

Digitalisierung im Mittelstand



Digitalisierung im Mittelstand

Vorwort

Mittelständische Unternehmen sind die wahren Erfolgsträger der deutschen Wirtschaft. Sie unterscheiden sich von Großunternehmen nicht nur durch ihre Betriebsgröße, sondern auch spezielle qualitative Besonderheiten wie eine spezifische Führungskultur, große Flexibilität und Innovationskraft. Der Mittelstand hat eine eigenständige Problemlandkarte und eigenständige Erfolgsfaktoren, die empirisch zu überprüfen und in ihrer Entwicklung zu beobachten sind. Dieser Fragestellung nimmt sich Deloitte mit der Studienreihe „Erfolgsfaktoren im Mittelstand“ an. Der aktuell achte Band (bisherige Publikationen der Reihe finden Sie unter www.deloitte.com/de/mittelstand) beschäftigt sich mit dem Thema „Digitalisierung im Mittelstand“.

Die Ausbreitung digitaler Wertschöpfungsaktivitäten und insbesondere moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) hat in den letzten Jahren enorm an Dynamik gewonnen. Diesem Trend müssen sich nicht nur Großunternehmen, sondern auch der Mittelstand stellen. Um einerseits die aus der Digitalisierung resultierenden strategischen Anforderungen zielgerichtet umsetzen zu können, andererseits aber auch aktiv Chancen zu nutzen, die aus solchen Transformationsprozessen entstehen können, benötigen Unternehmen nicht nur Know-how und Erfahrung, sondern auch im Umgang mit Digitalisierung geschulte Mitarbeiter/-innen. Eine besondere Bedeutung kommt jedoch der Frage zu, welchen Trends es zu folgen gilt und welche Trends Modeerscheinungen ohne konkreten Wertschöpfungsbeitrag darstellen.

Wir gehen in der aktuell vorliegenden Studie auf der Grundlage von 41 Fallstudien mittelständischer Unternehmen sowie persönlichen Experteninterviews mit Beratern des Mittelstands der Frage nach, ob der Mittelstand im Bereich der Digitalisierung an aktuellen Entwicklungen aktiv partizipiert, ob und wie sich mittelständische Geschäftsmodelle in Folge der Digitalisierung ändern müssen und in welchen Funktionsbereichen die Auswirkungen der Digitalisierung besonders stark spürbar sind.

Ich wünsche Ihnen eine interessante und anregende Lektüre unserer Studie.



Jürgen Reker
Partner Deloitte
Leiter Mittelstand

Forschungsmethoden

Anwendungsorientierte Mittelstandsdefinition und Forschungsmethoden

Für das Forschungsobjekt „Mittelstand“ gibt es vielfältige Abgrenzungsmerkmale. Häufig wird, beispielsweise in Medien und Politik, nicht unterschieden zwischen Kleingewerbetreibenden und mittelständischen Unternehmen. So hat die Europäische Union im Jahre 2003 Unternehmen mit 50 bis 249 Beschäftigten und bis zu 50 Mio. Euro Jahresumsatz als „Mittlere Unternehmen“ definiert. Eine große Anzahl typisch mittelständischer Unternehmen in Deutschland mit deutlich mehr Beschäftigten und höherem Jahresumsatz wird damit nicht erfasst. Aus Forschungsgesichtspunkten und aufgrund ihrer Relevanz für die anwendungsorientierte Mittelstandsforschung definiert das Deloitte Mittelstandsinstitut eigentümergeführte Unternehmen und managementgeführte Unternehmen mit Eigentümerinfluss ab einer Umsatzgröße von etwa 50 Mio. Euro und einer Mitarbeiterzahl von bis zu 3.000 Mitarbeitern als mittelständische Unternehmen.

Fallstudien

Die Digitalisierung ist ein Trend im Umfeld mittelständischer Unternehmen, der die Art und Weise, in der der Mittelstand wirtschaftlich erfolgreich sein kann, im Kern verändern könnte. Um aktuelle Rah-

menbedingungen und Megatrends, Einflussfaktoren, strategische Bedeutung und Geschäftsmodellimplikationen, einzelne Funktionsbereiche und die Erfolgswirkung der Digitalisierung zu untersuchen, wurde im Rahmen des Deloitte Mittelstandsinstituts eine großzahlige, persönliche Interviewaktion zu den genannten Themenbereichen durchgeführt, deren Ergebnisse ausgewertet und zu Fallstudien verdichtet wurden. Das große Interesse der Unternehmenspraxis an dieser Fragestellung lässt sich an der Teilnahme von 41 Unternehmen (Kontaktquote 8,2 Prozent) erkennen. Die durchschnittliche Mitarbeiterzahl der befragten Unternehmen lag bei 1.560, der durchschnittliche Umsatz bei 310 Millionen Euro. 92 Prozent der Befragten waren Mitglieder der ersten oder zweiten Führungsebene ihres Unternehmens.

Experteninterviews

Um die Erkenntnisse der Fragebögen einer kritischen Überprüfung (Triangulation) aus der Unternehmenspraxis zu unterziehen, wurden im Rahmen des Deloitte Mittelstandsinstituts mehrstündige persönliche Experteninterviews mit Experten aus Unternehmensberatung und mittelständischer Unternehmenspraxis geführt. Die Interviews orientierten sich an Leitfäden, welche offene und geschlossene Fragen miteinander kombinierten.

