den möglichen Inter-/Intrabrandwettbewerb mit anderen Standorten im Vertriebsgebiet ziehen.

Hinsichtlich solcher Analysen ist natürlich auch eine deutlich höhere Granularität denkbar und mithilfe neuester Business Analytics-Anwendungen auch möglich. Ein Drill-down bis auf Postleitzahlenebene ist daher insbesondere im Handel sehr nützlich, um gezielt für einzelne Standorte und Vertriebsgebiete eine Prüfung der heutigen und zukünftigen Marktgüte durchzuführen.

Abbildung 11: Makroökonomische Analyse mithilfe der KPMG-Händlernetzdatenbank

NUTZEN

Ein einfaches Gedankenspiel verdeutlicht den Nutzen solcher Analysen: So sind aus unserer Sicht im Sinne einer effektiven Händlernetzsteuerung und Vertriebsstrategieentwicklung ein Händlerstandort in Berlin, Mecklenburg-Vorpommern oder der Münchener Innenstadt sicherlich nicht vergleichbar. Statt Einheitscontrolling mit Bauchgefühl sollten diese Standorte vielmehr basierend auf der jeweiligen Marktgüte in ihrem Vertriebsgebiet bewertet werden, um sie zielgerichtet zu steuern. In letzter Konsequenz ergibt sich aus dem Einsatz solcher Analysen eine Optimierung des Werttreibermanagements, eine Verbesserung des Benchmarkings einzelner Betriebe sowie die Steigerung der Relevanz des Controllings im Hinblick auf die Vertriebssteuerung und die strategische Ausrichtung des Vertriebs.

HERAUSFORDERUNGEN BEI DER UMSETZUNG

Die wesentlichen Herausforderungen bei der Umsetzung der Integration von Big Data-Analysen in Händlersteuerungs- und Strategieentwicklungsprozessen lassen sich wie folgt gliedern:

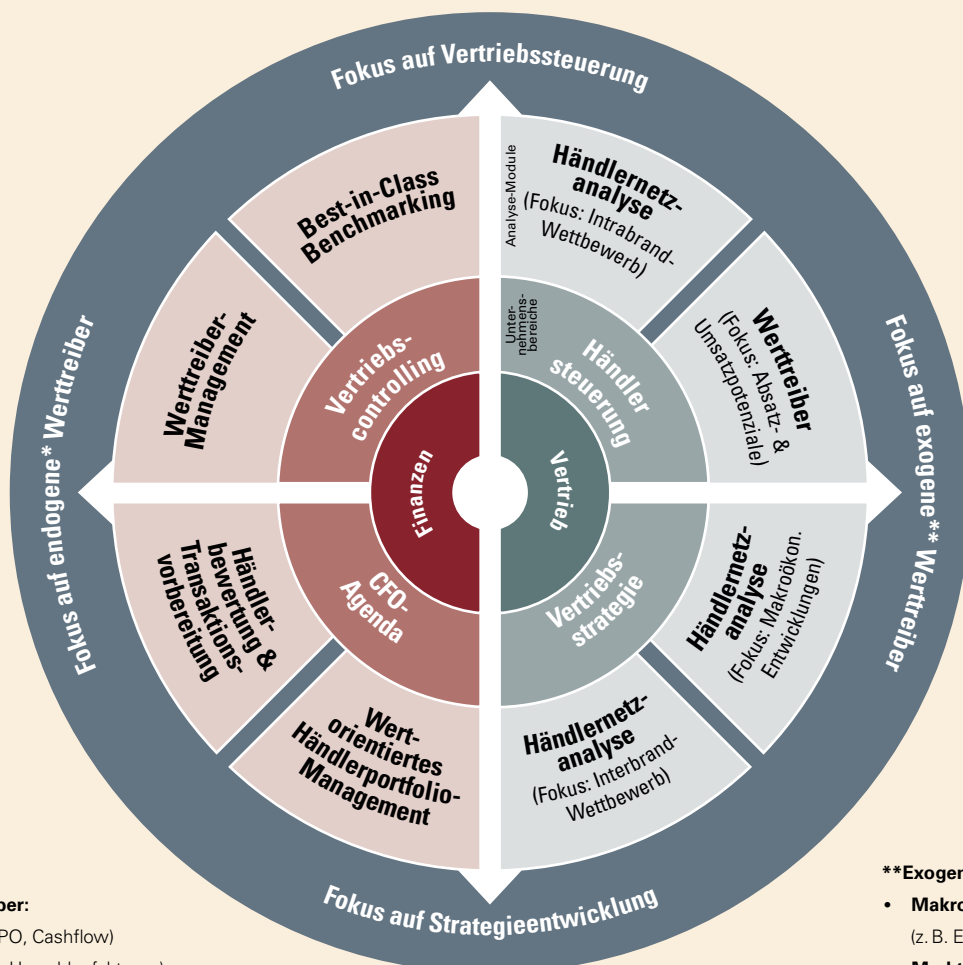
- **Verfügbarkeit von Daten:** Dank diverser öffentlicher und kommerzieller Datenprovider ist die Verfügbarkeit von Daten insbesondere für reife Märkte wie Westeuropa sehr hoch. Anders sieht dies natürlich in den sogenannten Emerging Markets aus. Hier ist im Zweifel eine aufwendige Primärrecherche und Erhebung von Daten notwendig.
- **Datengüte:** Bei der Verwendung von Daten externer Dienstleister ist immer mit erheblichem Aufwand bei der Plausibilisierung von erworbenen Daten zu rechnen.
- **Datenstruktur und Datenaufbereitung:** Um Massendaten verschiedenster Datenquellen in gängigen Business Analytics-Anwendungen weiterverwenden zu können, ist ebenfalls mit erheblichem zeitlichen Aufwand zu rechnen. Daumenregel aus unseren Projekterfahrungen ist, dass circa 90 Prozent der Zeit zur Aufbereitung der Daten verwendet werden muss.
- **Visualisierung:** Der Prozess der intelligenten Visualisierung und n-dimensionalen Verknüpfung von Massendaten ist aus unserer Sicht der eigentlich wertschöpfende Schritt. Die erfolgreiche Umsetzung setzt in besonderem Maße geschulte Mitarbeiter mit tiefgehender Expertise in momentan noch nicht gängigen Softwarelösungen voraus.

AUSBLICK

Die intensive Nutzung von Big Data beziehungsweise Business Analytics ist aus unserer Sicht der tragende Pfeiler für eine erfolgreiche wertorientierte Händlernetzsteuerung und zur zukünftigen Vertriebsstrategieentwicklung. Das von uns entwickelte Framework (siehe **Abbildung 12**) ermöglicht den Brückenschlag zwischen Finanz- und Vertriebsthemen bei gleichzeitigem Fokus auf endogene und exogene Werttreiber, die letztendlich die Performance eines Händlernetzes als Ganzes determinieren.

Selbstverständlich ist die Umsetzung nicht nur auf den Automobilsektor beschränkt. Aktuelle Projekte zeigen, dass das oben dargestellte Framework bei ähnlichen Problemstellungen in anderen Sektoren (z. B. Konsumgüter, Pharmazeutika) in gleichem Maße angewandt werden kann.

Abbildung 12: Framework zur werttreiberorientierten Händlernetzsteuerung und Strategieentwicklung



*Endogene Werttreiber:

- **Liquidität** (z. B. DPO, Cashflow)
- **Effizienz** (Margen, Umschlagfaktoren)
- **Wettbewerbsfähigkeit** (z. B. Personalkosten, Immobilienkosten)

**Exogene Werttreiber:

- **Makroökonomisch** (z. B. Einkommensverteilung)
- **Marktspezifisch** (z. B. Absatz)
- **Händlerspezifisch** (z. B. Anteil Verkauf vs. Service)

Quelle: KPMG, 2014

#5

**Kernergebnis 5:
Die Zukunft klarer
sehen.**

Neben den hohen Erwartungen im Bereich des Funktionscontrollings sticht insbesondere ein „klassisches“ Controllingfeld hervor, das nach der Erwartung der Befragungsteilnehmer von dem Einsatz von Big Data-Lösungen profitieren wird: „operative Planung und Forecasting“. In der Praxis sehen sich heute viele Unternehmen großen Herausforderungen in der operativen Planung und Erstellung von Forecasts gegenüber. Während der Planungsprozess in den meisten Unternehmen sehr langwierig und mit hohem Aufwand für die involvierten Mitarbeiter verbunden ist, herrscht oft gleichzeitig eine große Unzufriedenheit mit dem Planungsergebnis. Die stetig zunehmende Volatilität des Geschäfts macht präzise Vorhersagen unmöglich, häufige Änderungen in der Konzernstruktur und im Produktportfolio erfordern immer mehr Flexibilität in der Planung.