Inhaltsverzeichnis

5	Executive Summary
7	Digitalisierung im Mittelstand: Spannungsfelder
8	I. Megatrend Digitalisierung – im Mittelstand angekommen?
14	II. Digitalisierung und Unternehmensstrategie – eher unbewusst als bewusst?
17	III. Digitale Geschäftsmodelle – Modeerscheinung oder ökonomische Notwendigkeit?
21	IV. Funktionsbereiche und Digitalisierung – auf die Anforderungen gut vorbereitet?
28	V. Bewertung und Grenzen der Digitalisierung – quo vadis Mittelstand?
31	Anhang A – Informationen zur Datenerhebung

Executive Summary

Die zur Unternehmensstrategie passende Digitalisierung



Die Digitalisierung mittelständischer Geschäftsmodelle und somit auch Strategien darf keinen Selbstzweck verfolgen. Am Anfang einer solchen Entwicklung sollte eine Überprüfung der aktuellen Gegebenheiten stehen: Werden wir mit dem derzeitigen Geschäftsmodell und unserer momentanen Strategie auch in Zukunft Erfolg haben können? In der Folge sollte überlegt werden, ob und inwieweit eine Digitalisierung von Aktivitäten integrierter Bestandteil des existierenden Geschäftsmodells werden muss oder ob gänzlich neue Geschäftsmodelle entwickelt werden müssen, um den veränderten Bedingungen im Wettbewerb und insbesondere den veränderten Kundenwünschen besser Sorge tragen zu können. Digitalisierung ist kein Thema, das bottom-up bspw. durch die IT-Abteilung getrieben werden sollte. Es handelt sich vielmehr um ein strategisches Kernthema, das mittelständische Geschäftsführer, Vorstände, Aufsichtsräte, Beiräte und Gesellschafter beschäftigen muss.

Digitalisierungstrends erkennen – und auf ihre Eignung für das Unternehmen hin überprüfen



Die Digitalisierung ist ein fortschreitender, sehr dynamischer Prozess, der viele einzelne Trends und Entwicklungen an Unternehmen heranträgt, die die Art und Weise verändern, in der Geschäfte im B2B- und B2C-Bereich abgewickelt werden. Um die Bedeutung aktueller Entwicklungen wie z.B. Big Data und Informationssicherheit für das eigene Unternehmen evaluieren zu können, müssen mittelständische Unternehmen aktiv die Unternehmensumwelt nach erfolgreichen und weniger erfolgreichen Beispielen scannen. Es gilt, Technologien und Techniken dahingehend zu untersuchen, ob sie einen Wertschöpfungsbeitrag für das Unternehmen leisten können und letztlich die Umsetzung von Strategien

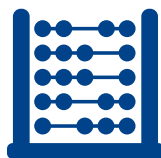
erleichtern. Über allem steht die Frage: Wie können wir unser Unternehmen, unsere Mitarbeiter, Produkte und Leistungen durch Digitalisierung besser machen? Es gilt, sich nicht in operativen Details und Themen zu verlieren: ein Fehler, der zu häufig passiert.

Wertschöpfungsaktivitäten auf Digitalisierungspotenziale hin untersuchen



Mittelständische Unternehmen befinden sich meist in integrierten, unternehmensübergreifenden Wertschöpfungsketten, die sich durch enge Verbindungen von Unternehmen, Kunden und Lieferanten auszeichnen. Im Kontext der Digitalisierung gilt es, die bereits genannte Analyse von Technologien und Techniken um eine Betrachtung der (digitalen) Wertschöpfungskette zu erweitern: Welche Aktivitäten sind in meinem Unternehmen primäre, welche eher unterstützende Aktivitäten, und an welchen Stellen bestehen Schnittstellen, die aktiv gesteuert werden müssen. Es empfiehlt sich eine detaillierte Aufschlüsselung nicht nur der Produktion, sondern auch administrativer Bereiche sowie insbesondere der Schnittstelle zu Lieferanten (Einkauf) und Kunden (Marketing/Vertrieb) an. Hier bieten sich enorme Potenziale, die durch einen vermehrten Einsatz digitaler Lösungen gehoben werden können.

„Nach dem Spiel ist vor dem Spiel“ – Evaluation und Kontrolle stringent durchführen



Digitalisierung ist ein Prozess, der strategisch angegangen werden und somit auch planerisch vonstatten gehen muss. In Projektform organisiert, gehören hierzu auch Evaluation und Kontrolle. Dies bedeutet nicht unbedingt, dass Unmengen von Kennzahlen und Statistiken zu jedem einzelnen Digitalisierungsprojekt geführt werden müssen. Eines ist jedoch sicher: Der Erfolgsbeitrag digitaler Aktivitäten kann nur dann sinnvoll nach-

vollzogen und in einen unternehmerischen Lernprozess überführt werden, wenn digitale Aktivitäten einer Evaluation von Effizienz und Effektivität unterliegen. Eine besondere Bedeutung kommt hier der Begleitung durch externe Akteure zu: In vielen spezialisierten Bereichen kann die mittelständische Geschäftsleitung oder der Leiter IT nicht den gesamten Digitalisierungsprozess im Detail überblicken. Eine Unterstützung durch externe Akteure wie z.B. Berater und Systemhäuser bietet dem Mittelstand die Möglichkeit, Fachwissen mit der eigenen unternehmerischen Expertise Gewinn bringend zu verbinden.

Das Bauchgefühl nicht missachten – nicht jedem technologischen Trend muss stur gefolgt werden



Die Erfahrung zeigt uns, dass mittelständische Unternehmen zugleich innovativ und traditionsbewusst sind. In vielen Bereichen ist man kein technologischer First Mover, sondern beäugt mit einiger Zurückhaltung manche Trends und Entwicklungen. An dieser Stelle plädieren wir nicht prinzipiell gegen unternehmerisches Bauchgefühl. Wenn Technologien und Techniken nicht zur Kultur eines mittelständischen Unternehmens passen, bringt die Digitalisierung solcher Aktivitäten wenig, sie richtet ggf. noch Schaden an. Im Kontext der Digitalisierung gilt es, den schwierigen Spagat zwischen gebotener Innovation und gewünschter Tradition zu finden. Hier hat der Mittelstand gegenüber Großunternehmen oft einen Vorteil.

Häufig wird gefragt, ob eine zunehmende Digitalisierung positiv oder negativ einzuschätzen ist und wie stark der Mittelstand davon betroffen ist. Diese Frage ist jedoch obsolet: Der Mittelstand ist integrativer Bestandteil der digitalen Revolution und muss im Rahmen strukturierter Überlegungen die Antwort darauf finden, ob und inwieweit die Digitalisierung umzusetzen ist, um das Unternehmen langfristig überlebensfähig zu erhalten.

Digitalisierung im Mittelstand: Spannungsfelder

Die Welt wird digital. Die Konsequenzen für die Unternehmenspraxis sind jedoch weitgehend unklar. Dies beginnt bereits mit der Frage, ob und wie sich Unternehmen mit Megatrends auseinandersetzen sollen. Negativbeispiele wie die analoge Fotografie zeigen, dass im Extremfall der wirtschaftliche Ruin mit zu spät erkannten Entwicklungen einhergeht. Für den Mittelstand ist der technologische Wandel bedeutsam, da er sich durch hohe Flexibilität und Innovationskraft, aber auch beschränktere Ressourcen auszeichnet. Digitalisierung ist jedoch ein Thema, das im Kern strategisch angegangen werden sollte. Um dieses Spannungsfeld zu veranschaulichen, stellen wir im Folgenden häufig zu hörende Aussagen aus der Unternehmenspraxis vor dem Hintergrund der Ergebnisse des Deloitte Mittelstandsinstuts auf den Prüfstand.

Megatrend Digitalisierung – im Mittelstand angekommen?

Die Digitalisierung wird als Megatrend wahrgenommen. Der Mittelstand sollte an aktuellen Entwicklungen somit partizipieren. Unsere Untersuchung zeigt, dass ein grundsätzliches Problembewusstsein für den Megatrend Digitalisierung vorhanden ist, dass aber im Detail kaum konkrete Vorstellungen zur Digitalisierung in Unternehmen existieren. Gründe und Konsequenzen dieser Einschätzung lesen Sie in Kapitel I.

Digitalisierung und Unternehmensstrategie – eher unbewusst als bewusst?

Informations- und Kommunikationstechniken sollten in Unternehmen nicht als rein unterstützende Elemente der Unternehmensstrategie verstanden werden, sondern in Strategieplanung und -umsetzung integriert sein. Gleichwohl finden sich in unserer Untersuchung sowohl Unternehmen, die Digitalisierung und Unternehmensstrategie eng verzahnen, als auch Unternehmen, die beide Bereiche isoliert voneinander betrachten. Welche Faktoren für die Unternehmensstrategie wichtig sind und wie Unternehmen diesen Aspekten begegnen, finden Sie in Kapitel II.

Digitale Geschäftsmodelle – Modeerscheinung oder ökonomische Notwendigkeit?

In der Tagespresse ist vielfach von der Existenz ausschließlich digitaler oder stark digital geprägter Geschäftsmodelle die Rede. Mittelständische Unternehmen haben als Hidden Champions jedoch seit jeher Geschäftsmodelle vertreten, die sich durch eine enge, auch persönliche Kundenbindung bei meist hoher Wert-

schöpfungstiefe auszeichnen. Ob die Digitalisierung zum Wandel bestehender Geschäftsmodelle oder Auftreten ganz neuer Modelle führt, steht im Mittelpunkt von Kapitel III.

Funktionsbereiche und Digitalisierung – auf die Anforderungen gut vorbereitet?

Die Digitalisierung tangiert im Kern die Leistungsprozesse in Unternehmen. Nicht alle Aktivitäten innerhalb der Wertschöpfungskette sind jedoch durch die Digitalisierung gleichsam betroffen, d.h., der Wertschöpfungsbeitrag der Digitalisierung ist nicht für alle Funktionsbereiche gleich. Auf Basis einer Wertkettenbetrachtung zeigen wir Anforderungen, technische Möglichkeiten und Umsetzungsbarrieren in Kapitel IV.

Bewertung und Grenzen der Digitalisierung – quovadis Mittelstand?

Die Digitalisierung folgt keinem Selbstzweck, sondern sollte im Optimalfall einen positiven Beitrag zur Wertschöpfung von Unternehmen leisten. Wie die Unternehmensbefragung zeigt, findet bisher eine fundierte Evaluation und Kontrolle flächendeckend nicht statt – eine Entwicklung, die zusätzlich mit möglichen Grenzen der Digitalisierung in Kapitel V aufgezeigt wird.

I. Megatrend Digitalisierung – im Mittelstand angekommen?

Megatrend Digitalisierung – oder anders: Die Welt wird digital. Dieser Satz ist schnell gesagt, ohne jedoch genau festgelegt zu haben, welche Szenarien sich hinter der Digitalisierung verbergen. Das folgende Kapitel widmet sich deshalb zunächst der Abgrenzung der Begrifflichkeiten im Kontext der Digitalisierung, bevor Aktualität, Bedeutung, Treiber und konkrete Entwicklungen der Digitalisierung im Mittelstand dargestellt werden.

Begriffsverständnis der Digitalisierung im Mittelstand

Der Begriff der Digitalisierung wird im gängigen Sprachgebrauch häufig mit dem sogenannten „papierlosen Büro“ verbunden. Hinter Digitalisierung verbirgt sich jedoch weit mehr als diese Äußerung.

Grundsätzlich gesprochen bezeichnet der Begriff der Digitalisierung nichts anderes als eine Überführung von analogen in digitale Daten. Bei der Anwendung dieses Konstrukts auf den Unternehmenskontext wird jedoch schnell klar, dass diese Definition zu kurz greift. Digitalisierung ist hier mehr eine Philosophie oder ein Verständnis von Geschäftsmodell, Strategie und Zukunftsorientierung, die auf dem Einsatz und der Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und konkreter Kommunikationstechniken basiert. In der Folge verlagert sich die Geschäftstätigkeit von Unternehmen immer mehr von der realen in die virtuelle Welt. Dies führt zusätzlich zu einer starken Virtualisierung und Vernetzung von Lieferanten, Unternehmen und Kunden.

IKT sind hierbei die Gesamtheit der zur Speicherung, Verarbeitung und Kommunikation zur Verfügung stehenden Ressourcen. Dabei ist die Informationstechnik der Oberbegriff für die Informations- und Datenverarbeitung und umfasst Verfahren zur Verarbeitung von Informationen und Daten sowie die Kommunikation. Kommunikationstechniken sind physische Geräte und Software, die verschiedene Computerhardwarekomponenten über Netzwerke miteinander verbinden und Daten von physischen Positionen an eine andere übertragen.