Big Data-Lösungen bieten vielfältige Möglichkeiten, die bekannten Probleme in der Planung anzugehen und zu mindern. Beispielsweise können durch die erhöhte Rechenleistung eine Vielzahl von Einflussfaktoren und deren Wechselwirkungen in verschiedenen Szenarien abgebildet werden, um somit unterschiedliche Marktentwicklungen simulieren zu können. Durch Big Data wird es möglich, solche Auswertungen nahezu in Echtzeit zur Verfügung zu stellen. Das beinhaltet sowohl die Berücksichtigung aktueller Daten als auch die Auswertungsgeschwindigkeit, wodurch die Ergebnisse ohne spürbare Verzögerung bereitstehen. Außerdem kann die Qualität der Forecasts durch neue statistische Prognosemöglichkeiten unter Zuhilfenahme von Zeitreihenanalysen verbessert werden. Insgesamt profitiert das Controlling also von schnelleren und qualitativ besseren Planungsergebnissen. Wie **Abbildung 4** (siehe **Seite 11**) zeigt, setzen fast 60 Prozent der Controller ebenfalls große Hoffnungen in das Thema.

Im beschriebenen Zukunftsszenario „Forecasting“ (siehe **Seite 24**) wird erwähnt, dass der Einbezug von unstrukturierten Daten als Anwendungsbeispiel von Big Data für das Forecasting eingesetzt werden kann. Laut Studienergebnissen sieht die Mehrheit der Befragten einen großen Nutzen in einem solchen Szenario. Text Mining als Big Data-Lösung zum Einbezug von unstrukturierten Daten bietet die Aussicht, die Forecastprozesse signifikant zu verbessern. Um die Möglichkeiten von Text Mining für die Planung zu eruieren, hat KPMG ein eigenes Forschungsprojekt durchgeführt, das nachfolgend beschrieben wird.

**KPMG-Forschungsprojekt:
Text Mining**

Text Mining wird als analytische Erschließung von Text verstanden und ist ein Anwendungsbeispiel von Big Data in Bezug auf „Variety“ (die Auswertung von Daten mit unterschiedlichen Strukturen). Wegen der großen Menge an unstrukturierten Textdaten kann Text Mining auch in den Aspekt der großen Datenvolumina verortet

werden. Bezieht man die Verarbeitung von Datenströmen mit ein, so kommt zusätzlich die Geschwindigkeitskomponente hinzu.

Controller steuern fast ausschließlich mittels Kennzahlen, die das eigene Unternehmen beschreiben. Diese Zahlen leiten sich aus monetären beziehungsweise messbaren Größen und damit aus strukturierten Daten ab. Damit wird systematisch ein wesentlicher Bestandteil von Daten von der Unternehmenssteuerung ausgeschlossen: unstrukturierte Daten. Um das Unternehmensbild zu vervollständigen, müssen textuelle Daten aus der inner- und außerbetrieblichen Welt erschlossen werden. Diese unstrukturierten Daten werden dazu in eine verwertbare Form gebracht. Aufgrund der unbekannten Möglichkeiten fehlt oft der konkrete Bezug oder ein angemessener Anwendungszweck. Doch gerade für das Controlling bietet das Text Mining ungeahnte Potenziale.

Durch Text Mining lassen sich Meinungen aus sozialen Medien ableiten und diese bis auf konkrete Kennzahlen aggregieren. Nicht selten sind diese Indizes jedoch zu ungenau oder nur für spezifische Produkte und Dienstleistungen geeignet. Ein Makel, der beispielsweise durch die Beschränkung auf Fachforen und Blogs behoben werden kann. Aus diesen lassen sich aussagekräftige Kennzahlen zur Bewertung des Unternehmensumfelds generieren. Durch die zeitliche Einordnung der Daten und eine längere Betrachtungsdauer können Unternehmen gesellschaftliche, politische oder wirtschaftliche Entwicklungen erfassen und wiederum in externe Kennzahlen übersetzen.

Besonders interessant wird es, wenn Unternehmen diese ermittelten Kennzahlen der externen Einflüsse mit internen Daten korrelieren. Dadurch wird dem strategischen Controller ein Instrument an die Hand gegeben, um große Dokumentenmengen in kürzester Zeit zu bewältigen und bisher unerschlossene Quellen auszuschöpfen. Durch eine adäquate Aufbereitung der Informationen werden betriebliche Entwicklungspotenziale und mögliche Herausforderungen sichtbar. Auch für die operative Planung können wertvolle Schlüsse aus den Text Mining-Kennzahlen gezogen werden, indem sie dazu beitragen, Planungsabweichungen, verursacht durch Fremdeinflüsse, zu erklären. Weiterhin können Text Mining-Kennzahlen für die Produktsteuerung eingesetzt werden. Aus der Analyse von Meinungen auf Fachforen lässt sich ein Reputationsindex bilden, der bis auf Produktebene heruntergebrochen werden kann und Vergleiche mit Wettbewerbsprodukten ermöglicht. Wird diese Kennzahl über eine gewisse Zeit hinweg mit dem Verkaufspreis und der Absatzmenge in Verbindung gebracht, lassen sich Rückschlüsse auf dessen Qualität als Frühindikator herstellen.

Wie auch die anderen Big Data-Anwendungen sind die Einsatzfelder von Text Mining vielfältig. Gleichzeitig ist das Potenzial für diese Anwendung sehr groß, weil durch die Einbeziehung unstrukturierter Daten eine bislang ungenutzte Informationsgrundlage geschaffen wird, aus deren Verbindung mit bisherigen Kennzahlen wertvolle Erkenntnisse für die Unternehmenssteuerung gewonnen werden können.

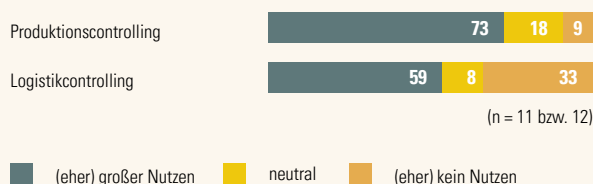
#6 Kernergebnis 6: Den Maschinenraum optimieren.

Bezieht sich der Wert von Big Data nur auf eine Methodenverbesserung in der Support- und Vertriebsfunktion? Im Gegenteil! Unsere Ergebnisse zeigen, dass insbesondere die Automobilbranche, aber auch andere produktionsorientierte Branchen im Produktions- und Logistikcontrolling einen hohen Nutzen in Big Data sehen. Auch die Bundesregierung hat durch die Initiierung ihres Zukunftsprojektes „Industrie 4.0“ unterstrichen, welche Potenziale sie sich durch die Wertschöpfung in der „intelligenten Fabrik“ verspricht. Forschungsfelder in diesem Zusammenhang umfassen insbesondere die stärkere Automatisierung in der Industrie durch die weitere Vernetzung von IT- und Kommunikationssystemen untereinander und mit dem Internet sowie die Entwicklung intelligenter Monitoring- und Entscheidungsprozesse zur optimalen Produktions- und Logistiksteuerung⁵.

Die beiden Szenarien „Produktionscontrolling“ und „Logistikcontrolling“ sollen als Anregung dienen, wie Big Data-Lösungen in diesen Bereichen zum Einsatz kommen können (siehe **Seite 24**). Stellvertretend für andere produktionsorientierte Branchen zeigt **Abbildung 13**, wie positiv insbesondere das Szenario für Produktionscontrolling von der Automobilbranche beurteilt wird.

Abbildung 13:
Nutzenpotenzial der Szenarien in der Automobilbranche

(in % der Befragten)



Quelle: KPMG, 2014

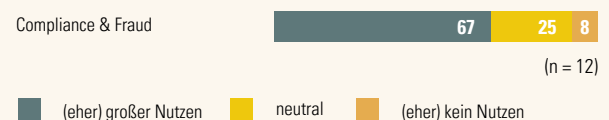
Eine mögliche Begründung für die hohe Nutzenerwartung im Produktionscontrolling ist, dass das aufgeführte Beispiel nicht nur eine Methodenverbesserung zur Folge hat, sondern auch einen quantifizierbaren Business Case im Sinne von Ressourceneinsparungen darstellt. Im Gegensatz zum Einsatz in anderen Controllingbereichen, bei denen der Nutzen nicht unmittelbar monetär sichtbar wird, können Big Data-Lösungen im Produktionscontrolling direkt dazu beitragen, Herstellungskosten zu senken. Ebenso führt die Reduktion des Working Capital im Beispiel des Logistikcontrollings zu direkten Einsparungen durch niedrigere Kapitalkosten. Aufgrund dieser nachweisbaren finanziellen Vorteile erwarten wir, dass die „Optimierung des Maschinenraums“ zukünftig ein verbreitetes Einsatzgebiet von Big Data-Lösungen sein wird.

#7 Kernergebnis 7: Dem Betrug auf der Spur.

Während in den meisten Branchen andere Anwendungsfelder als wichtiger eingeschätzt werden, wird dem Thema Compliance und Betrugsbekämpfung im Banken- und Versicherungssektor eine wichtige Rolle zugeschrieben – das Thema zählt hier sogar zu den am positivsten bewerteten Szenarien. Die folgende **Abbildung 14** gibt die Einschätzung der Teilnehmer aus der Banken- und Versicherungsbranche für den Bereich Compliance an.

Abbildung 14:
Nutzenpotenzial in der Banken- und Versicherungsbranche

(in % der Befragten)



Quelle: KPMG, 2014

Gerade in der Banken- und Versicherungsbranche werden hohe regulatorische Anforderungen an das Thema Compliance gestellt. Big Data-Lösungen eröffnen neue Möglichkeiten, ein effektives und effizientes Compliance-Management sicherzustellen. Wir erwarten jedoch, dass mit zunehmenden rechtlichen Anforderungen Big Data-Lösungen auch in anderen Branchen für Compliance-Belange eingesetzt werden. Dies gilt insbesondere, da sich viele Compliance-Aspekte ausgezeichnet für die Nutzung von Big Data eignen, da sie nur aufwendig manuell überwacht und kontrolliert werden können. Ein Anwendungsfall aus einem produzierenden Unternehmen ist in der folgenden Fallstudie dargestellt.

⁵ Quelle: <http://www.bmbf.de/de/9072.php>

Fallstudie 2: Implementierung eines automatisierten Compliance Monitoring-Systems

Ein schwerwiegender Compliance-Verstoß bei einem international tätigen Großkonzern im Jahre 2009 führte zu der richterlichen Auflage, die eigenen Compliance-Prozesse zu verbessern und ein System zu etablieren, das ähnliche Vorfälle in Zukunft verhindert beziehungsweise möglichst frühzeitig aufdeckt. Zum Zeitpunkt des Vorfalls basierte das interne Kontrollsystem vorwiegend auf manuellen Kontrollen (zum Beispiel periodische Tests auf Stichprobenbasis) und fokussierte im Kern auf die Finanzberichterstattung. Ziel des Projekts war der Aufbau einer Lösung zur Automatisierung von Schlüsselkontrollen bei gleichzeitiger Steigerung der Effektivität durch eine lückenlose Prüfung aller relevanten Vorgänge. Dazu soll die Big Data-Lösung Daten aus verschiedenen Quellsystemen harmonisieren, diese hinsichtlich der Schlüsselkontrollen analysieren und eine revisionssichere Dokumentation von potenziellen Verstößen ermöglichen.

BIG DATA-LÖSUNG

Compliance Monitoring-Systeme sind mittlerweile seit vier Jahren erfolgreich etabliert und umfassen Schlüsselkontrollen für die Prozesse Purchase-to-Pay und IT General Controls. Die Prozesse werden dabei auf Übereinstimmung mit internen und externen Richtlinien überprüft. Fachliche Prüfpunkte sind zum Beispiel bestimmte Handlungsmuster bei Zahlungen sowie Rechnungen ohne Bestellbezug. Kontrollen für weitere Prozesse werden künftig implementiert.

Ermöglicht wird die Prozessprüfung durch ein automatisiertes Kontrollsystem, das die zugrunde liegenden Daten überprüft und vollständig in die bestehende IT-Landschaft integriert ist. Täglich werden Millionen Datensätze aus unterschiedlichen Quellsystemen extrahiert und harmonisiert, ohne eine direkte Datenmanipulation im Quellsystem vorzunehmen. Die harmonisierten Daten stellen die Basis für die tägliche Ausführung der Schlüsselkontrollen dar. Auffälligkeiten, die im Rahmen der Kontrollausführung auftreten, werden zur Bearbeitung einem verantwortlichen Mitarbeiter zugeordnet, der diese im Anschluss revisionssicher dokumentiert. Workflows stellen sicher, dass alle Sachverhalte nach dem Vier-Augen-Prinzip gehandhabt werden. Ein zusätzliches Reporting erlaubt nachgelagerte Analysen und stellt die Basis für eine Prozessverbesserung dar.

Die Lösung besteht im Kern aus zwei Komponenten: Analytics (Datenextraktion und Analyse) sowie Cockpit (Darstellung und Abarbeitung). In der Analytics-Komponente realisiert eine Oracle-Datenbank die Datenhaltung und Analyse. Die Prozesssteuerungssoftware xAlerts EMF von Aptean steuert die ETL-Prozesse zur Extraktion und Harmonisierung der Daten. xAlerts EMF übernimmt dabei die komplette Ablaufsteuerung, sodass Extraktion und Analyse vollständig automatisiert ablaufen und auftretende Fehler automatisiert gehandhabt werden. Auffälligkeiten werden im Anschluss an die Kontrollausführung an das Cockpit zur weiteren Bearbeitung übergeben. Das Cockpit wurde mithilfe einer Microsoft SharePoint-Umgebung realisiert. Die Ablage und Verarbeitung der Daten erfolgen in Microsoft SQL Server. Über Single Sign-on sowie die Anbindung des Active Directory ist das System in die bestehende IT-Benutzerlandschaft integriert. Die Abbildung verschiedener Prozess- und Kontrollcharakteristiken werden durch unterschiedlich ausgeprägte Workflowabläufe realisiert.

NUTZEN

Compliance Monitoring-Systeme analysieren die Prozesse der Teilkonzerne einheitlich und erfüllen so die externen Anforderungen, die an das Unternehmen gestellt werden. Die automatisierten Prozesse ermöglichen eine vollumfängliche und zeitnahe Prüfung der Sachverhalte. Durch die vollständige Prüfung relevanter Geschäftsvorfälle erhöhen sich Transparenz und Sicherheit. Dies wiederum verringert das Risiko eines erneuten Compliance-Verstoßes in dem geprüften Bereich.

Die Schlüsselkontrollen stellen eine einheitliche zentrale Basis für alle angebundenen Teilkonzerne dar. Durch die einheitlichen Kontrollen erhöht sich die Transparenz über Prozessunterschiede zwischen den Teilkonzernen. Diese Transparenz ermöglicht es, auch international Prozessunterschiede zu bereinigen und Prozesse zu vereinheitlichen.

HERAUSFORDERUNGEN BEI DER UMSETZUNG

Eine Herausforderung war die heterogene ERP-Systemlandschaft des Unternehmens. Die vollautomatisierte Harmonisierung der Daten war daher eine zentrale Aufgabe.

Darüber hinaus musste der Abstraktionsgrad hoch genug sein, um zentrale und einheitliche Kontrollen zu ermöglichen, aber gleichzeitig auch niedrig genug, um die entscheidenden Aspekte der Geschäftsvorfälle identifizieren zu können. In diesem Zusammenhang wurde beispielsweise ein Matching-Algorithmus eingesetzt, der es ermöglicht, unterschiedliche Lieferantenlisten, die keinen eindeutigen Identifizierungsschlüssel besitzen, miteinander zu verknüpfen. Neben der technischen Heterogenität waren auch fachliche Prozessunterschiede, wie etwa Länderspezifika, Abteilungsbesonderheiten sowie unterschiedliche Vorlieben im Buchungsablauf, relevant. Auch diese Aspekte mussten bei der Kontrollimplementierung und der Ergebnisdarstellung berücksichtigt werden.

AUSWIRKUNGEN AUF DAS CONTROLLING

Die Hauptaufgaben des Controllings sind die Planung, Steuerung und Kontrolle aller Unternehmensbereiche. Dabei laufen im Controlling die Daten des Rechnungswesens und anderer Quellen zusammen. Die implementierte Lösung ist organisatorisch im Controlling angesiedelt und unterstützt die Transparenz durch zusätzliche Auswertungen.