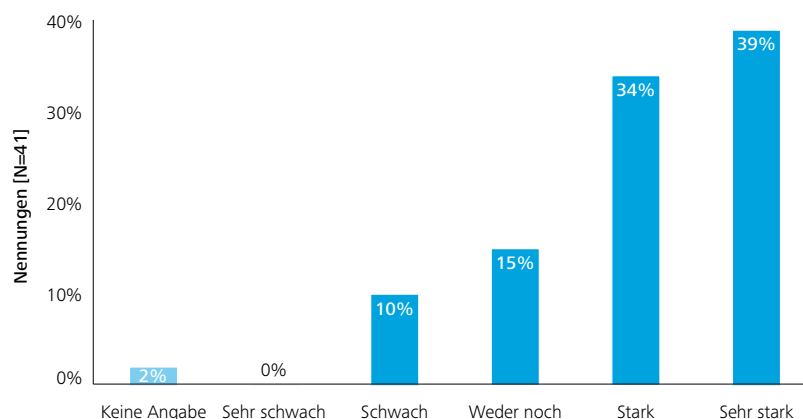
Digitalisierung bedeutet die Veränderung von Geschäftsmodellen durch die Verbesserung von Geschäftsprozessen aufgrund der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechniken.

Für 44 Prozent der in dieser Studie befragten Unternehmen steht Digitalisierung mit Informationssystemen in Beziehung. Weitere Nennungen (Mehrfachnennungen möglich) entfallen auf das papierlose Büro (41 Prozent), die Nutzung von Medien im Allgemeinen (41 Prozent), Prozessverbesserungen (34 Prozent) und die eher technische Sicht der Transformation analoger in digitale Daten (27 Prozent). Interessant erscheint die Tatsache, dass außer den Nennungen zu Prozessverbesserungen keine der oben genannten strategischen Sichtweisen von den Studienteilnehmern genannt wurde.

Aktualität, Relevanz und Bedeutung der Digitalisierung

In Bezug auf die Bewertung der Aktualität der Digitalisierung im Mittelstand kann konstatiert werden, dass 73 Prozent der Probanden diesem Megatrend eine hohe oder sehr hohe Aktualität zuweisen (vgl. Abb. 1). 76 Prozent der Teilnehmer attestieren dem Megatrend Digitalisierung eine hohe oder sehr hohe strategische Relevanz. Zusätzlich sehen 83 Prozent eine weiter ansteigende Aktualität, sogar 88 Prozent eine weiter steigende Relevanz. Wir werden in der Folge noch zeigen, dass diese auf den ersten Blick recht positive Einschätzung nicht immer mit der konkreten Ausprägung der Digitalisierung in den Unternehmen korrespondiert.

Abb. 1 – Derzeitige Aktualität der Digitalisierung im Mittelstand



Hinsichtlich der Einschätzung der Bedeutung der Digitalisierung, die 56 Prozent der Unternehmen als hoch und 37 Prozent als sehr hoch einschätzen, müssen Unterschiede bzgl. der Branchenzugehörigkeit gemacht werden. Während im Handel 80 Prozent der Probanden die Digitalisierung als sehr bedeutsam ansehen, sind dies im Dienstleistungsbereich 50 Prozent und in der Industrie 33 Prozent. Im Baugewerbe wird die Digitalisierung hingegen von 67 Prozent der Befragten nur mit einer mittleren Bedeutung hinterlegt. Dies liege aus der Sicht der Befragten vor allem an der Traditionalität und der Bedeutung des persönlichen Kontakts in der Branche (vgl. Abb. 2).

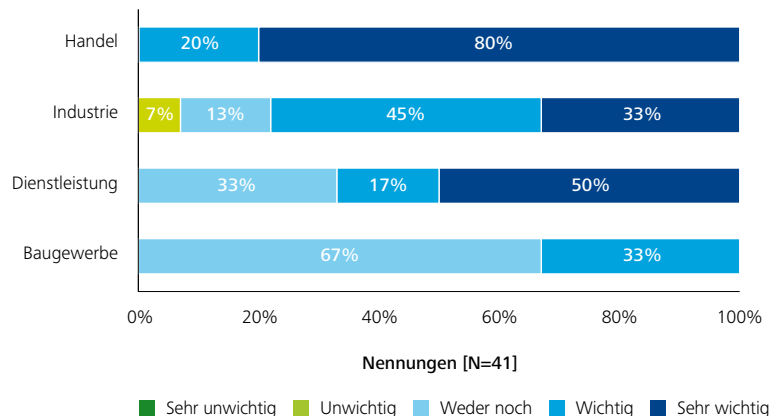
Fallbeispiel

Ein Unternehmen aus der Elektrobranche agiert an mehreren Standorten sowohl in Deutschland als auch weltweit. Es handelt sich laut Definition um ein mittelgroßes Unternehmen mit ca. 2.000 Mitarbeitern, das seinen Kunden individuelle Leistungen und Lösungen in Form von Produkten als auch im Dienstleistungsbereich anbietet.

Bedeutung und Treiber der Digitalisierung aus Sicht des Geschäftsführers

„Die Bedeutung der Digitalisierung nimmt für das Unternehmen zwar zu, ist jedoch momentan noch nicht entscheidend. Das Unternehmen hat vergleichsweise wenig digitale Aktivitäten innerhalb der Wertschöpfungskette. Erfolgskritisch ist jedoch, dass die Anforderungen der Kunden hinsichtlich der Digitalisierung erfüllt werden. Und das Nutzungsverhalten der Kunden hat sich mit den technologischen Möglichkeiten stetig weiterentwickelt. Mittelständische Unternehmen sind jedoch bei der Einführung der Digitalisierung langsamer und bei Investitionen mit größeren Problemen und mehr Widerstand in der Belegschaft konfrontiert, da nicht alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit modernen Medien arbeiten können oder wollen. Es besteht ein Spannungsfeld aus strategischer, durch Kunden getriebener Notwendigkeit und einer eher hinderlichen, weil stark rückwärts gewandten Unternehmenskultur. Hier muss es uns als Geschäftsführung gelingen, die Digitalisierung in die Corporate Identity des Unternehmens zu integrieren – viele unserer Wettbewerber tun dies bereits besser als wir.“

Abb. 2 – Subjektive Bedeutung der Digitalisierung im Mittelstand nach Branchen



Treiber der Digitalisierung

Informations- und Kommunikationstechniken gelten als Treiber für Veränderungen in Unternehmen. Treiber lassen sich hierbei in zwei Kategorien einordnen:

Externe Treiber entstammen dem Unternehmensumfeld. Beispielhaft können gesetzliche Regelungen und technologische Weiterentwicklungen genannt werden.