Die Lösung ermöglicht eine zeitnahe Kontrolldurchführung auf vollständiger Datenbasis. Prozessschwächen werden dadurch zeitnah erkannt, wodurch entsprechende Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können. Dadurch entsteht eine neue Aufgabe für die Mitarbeiter. Diese müssen die Lösung in den Alltag integrieren und Sachverhalte im Cockpit dokumentieren. Abteilungen werden durch die Prüfprozesse auf neue Art miteinander verknüpft, da mehrere Abteilungen an einem Geschäftsprozess beteiligt sein können (beispielsweise Rechnungswesen und Einkauf).

AUSBlick

In Zukunft wird die Lösung auch auf weitere Prozesse ausgeweitet. In Planung sind zurzeit der Verkaufsprozess (Order-to-Cash) sowie Kontrollen zur Vermeidung von Geldwäsche (Anti-Money-Laundering). Der Ansatz wurde und wird stufenweise über die einzelnen Teilkonzerne ausgerollt. Basis hierfür ist ein dedizierter Change Management-Ansatz, der die Lösung jeweils in den einzelnen Teilkonzernen etabliert.

Mithilfe von Big Data-Technologien lassen sich zudem bestehende Analysen optimieren. Ähnlich wie bei der Fraud-Aufdeckung gibt es beispielsweise im Bereich Anti-Money-Laundering die Herausforderung, dass Betrugsmuster sehr vielfältig sein können. Diese Vielfältigkeit macht es schwer, mit statischen Kontrollen angemessen auf Betrugsmuster reagieren zu können. Durch Big Data-Technologien lassen sich die statischen Analysen ergänzen – so unterstützen Predictive Analytics beispielsweise dabei, dynamisch auf neue Betrugsmuster zu reagieren.

#8

Kernergebnis 8: Kein Platz für 08/15-Lösungen

Wie zuvor dargestellt, bergen bestimmte Anwendungsfelder im Controlling großes Potenzial für Big Data-Lösungen. Eine Analyse nach Branchen zeigt allerdings, dass jede Branche den Nutzen in den verschiedenen Szenarien unterschiedlich beurteilt. Die folgende **Abbildung 15** stellt die unterschiedlichen Szenarien in den Spalten und die Branchen in den Zeilen dar. Anhand der Farbkodierung ist zu erkennen, ob die jeweiligen Branchen den Szenarien einen hohen (grün), mittleren (gelb) oder geringen (rot) Nutzen beimessen. Die Abbildung verdeutlicht, dass neben den bereits beschriebenen Gebieten im Funktionscontrolling sowie in der operativen Planung und dem Forecasting je nach Branche durchaus auch anderen Themen Potenzial für den Einsatz von Big Data-Lösungen zugesprochen wird.

So wurde von den Befragten der Automobilbranche der Einsatz von Big Data-Lösungen im Produktionscontrolling mit recht großem Nutzen bewertet, wohingegen im Bereich Pharma/Chemie/Medizin besonders großes Potenzial im Reporting gesehen wird. Die unterschiedliche Nutzenbewertung der Einsatzbereiche von Big Data-Lösungen über die Branchen hinweg zeigt, dass anstatt pauschaler Big Data-Lösungen für generische Anwendungsgebiete jedes Unternehmen im Einzelfall prüfen sollte, wo Big Data im Controlling am effektivsten eingesetzt werden kann. Was in der einen Branche ein riesiges Potenzial birgt, führt in der anderen eventuell nur zu marginalen Verbesserungen. Daher sollten auch Softwareanbieter branchenspezifische Lösungen vorschlagen, um echten Mehrwert für das jeweilige Unternehmen zu schaffen.

Auf den folgenden Seiten werden die Szenarien und ihr wahrgenommener Nutzen im Detail vorgestellt (siehe **Seiten 24 und 25**). **Abbildung 16** (siehe **Seite 25**) gibt einen Überblick zu den Nutzeinschätzung pro Szenario über alle Branchen hinweg.

Abbildung 15: Branche-Szenarien-Matrix

Wahrgenommener Nutzen auf einer Skala von 1 (kein Nutzen) bis 5 (großer Nutzen)

	Strategische Planung I	Strategische Planung II	Forecasting	Reporting I	Reporting II	Finanzcontrolling	Compliance und Fraud	Vertriebscontrolling	Marketingcontrolling	Logistikcontrolling	Produktionscontrolling	Ø
Automobil	3,6	3,0	3,4	3,0	3,0		3,1		3,5	3,5	3,9	3,3
Banken/Versicherungen	3,7	3,3	3,6	3,2	3,2	4,3	3,9	4,3	3,8			3,7
Chemie/Pharma/Medizin	3,0	3,4	3,8	4,4	3,4		3,6		3,9	3,8	3,5	3,7
Energie/Rohstoffe	2,9	3,3	2,9	2,1	2,4	3,3	2,7	4,0	3,6			3,0
Handel	3,0	3,0	3,2	3,5	3,1	3,0	2,8	4,1	3,8			3,3
IT/Medien	3,0	2,7	3,1	2,8	2,4	2,6	2,9	3,0	3,2			2,8
Konsumgüter	3,0	3,5	3,2	3,3	3,2		2,9		3,6	3,7	3,3	3,3
Maschinen- und Anlagenbau/ Elektrotechnik	3,1	3,6	3,6	3,5	3,0		3,2		2,9	3,8	3,5	3,3
Ø	3,2	3,2	3,3	3,2	3,0	3,3	3,1	3,8	3,5	3,7	3,5	

Quelle: KPMG, 2014

Überblick zur Nutzeneinschätzung der Szenarien

Szenario 1: Vertriebscontrolling

Big Data kann dazu verwendet werden, ungenutzte Absatzpotenziale in Vertriebsgebieten zu identifizieren. Große Mengen an sowohl internen (Absatzdaten, Profitabilität) als auch externen Daten (Wettbewerberverhalten, Marktforschungsdaten) können nahezu in Echtzeit analysiert werden. Unter Einbeziehung regionaler Besonderheiten lassen sich daraufhin die erfolversprechendsten Absatzmaßnahmen planen.

Szenario 5: Forecasting

Big Data-Technologien können dazu verwendet werden, die Genauigkeit des Forecastings zu verbessern. Große Mengen interner (zum Beispiel transaktionale Zeitreihendaten) und externer Daten (etwa unstrukturierte Marktdaten) können verknüpft und mittels komplexer Prognosemodelle nahezu in Echtzeit analysiert werden. Dadurch können Forecasts automatisch an aktuelle Rahmenbedingungen angepasst werden.

Szenario 2: Logistikcontrolling

Der Einsatz von Big Data ermöglicht es dem Controlling, Hinweise für eine Optimierung des Working Capital zu geben. Basierend auf aktuellen Daten (aktuelle Verkäufe) kann der erwartete Bedarf an Material (Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe) sowie an (Halb-)Fertigerzeugnissen nahezu in Echtzeit prognostiziert werden. Dementsprechend können Lagerbestände auf beziehungsweise abgebaut werden.

Szenario 6: Finanzcontrolling

Der Einsatz von Big Data erlaubt eine genauere Einschätzung des Ausfallrisikos von Kunden. Neben Informationen zur Kredithistorie und dem bisherigen Zahlungsverhalten werden eine große Zahl weiterer Daten, etwa (sozio-)demografische Daten und Informationen im Internet, in statistische Modelle integriert, sodass eine Bonitätsprognose in Echtzeit möglich wird.

Szenario 3: Produktionscontrolling

Mithilfe von Big Data können Produktionsabläufe optimiert werden. Durch die Analyse riesiger Mengen an Sensordaten (zum Beispiel Temperatur- und Druckmessung) von Produktionsanlagen können Wartungsintervalle besser gestaltet, der Ausschuss minimiert (Qualitätscontrolling) sowie die Analyse von Verbrauchsabweichungen unterstützt werden.

Szenario 7: strategische Planung I

Big Data kann dazu genutzt werden, die finanziellen Auswirkungen verschiedener strategischer Optionen zu simulieren. Aufgrund der erhöhten Rechenleistung von Big Data-Systemen können komplexe Zusammenhänge zwischen einer Vielzahl von internen und externen Faktoren „auf Knopfdruck“ analysiert und strategische Entscheidungen IT-gestützt getroffen werden.