Interne Treiber ergeben sich aus dem Unternehmen heraus. Dies können beispielsweise Mitarbeiter sein, indem sie Vorschläge zur Verbesserung von Prozessen mittels IKT erbringen.

In Bezug auf die Frage, ob die Treiber der Digitalisierung eher externer oder interner Natur seien, ergibt sich ein gemischtes Bild, das zeigt, dass viele Probanden nicht wissen, welche Einflüsse genau auf die Digitalisierung wirken: 41 Prozent sehen überwiegend interne Treiber. Auf der anderen Seite ergeben sich 32 Prozent der Nennungen für sowohl interne als auch externe Treiber, 20 Prozent für überwiegend externe Treiber. Es zeigt sich, dass hier die Haupteinflüsse in internen Entwicklungen gesehen werden.

Als Beispiele für interne Treiber (vgl. Abb. 3) werden mit 76 Prozent notwendige Prozessverbesserungen an erster und wichtigster Stelle genannt. Es folgt die Optimierung der Kostenstrukturen (22 Prozent). Verbunden werden Prozessverbesserungen vor allem mit der Feststellung, dass die internen Prozesse nicht mehr in der Lage sind, die externen Prozesse seitens Kunden und Lieferanten abzubilden.

Die zunehmende Prozessorientierung der Unternehmen und die damit erforderliche Transparenz über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg haben eine Zunahme der Digitalisierung zur Folge.

Abb. 3 – Interne Treiber

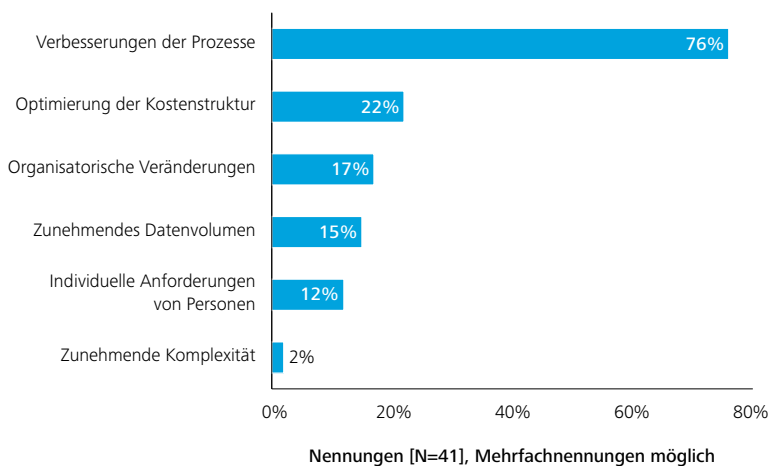
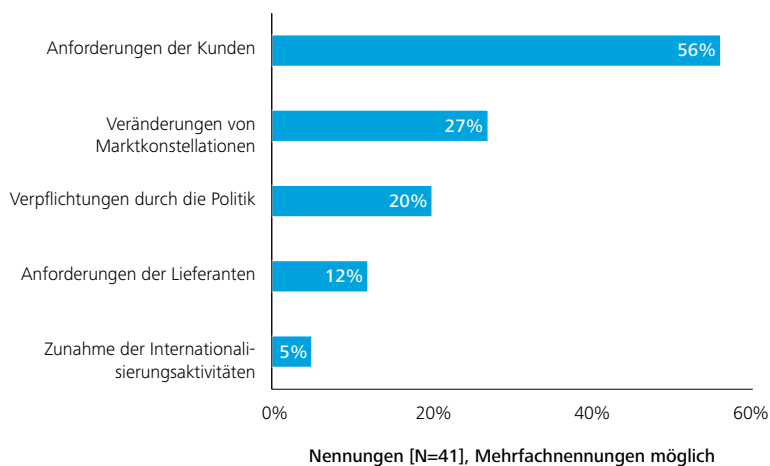


Abb. 4 – Externe Treiber



Als externe Treiber der Digitalisierung (vgl. Abb. 4) werden vor allem Anforderungen von Kunden (56 Prozent), aber auch Veränderungen von Marktkonstellationen (27 Prozent) genannt. Die Anforderungen der Kunden gründen vor allem in einem durch Digitalisierung und IKT veränderten Kundenverhalten. Kunden fragen vermehrt digitale Angebote nach (z.B. über Apps), dies äußert sich sowohl im B2C- als auch im B2B-Geschäft. Das digitale Angebot für Kunden hat zugenommen, ebenso der Wunsch, Produkte und Leistungen schneller konsumieren zu können (Zeitersparnis). Hinzu kommen Regelungen des Gesetzgebers wie z.B. Elster oder eBilanz.

An dieser Stelle weisen wir darauf hin, dass die von den Teilnehmern gesehenen, vor allem internen Treiber wahrscheinlich erst durch externe Treiber verursacht werden. Evtl. ist vielen Unternehmen der externe Druck somit noch gar nicht bewusst. In vielen Fällen ist der externe Einfluss bei internen Entwicklungen nicht wahrnehmbar. Dies gilt neben der angesprochenen Prozessverbesserung auch für Situationen, in denen sich die Kundenbedürfnisse erst recht spät zeigen – wenn der mit den Digitalisierungsbemühungen unzufriedene Kunde sich einem Konkurrenten zuwendet. Des Weiteren ist die Kategorie „Anforderungen einzelner Mitarbeiter“ aus den internen Treibern hervorzuheben. Hier handelt es sich meist um individuelle Wünsche des IT-Leiters oder leitender Angestellter. Wie noch zu zeigen sein wird, sind diese Wünsche nur selten strategisch integriert. Die Resultate der Digitalisierung liegen zunächst in Erweiterungen im IT-Bereich (58 Prozent), der Zunahme von Digitalisierungsprojekten (45 Prozent), Prozessverbesserungen (35 Prozent), Reduktion des Papierverbrauchs (13 Prozent), aber auch einer Erhöhung der Arbeitsbelastung (8 Prozent) und -flexibilität (8 Prozent).

Zum letzten Punkt wollen wir anmerken, dass diese geringe Zahl eine unserer Einschätzungen unterstützt: Digitalisierung erhöht nicht die Arbeitsbelastung, sondern erhöht vielmehr die Effektivität und Effizienz der Arbeit, was in sehr positiven Effekten auf die individuelle Belastung resultiert.

Die Digitalisierung kann durch Steigerung von Arbeitseffektivität und -effizienz positive Effekte für die tägliche Arbeit von Mitarbeitern haben, z.B. die Senkung der individuellen Belastung.

Im Folgenden wenden wir dies auf konkrete Herausforderungen und IKT-Megatrends an.

Herausforderungen und konkrete IKT-Megatrends

In den vorangegangenen Analysen hat sich gezeigt, dass der Mittelstand sich der Aktualität und Problematik der Digitalisierung bewusst ist. Ob sich diese Einschätzungen der Probanden mit einigen ausgewählten konkreten Herausforderungen und IT-Megatrends deckt, zeigt der folgende Abschnitt. Neben bereits existierenden zu

kontrastierenden Gruppen, die auf Basis der Unternehmensgröße, Leitungsstruktur oder Branche der teilnehmenden Unternehmen gebildet wurden, ist das Ziel der Clusterung zu identifizieren, ob darüber hinaus Gruppen innerhalb der Stichprobe existieren, die ähnliche Eigenschaften oder Eigenschaftsausprägungen aufweisen. Die identifizierten Gruppen sollen dann anhand gezielter Fragestellungen zur Digitalisierung darüber Aufschluss geben, ob diese Eigenschaften für die Digitalisierung vorteilhaft oder nachteilig sind. Für die weitere Analyse wurde eine Clusterung der Stichprobe nach verschiedenen Themen, u.a. der subjektiven Bedeutung der Digitalisierung, durchgeführt. Cluster 2 weist im Vergleich zu Cluster 1 eine höhere Digitalisierung der Aktivitäten bei durchgängig höherer Betriebsgröße auf (vgl. Abb. 5).

Abb. 5 – Beschreibung der Unternehmenscluster

Kriterium	Cluster 1	Cluster 2
Anzahl der beinhaltenden Unternehmen	26 Unternehmen	15 Unternehmen
Bedeutung der Digitalisierung im Unternehmen	Die Bedeutung der Digitalisierung in Unternehmen ist fast ausschließlich wichtig: Sehr unwichtig = 0 Unternehmen Unwichtig = 0 Unternehmen Weder noch = 3 Unternehmen Wichtig = 20 Unternehmen Sehr wichtig = 3 Unternehmen	Die Bedeutung der Digitalisierung in Unternehmen ist ausschließlich wichtig: Sehr unwichtig = 0 Unternehmen Unwichtig = 0 Unternehmen Weder noch = 0 Unternehmen Wichtig = 3 Unternehmen Sehr wichtig = 12 Unternehmen
Bedeutung der Digitalisierung in der Branche	Die Bedeutung der Digitalisierung in der Branche ist mittelmäßig wichtig: Sehr unwichtig = 0 Unternehmen Unwichtig = 2 Unternehmen Weder noch = 7 Unternehmen Wichtig = 14 Unternehmen Sehr wichtig = 2 Unternehmen	Die Bedeutung der Digitalisierung in der Branche ist sehr wichtig: Sehr unwichtig = 0 Unternehmen Unwichtig = 0 Unternehmen Weder noch = 1 Unternehmen Wichtig = 0 Unternehmen Sehr wichtig = 14 Unternehmen
Digitalisierungsgrad des Geschäftsmodells	Der Digitalisierungsgrad ist weder besonders hoch noch besonders niedrig: Sehr niedrig = 2 Unternehmen Niedrig = 8 Unternehmen Weder noch = 7 Unternehmen Hoch = 6 Unternehmen Sehr hoch = 2 Unternehmen	Der Digitalisierungsgrad ist hoch: Sehr niedrig = 2 Unternehmen Niedrig = 0 Unternehmen Weder noch = 2 Unternehmen Hoch = 9 Unternehmen Sehr hoch = 0 Unternehmen
Kontrast Branche	Die Unternehmen sind überwiegend in der Industrie tätig: Industrie = 18 Unternehmen Handel = 1 Unternehmen Dienstleistung = 4 Unternehmen Baugewerbe = 3 Unternehmen	Die Unternehmen sind überwiegend in der Industrie und dem Handel tätig: Industrie = 9 Unternehmen Handel = 4 Unternehmen Dienstleistung = 2 Unternehmen Baugewerbe = 0 Unternehmen
Kontrast Leitungsstruktur	Es handelt sich um vermehrt eigentümergeführte Unternehmen: Eigentümergeführt = 19 Unternehmen Managergeführt = 7 Unternehmen	Es handelt sich um vermehrt eigentümergeführte Unternehmen: Eigentümergeführt = 11 Unternehmen Managergeführt = 4 Unternehmen
Kontrast Größe	Es handelt sich überwiegend um MGU: KKU = 10 Unternehmen MGU = 16 Unternehmen	Es handelt sich überwiegend um MGU: KKU = 5 Unternehmen MGU = 10 Unternehmen
Umsatz	Die Unternehmen weisen einen eher geringeren Umsatz auf: Durchschnittlicher Umsatz = 233 Mio. Euro	Die Unternehmen weisen einen eher höheren Umsatz auf: Durchschnittlicher Umsatz = 799 Mio. Euro
Mitarbeiteranzahl	Die Mitarbeiteranzahl ist geringer als im Cluster 2: Durchschnittliche Mitarbeiteranzahl = 1.149 Mitarbeiter	Die Mitarbeiteranzahl ist höher als im Cluster 1: Durchschnittliche Mitarbeiteranzahl = 2.270 Mitarbeiter

Diese Clusterung wurde dann auf einige konkrete Herausforderungen im Umgang mit der Digitalisierung hin analysiert. In absteigender Reihenfolge werden die Themenbereiche Datensicherheit (42 Prozent Nennungen sehr schwierig oder schwierig), Datenqualität (32 Prozent), Steuerung der fragmentierten IT-Infrastruktur (32 Prozent), Transparenz über Erfolge und Misserfolge (22 Prozent) sowie Kostentransparenz der digitalen Wertschöpfungskette (22 Prozent) als größte Herausforderungen eingeschätzt.