Szenario 4: Marketingcontrolling

Big Data-Analysen ermöglichen eine stärkere Orientierung am Kundenwert. Durch die Verknüpfung einer Vielzahl von statischen (Kundenstammdaten, Soziodemografika) ebenso wie dynamischen Daten (Kaufhistorie, Nutzungsverhalten) kann der zukünftige Wert eines Kunden prognostiziert werden. Darauf aufbauend können intern Empfehlungen für den weiteren Umgang mit dem Kunden, zum Beispiel bei Kulanzfällen oder Vertragsverlängerungen, gegeben werden.

Szenario 8: strategische Planung II

Durch den Einsatz von Big Data können die Wettbewerbs- und Umweltanalysen im Rahmen der strategischen Planung verbessert werden. So können auch unstrukturierte Daten (zum Beispiel Pressemeldungen, Marktstudien) automatisch identifiziert, ausgewertet und in der Planung berücksichtigt werden.

Szenario 9: Reporting I

Big Data kann dazu genutzt werden, Berichte automatisch zu kommentieren. Mittels statistischer Auswertungen können beispielsweise die Gründe für Plan-Ist-Abweichungen durch die Analyse transaktionaler Daten (auf Belegebene) identifiziert und unter Verwendung einer automatischen Texterstellungssoftware als Erläuterungen in Berichte integriert werden.

Szenario 11: Compliance und Fraud (Betrugsbekämpfung)

Big Data ermöglicht ein kontinuierliches Monitoring, um Compliance-Vorfälle zu identifizieren. Hierbei werden typische Handlungsmuster sowie die Nicht-Einhaltung interner und externer Richtlinien erkannt und vollautomatisch Informations- und Eskalationsroutinen angestoßen.

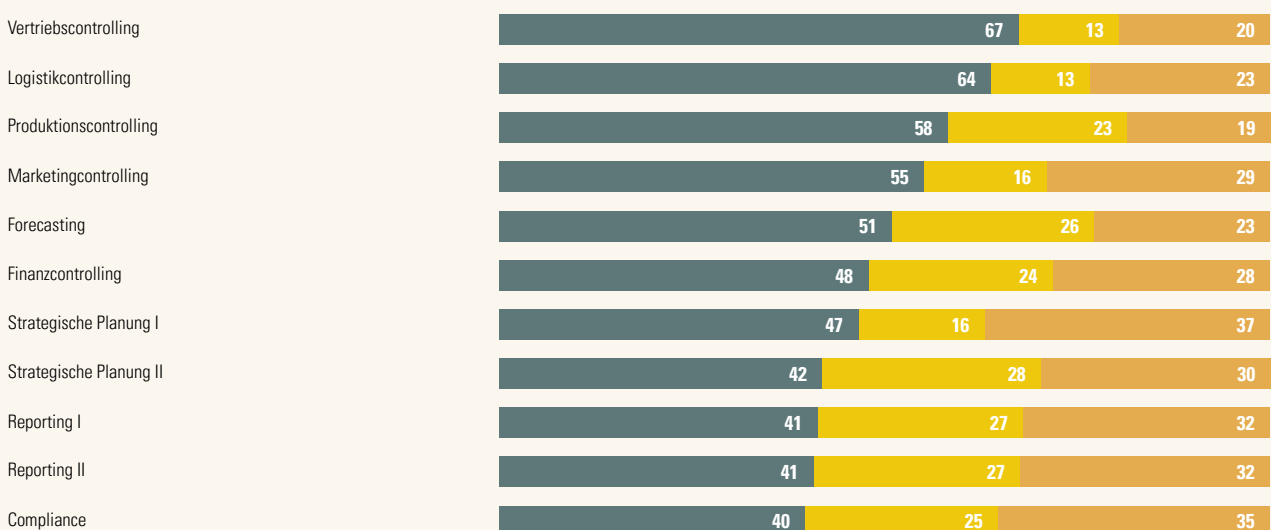
Szenario 10: Reporting II

Big Data schafft die Voraussetzung dafür, dass Daten nicht nur analysiert, sondern durch besondere Visualisierungstechniken auch intuitiv interpretierbar werden. Aufgrund der erhöhten Rechenleistung können Zusammenhänge zwischen (un-)strukturierten Massendaten in aussagekräftigen Grafiken visualisiert werden.

Abbildung 16: Nutzenpotenzial der Szenarien

(in % der Befragten)

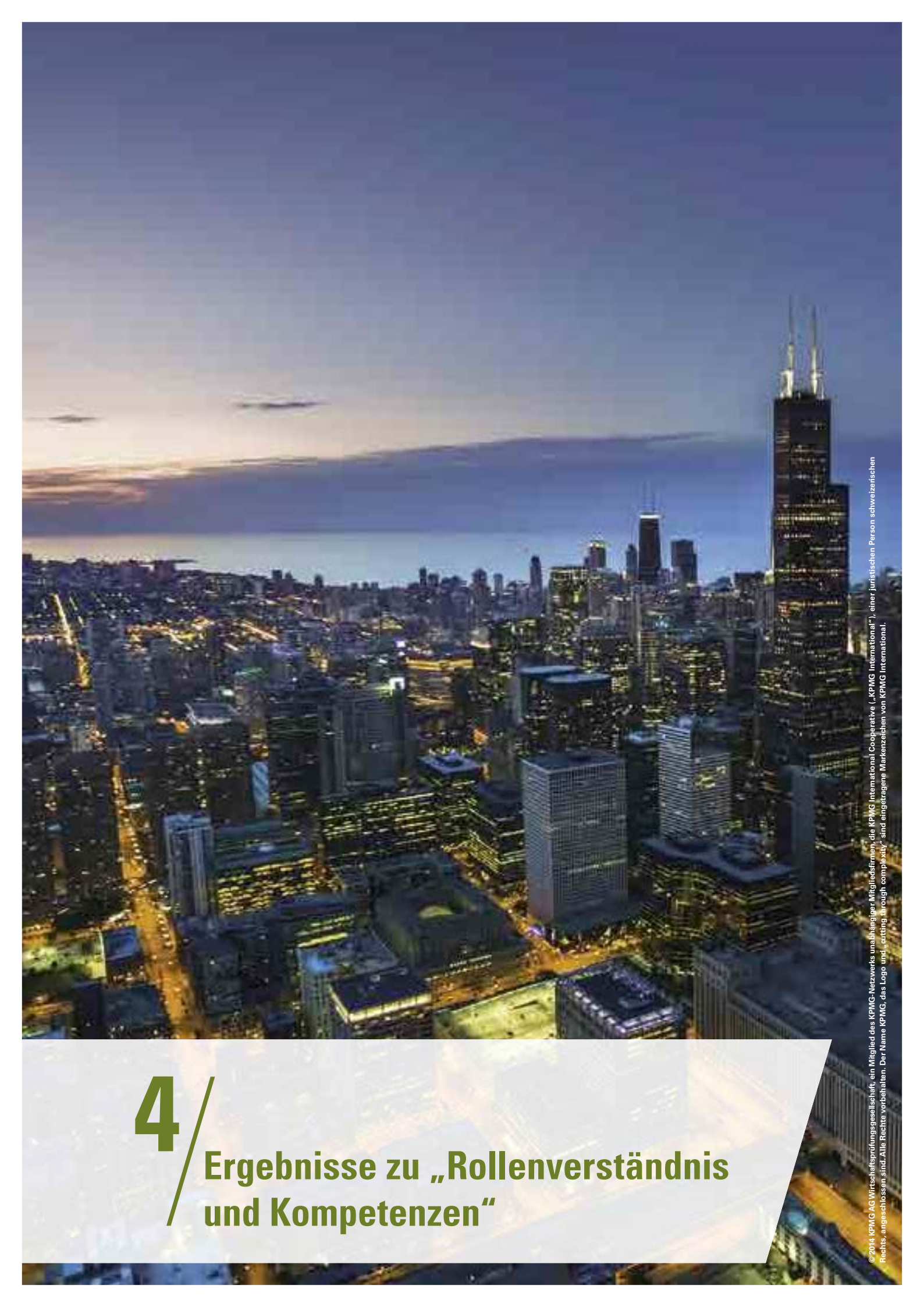
Ein derartiges Szenario bietet einen großen Nutzen für unser Unternehmen



(n zwischen 137 und 153)

■ stimme (eher) zu ■ neutral ■ stimme (eher) nicht zu

Quelle: KPMG, 2014



4/ Ergebnisse zu „Rollenverständnis und Kompetenzen“

Die Konsequenzen, die sich aus der Nutzung von Big Data-Anwendungen für die verschiedenen Controllingdisziplinen ergeben, spiegeln nur einen Teil des zukünftigen Wandels wider. Auch die Rolle und die Kompetenzen des Controllers werden von den Veränderungen betroffen sein.