Auf einer fünfstufigen Skala von „1 = sehr einfach“ bis „5 = sehr schwierig“ zeigt sich, dass Unternehmen die eine höhere Betriebsgröße aufweisen (Cluster 2), die Herausforderungen der Digitalisierung beinahe durchgängig als leichter handhabbar einschätzen (vgl. Abb. 6).

In einer geschlossen-skalierten Frage wurden die Teilnehmer in der Folge zur Bekanntheit ausgewählter IKT-Megatrends (vgl. Abb. 7) befragt, um die eingangs skizzierte Einschätzung der hohen Bedeutung, Aktualität und Relevanz zu konkretisieren. Am bekanntesten (vgl. Abb. 8) sind Informationssicherheit (95 Prozent),

Foren (85 Prozent), Mobile Commerce (78 Prozent) und Machine-to-Machine Communication (73 Prozent). Am Ende der Skala liegt Context-aware Computing mit 22 Prozent. In Abhängigkeit von der bereits gezeigten Clusterung zeigt sich, dass der stärker digitalisierte Cluster 2 in Bereichen wie z.B. Business Activity Monitoring, Partner Collaboration und Crowd Sourcing deutliche höhere Bekanntheitsgrade aufweist.

Von den genannten Megatrends sind die wichtigsten die Informationssicherheit (93 Prozent wichtig oder sehr wichtig), Enterprise Collaboration (58 Prozent), Mobile Commerce (44 Prozent), Business Activity Management (41 Prozent) und Business Rules Management (39 Prozent).

Im vorliegenden Kapitel haben wir gezeigt, dass der Mittelstand für sich selbst einen relativ hohen Digitalisierungsgrad in Anspruch nimmt, die Anwendung jedoch bereits im Kontext konkreter IKT-Megatrends nicht einhalten kann. Ob und inwieweit sich dies auch für die strategische Perspektive behaupten lässt, zeigt das folgende Kapitel.

Abb. 6 – Herausforderungen in Abhängigkeit von der Cluster-Zugehörigkeit

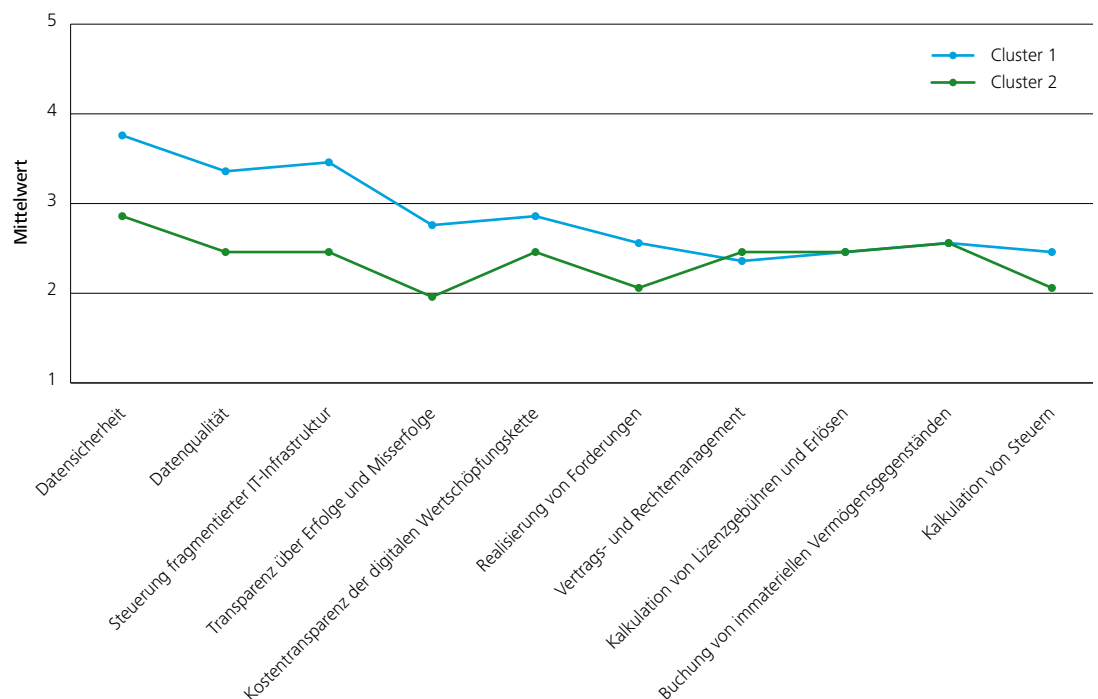
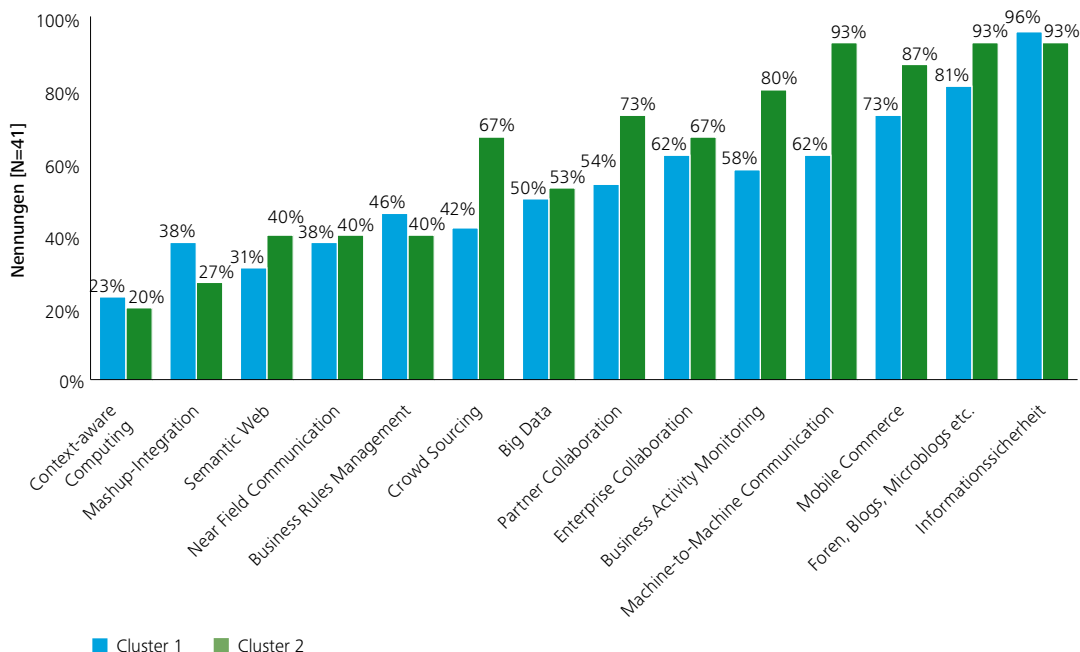