In Forschung und Praxis wird unter dem Begriff „Business Partnership“ intensiv diskutiert, wie sich das Selbstverständnis des Controllings wandeln muss, um vom Management als „Sparringspartner auf Augenhöhe“ wahrgenommen zu werden. Welchen Einfluss wird nun Big Data auf das Rollenbild von Controllern haben? Wie wird sich das Zusammenspiel zwischen Controlling und Management im Unternehmen durch Big Data ändern?

#9 Kernergebnis 9: Controller 3.0 – die nächste Generation?

Das Profil des Controllers hat sich im letzten Jahrzehnt vom Datensammler und -bereitsteller hin zum Business-Partner des Managements entwickelt. Dieser Wandel ist insbesondere von einer Professionalisierung des Controllings durch eine leistungsfähigere IT-System-Umgebung getrieben. Steht dem Controller nun nach dieser Entwicklung zum Business-Partner die nächste Evolutionsstufe bevor? Die Frage, welchen Einfluss das rasant steigende Datenvolumen und die zunehmende Komplexität der Systeme auf das notwendige Controllerprofil haben, steht im Fokus der neunten These unserer Studie.

Um diese Aspekte näher zu beleuchten, baten wir die Befragten zunächst um eine Einschätzung auf einer Skala von 1 („stimme gar nicht zu“) bis 5 („stimme voll zu“) zu den Auswirkungen von Big Data auf die Kompetenzprofile der Controller.

Wie **Abbildung 17** zeigt, wird mit großer Zustimmung der Controller angenommen, dass das eigene Jobprofil zukünftig höhere IT-Kompetenzen fordern wird. Dies erleichtert das Verständnis technischer Prozesse und Zusammenhänge sowie die Beurteilung von Auswertungsmöglichkeiten und das Wahrnehmen des systemseitigen Optimierungspotenzials.

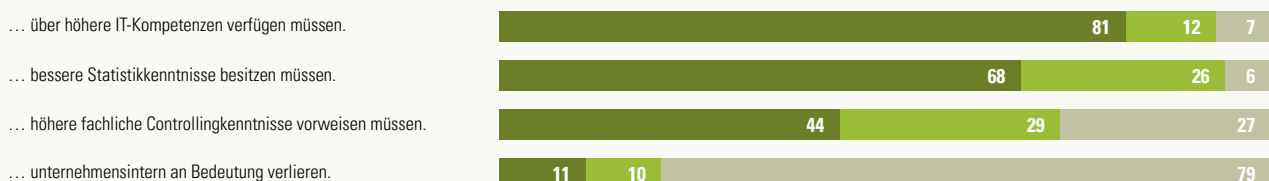
Große Zustimmung unter den Befragten fand der Bedarf, sich weitere Statistikenkenntnisse aneignen zu müssen. Die Komplexität von Big Data macht es erforderlich, Zusammenhänge und Beziehungen zwischen den unterschiedlichsten Einflussfaktoren zu erkennen und zu beurteilen. Nur so lassen sich die richtigen Schlüsse aus den Daten ziehen, sodass fundierte Handlungsempfehlungen zur Unternehmenssteuerung ausgesprochen werden können.

Beide Faktoren führen aber nicht zu der Befürchtung, dass die Controllingfunktion an Gewicht verlieren könnte. Vielmehr sehen die Befragten den Wandel als Chance, die fachspezifischen Controllingkenntnisse um weitere Aspekte aus IT und Statistik anzureichern. Unseres Erachtens wird die Entscheidungsunterstützung im Rahmen von Standardberichten zukünftig verstärkt über statistische Modellierungen im IT-System direkt dem IT-affinen Business Manager im Self-Service-Portal zur Verfügung gestellt. Die Aufgaben des Controllers fokussieren dann stärker die Datenmodulation und den „Second Level Support“ im Rahmen von Detail- und Ad-hoc-Analysen. Durch die Entlastung beim Standard-Reporting wird der Controller somit im Monatsabschluss-Prozess weiter an Zeit gewinnen, die er dann wiederum für die Vorbereitung der relevanten Geschäftsentscheidungen nutzen kann. Folglich werden die Controllingtätigkeiten mit dem technologischen Fortschritt weiter an Werthaltigkeit und Anspruch gewinnen.

Abbildung 17: Kompetenzanforderungen an Controller

(in % der Befragten)

Aufgrund von Big Data werden Controller zukünftig ...



(n zwischen 151 und 153)

■ stimme (eher) zu ■ neutral ■ stimme (eher) nicht zu

Quelle: KPMG, 2014

#10 Kernergebnis 10: Über den Tellerrand hinaus.

Big Data wird allerdings nicht nur neue Kompetenzen von den Controllern einfordern. Big Data wird auch dazu führen, dass die Schnittstellen mit anderen Funktionsbereichen stärker die tägliche Arbeit der Controller bestimmen. Indiz dafür ist die in Kernergebnis 3 dargestellte steigende Bedeutung operativer Controllingthemen. Dabei handelt es sich vor allem um das Marketing- und Vertriebscontrolling sowie das Produktions- und Logistikcontrolling. Der Austausch von Daten sowie die Auswertung von Analysen erfordern eine intensivere Interaktion zwischen den verschiedenen Abteilungen. Dies gilt es als Chance zu nutzen, um das Rollenverständnis des Controllings in anderen Unternehmensbereichen zu stärken und um auch dort als Sparringspartner akzeptiert zu werden.

Wie in **Abbildung 18** aufgeführt, erwarten Controller, dass sie aufgrund von Big Data zukünftig am stärksten mit dem IT-Bereich zusammenarbeiten werden. Als Beispiel dienen hier spezifische Administrationstätigkeiten, die vom Fachbereich selbst nicht durchgeführt werden können und deshalb in aller Regel durch die IT-Abteilung übernommen werden. Daraus entsteht eine ständige Kommunikation zwischen diesen beiden Bereichen.

Oft fällt es Controllingabteilungen schwer, sich innerhalb des Unternehmens durchzusetzen. Durch die verstärkte Interaktion mit den operativen Bereichen ergibt sich die Möglichkeit, gegenseitigen Mehrwert zu generieren und somit das Standing des Controllings zu verbessern. Durch die funktionsübergreifende Kooperation entstehen weitere interessante Aufgaben und Herausforderungen, die über die „gewöhnlichen“ Controllingtätigkeiten hinausgehen. Nahezu drei Viertel unserer Studienteilnehmer teilen die Meinung, dass das Aufgabenspektrum eines Controllers vielseitiger und breiter wird.

#11 Kernergebnis 11: Katalysator zur Business-Partnerschaft.

Auch wenn in einer Vielzahl von Unternehmen das Business-Partner-Konzept im Controlling mittlerweile Einzug gehalten hat, fehlt es doch häufig noch an Akzeptanz auf der Business-Seite. In unserer Umfrage haben wir untersucht, ob Big Data-Anwendungen aus Sicht der Befragten einen positiven Einfluss auf die Positionierung als Business-Partner des Managements haben kann. Die Studienteilnehmer haben eingeschätzt, welche Wirkung Big Data auf die Zusammenarbeit zwischen Controlling und Management haben wird. **Abbildung 19** (siehe **Seite 29**) zeigt, in welchen Aspekten Controller Potenzial in der Positionierung als Business-Partner gegenüber dem Management sehen. Etwa 60 Prozent aller Teilnehmer nehmen an, dass ihnen die durch Big Data-Lösungen zur Verfügung stehenden Möglichkeiten dazu verhelfen, als vertrauensvoller Berater des Managements agieren zu können. Die zahlreichen Analysemöglichkeiten vereinfachen und verkürzen den Prozess der Management-Informationsversorgung. Sie bieten zusätzlich Zeit zur Identifikation neuer Handlungsfelder und unterstützen letztlich auch die Entscheidungsfindung. Damit einhergehend wird eine intensivere Zusammenarbeit zwischen Controlling und der Managementebene gefördert. Dass dies auch dazu führen wird, mit dem Management auf Augenhöhe diskutieren zu können, bestätigen allerdings nur 43 Prozent aller Befragten.

Daneben zeigt sich bei der Ergebnisübersicht der **Abbildung 20** (siehe **Seite 29**), wie sich Big Data auf Aktivitäten im Controlling auswirken wird.

Eine tiefergehende Analyse der Zusammenhänge zwischen **Abbildung 19** und **20** verdeutlicht, dass vor allem drei Aspekte dazu beitragen, den Controller als Business-Partner des Managements im Sinne eines „Sparringspartners auf Augenhöhe“ zu etablieren⁶:

Abbildung 18: Kooperation mit anderen Bereichen
(in % der Befragten)

Aufgrund von Big Data werden Controller zukünftig ...

... verstärkt mit dem IT-Bereich zusammenarbeiten müssen.

... stärker mit anderen operativen Bereichen (z.B. Marketing/Produktion) zusammenarbeiten müssen.

... immer mehr Aufgaben außerhalb „klassischer“ Controlling-Themen bearbeiten müssen.



(n zwischen 151 und 152)

■ stimme (eher) zu ■ neutral ■ stimme (eher) nicht zu

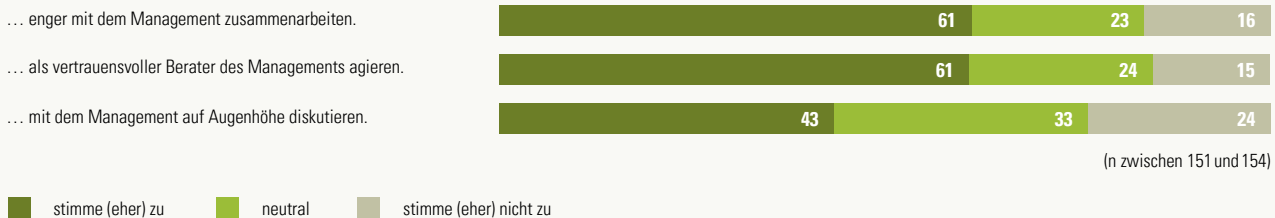
Quelle: KPMG, 2014

⁶ Berechnet mittels varianzbasierter Strukturgleichungsmodellierung; signifikant auf einem Fünf-Prozent-Niveau

Abbildung 19: Auswirkungen von Big Data auf die Zusammenarbeit

(in % der Befragten)

Aufgrund von Big Data werden Controller zukünftig ...



(n zwischen 151 und 154)

Quelle: KPMG, 2014

(1) Entwicklung interner Steuerungssysteme

Die Analysemöglichkeiten von Big Data-Lösungen sollten dazu genutzt werden, ein internes Steuerungssystem mit den relevanten Kennzahlen (sowohl quantitativ als auch qualitativ) zu entwickeln.

(2) Identifikation neuer geschäftlicher Chancen

Auf Basis des internen Steuerungssystems sollen noch ungenutzte Potenziale frühzeitig erkannt und ausgebaut werden, um langfristig einen Unternehmensmehrwert zu generieren und sich gegenüber den Wettbewerbern zu differenzieren.

(3) Senkung der Kosten

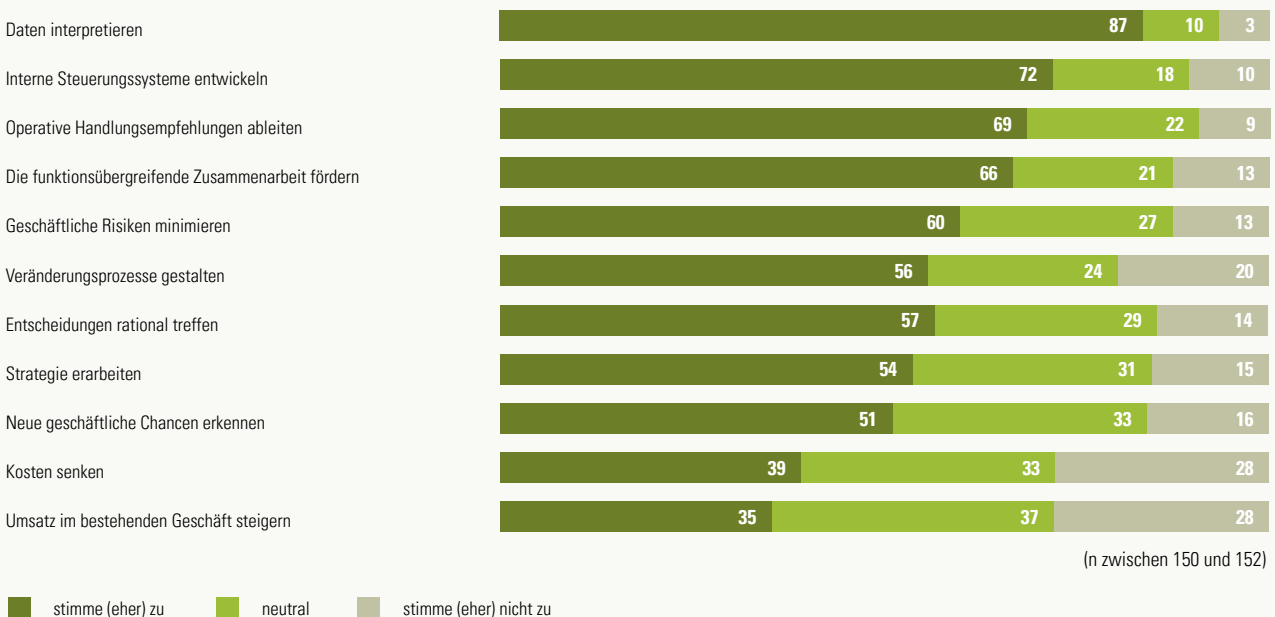
Big Data-Lösungen bieten Auswertungsmöglichkeiten, um schneller Kosteneinsparungspotenziale zu identifizieren und entsprechende Handlungsmaßnahmen abzuleiten.

Aus der Nutzung von Big Data-Möglichkeiten und der damit einhergehenden Weiterentwicklung von Controlling-Kompetenzen sowie einer abteilungsübergreifenden Zusammenarbeit ergibt sich die Chance für das Controlling, sich zukünftig als Business-Partner zu behaupten und den eigenen Stellenwert zu erhöhen.

Abbildung 20: Einfluss von Big Data auf mögliche Controllingaktivitäten

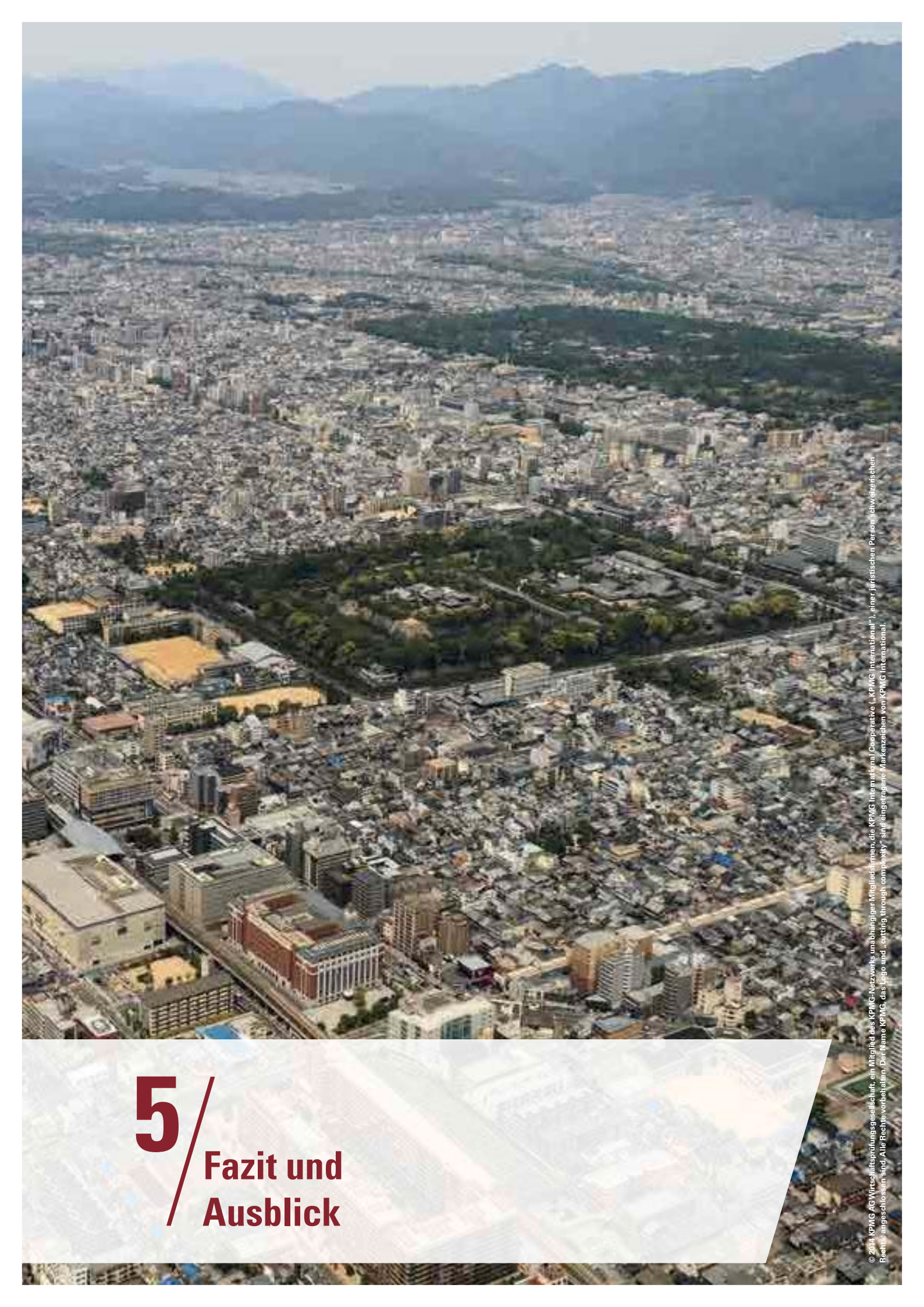
(in % der Befragten)

Durch Big Data werden Controller (verstärkt) das Management bei folgenden Aufgaben unterstützen:



(n zwischen 150 und 152)

Quelle: KPMG, 2014



5 / Fazit und Ausblick

Big Data ist ein ernst zu nehmender Trend – auch für das Controlling. Bereits die Hälfte der befragten Controller befasst sich mit den Anwendungsmöglichkeiten von Big Data im Controlling. Handelsunternehmen haben eine Vorreiterstellung in der Nutzung von Big Data-Anwendungen, doch selbst in Branchen mit weniger augenscheinlichen Einsatzmöglichkeiten der Technologie hat Big Data Einzug gehalten. Mithilfe von Big Data-Anwendungen können die Unternehmen dank einer entsprechenden Informationsgrundlage auf Marktveränderungen rechtzeitig reagieren und daraus einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil entwickeln. Hierbei sind diejenigen Unternehmen einen Schritt voraus, die sich bereits heute mit dem Thema auseinandersetzen und das Potenzial für ihr Unternehmen eruieren. Diese Unternehmen stellen sich die Frage, welche Veränderungen in den nächsten Jahren durch den Einsatz von Big Data im Controlling zu erwarten sind.

Viele der Anwendungsgebiete von Big Data im Controlling sind erst auf den zweiten Blick erkennbar. Erst wenn Controller beginnen, sich mit den Möglichkeiten von Big Data auseinanderzusetzen, entdecken sie das breite Anwendungspotenzial der Technologie für ihr Aufgabengebiet.

Die Bedeutung der Controller im Unternehmen steht und fällt mit der Fähigkeit, Daten zu interpretieren und daraus wertvolle Handlungsempfehlungen für das Management abzuleiten. Um sich auch weiterhin als bedeutender Ansprechpartner im Unternehmen zu behaupten, kommt das Controlling nicht umhin, sich auf folgende Veränderungen einzustellen:

- Die IT-Kompetenzen müssen weiterentwickelt werden, um die technologischen Möglichkeiten von Big Data zu begreifen und adäquat einzusetzen.
- Die statistischen Fähigkeiten sollten verbessert werden, um die Big Data-Informationen richtig zu interpretieren.
- Der Controller muss sein Verständnis vom jeweiligen Geschäft schärfen, um die passenden Konsequenzen für das Unternehmen aus der Zahlenwelt abzuleiten.

Wir sind der Meinung: Je früher Sie Ihre Controller auf diese Anforderungen vorbereiten, desto besser.

Die Implikationen der Technologie für die Controllinginstrumente sind genauso vielfältig wie deren Anwendungsfelder. Zwei Effekte sind besonders hervorzuheben:

1. Es ist mit einer stärkeren Verknüpfung von Informationen innerhalb des Unternehmens zu rechnen, sprich: Daten unterschiedlicher Unternehmensbereiche müssen für eine integrierte Nutzung aufbereitet werden – im Idealfall gehören dazu neben historischen Unternehmensdaten auch Einschätzungen der Fachbereiche zu zukünftigen Entwicklungen. Daran schließt sich ein weiterer Aspekt der Informationsverknüpfung an: Die Anreicherung von Unternehmensdaten mit Markt- und Stakeholderinformationen zur Entwicklung fundierter Prognosen, die in die Unternehmensplanung einfließen. Demnach ist davon auszugehen, dass durch Big Data die Flexibilisierung in der Planung weiter zunimmt. Es wird nicht ausreichen, neue Entwicklungen erst in der nächsten Geschäftsjahresplanung einzubeziehen. Vielmehr sollte eine integrierte Unternehmensplanung entwickelt werden, in der die Implikationen unterjähriger Veränderungen unmittelbar Berücksichtigung finden.
2. Durch den Einsatz von Big Data steht ein breiteres Spektrum an Kennzahlen bereit. Die Vielfalt der Kennzahlen nimmt zu, weil mehr, auch bislang nicht nutzbare unstrukturierte Daten zur Verfügung stehen und daraus wiederum neue Zusammenhänge entwickelt werden können. Darüber hinaus werden zukunftsorientierte und qualitative Kennzahlen an Bedeutung gewinnen. Eine solche Bandbreite an Kennzahlen fordert vom Controller ein Verständnis für die Interdependenzen zwischen den Zahlen. Über Zeitreihenanalysen lassen sich beispielsweise Ursache-Wirkungs-Beziehungen zwischen prospektiven und retrospektiven Kennzahlen ermitteln. Somit ermöglicht Big Data dem Controller, der sich die entsprechenden datenanalytischen Fähigkeiten aneignet, das Steuerungsmodell kontinuierlich zu verbessern.

Ist die Einführung von Big Data-Lösungen in Unternehmen also ein leichtes Unterfangen? Wohl kaum, denn weder IT- oder Statistikkenntnisse lassen sich einfach erwerben, noch können bestehende IT-Systeme über Nacht angepasst werden. Ist Big Data die Mühe wert? Definitiv, wie unsere Ergebnisse aus der empirischen Studie sowie den Fallstudien zeigen. Die Unternehmen, die „langen Atem“ haben und nicht nur ein Auge auf die Potenziale, sondern auch auf die Herausforderungen haben, werden Big Data-Lösungen erfolgreich im Controlling einsetzen können und damit auch die Voraussetzungen schaffen, das Controlling auf Augenhöhe mit dem Management zu etablieren.

Kontakt

KPMG AG
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
Ganghoferstraße 29
80339 München

Christian Willmes

Partner, Consulting
T +49 89 9282-4257
cwillmes@kpmg.com

[**www.kpmg.de**](http://www.kpmg.de)

Die enthaltenen Informationen sind allgemeiner Natur und nicht auf die spezielle Situation einer Einzelperson oder einer juristischen Person ausgerichtet. Obwohl wir uns bemühen, zuverlässige und aktuelle Informationen zu liefern, können wir nicht garantieren, dass diese Informationen so zutreffend sind wie zum Zeitpunkt ihres Eingangs oder dass sie auch in Zukunft so zutreffend sein werden. Niemand sollte aufgrund dieser Informationen handeln ohne geeigneten fachlichen Rat und ohne gründliche Analyse der betreffenden Situation.

© 2014 KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, ein Mitglied des KPMG-Netzwerks unabhängiger Mitgliedsfirmen, die KPMG International Cooperative („KPMG International“), einer juristischen Person schweizerischen Rechts, angeschlossen sind. Alle Rechte vorbehalten. Der Name KPMG, das Logo und „cutting through complexity“ sind eingetragene Markenzeichen von KPMG International.