Abb. 7 – Beschreibung ausgewählter Megatrends

Megatrends	Beschreibung
Enterprise Collaboration	Enterprise Collaboration ist eine Plattform für die interne Zusammenarbeit, auf deren Basis Informationen ausgetauscht und Entscheidungen getroffen werden.
Crowd Sourcing	Crowd Sourcing versteht sich als Integration Außenstehender in das Unternehmen und deren Beteiligung an kreativen kollaborativen Prozessen.
Foren, Blogs, Microblogs etc.	Dies sind Plattformen für die Kommunikation mit und Information von Kunden, mit dem Anspruch, einen lösungsorientierten Austausch von Ideen, Fragen und Meinungen zu erzielen.
Partner Collaboration	Partner Collaboration steht für die Zusammenarbeit mit Zulieferern, Kunden oder Partnern auf einer gemeinsamen Plattform.
Informationssicherheit	Ziel der Informationssicherheit ist ein angemessener Schutz aller Informationen im Unternehmen, von elektronisch gespeicherten Daten bis hin zu traditionellen Medien (wie etwa Papier) sowie Expertenwissen in den Köpfen der Mitarbeiter.
Context-aware Computing	Dabei handelt es sich um eine proaktive Lieferung von Informationen, welche an den jeweiligen Kontext (z.B. Aufenthaltsort, Tageszeit) angepasst werden.
Near Field Communication	Near Field Communication ist eine kontaktlose Technologie zum Austausch von Daten über kurze Distanzen.
Machine-to-Machine Communication	Machine-to-Machine Communication steht für einen automatisierten Informationsaustausch zwischen Endgeräten, wie z.B. Maschinen oder Containern, oder den Endgeräten und der Leitstelle.
Semantic Web	Die Grundidee des Semantic Web ist die Anreicherung von Inhalten des Web in der Form, dass diese nicht nur von Menschen, sondern auch von Maschinen soweit erfasst werden können, dass Automatisierungen auch auf der Ebene der Bedeutungen möglich sind.
Business Activity Monitoring	Business Activity Monitoring bietet eine Echtzeit-Business-Intelligence durch die Erfassung von Daten, wie sie durch das System eines Unternehmens fließen.
Business Rules Management	Business Rules Management ist der Einsatz von auf Geschäftsregeln basierenden Techniken oder Technologien.
Mashup-Integration	Mashup-Integration steht für die Integration von mashup-fähigen („vermischungsfähigen“) Diensten in eine Webanwendung.
Big Data	Der Begriff Big Data steht für eine extrem große Menge an Daten, welche schneller gewachsen sind, als dass eine Verwertung und Analyse dieser mit traditionellen Techniken oder Technologien möglich ist.
Mobile Commerce	Mobile Commerce ist eine spezielle Ausprägung des elektronischen Handels unter Verwendung mobiler Endgeräte.

Abb. 8 – Bekanntheitsgrade von Megatrends in Abhängigkeit von der Cluster-Zugehörigkeit



II. Digitalisierung und Unternehmensstrategie – eher unbewusst als bewusst?

Unternehmensstrategien stellen einen wichtigen Erfolgsfaktor für das Handeln von Unternehmen dar. Gerade im Mittelstand gibt es ein interessantes Spannungsfeld aus gelebter, in den Köpfen der Entscheidungsträger verankerter Strategie und der – ggf. auch in schriftlichen Plänen – formalisierten Strategie. Ob und inwieweit Digitalisierung für die Unternehmensstrategie des Mittelstands bedeutsam ist, wollen wir im folgenden Kapitel genauer betrachten.

Strategie und Ziele der Unternehmen

Eine Strategie ist ein unternehmenspolitisches Handlungsmuster, das zielorientiert beschreibt, wie ein Unternehmen die eigenen Stärken optimal zur Nutzung von Chancen der Unternehmensumwelt einsetzen möchte. Digitale Strategien zielen hierbei mitunter auf die Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle (siehe Kapitel III), die Erschließung digitaler Potenziale für bereits bestehende Produkte und den Auf- und Ausbau digitaler Markt- und Kundenzugänge. Dringend erforderlich zur Nutzung der vorhandenen Potenziale ist die enge Verzahnung von Geschäfts- und IT-Strategie gemäß den vorliegenden Unternehmenszielen.

Wie für den Mittelstand typisch, ergeben sich in der Stichprobe recht heterogene, aber vor allem am Absatzmarkt und den Kunden orientierte Ziele. 36 Prozent der Probanden geben an, dass ihr Unternehmen zum Ziel hat, Wachstum/Umsatz zu generieren. Bei weiteren 36 Prozent steht die Befriedigung der Kundenbedürfnisse im Vordergrund, das Anstreben der Marktführerschaft bei 31 Prozent. Weitere Ziele sind die Sicherung der Unabhängigkeit (13 Prozent), das Anstreben der Kostenführerschaft (10 Prozent), Sicherung der Existenz (10 Prozent), Sicherung von Arbeitsplätzen (5 Prozent), Abgrenzung vom Wettbewerb (5 Prozent) und das Anstreben der Technologieführerschaft (2 Prozent). Die Auswertung zeigt, dass Digitalisierung weder ein eigenständiges Unternehmensziel der Teilnehmer darstellt, noch wird die Digitalisierung explizit erwähnt. Lediglich der letzte Aspekt der Technologieführerschaft könnte in diese Richtung gedeutet werden. Andererseits sind es doch gerade die Kunden, die durch verändertes Verhalten eine vermehrte Digitalisierung anstoßen (vgl. Kapitel I). Dies wird von den Stichprobenunternehmen jedoch so bisher noch nicht gesehen. Hier stellt sich die Frage: Ist Digitalisierung eher eine Möglichkeit, die strategischen Zielsetzungen zu erreichen, und wird Digitalisierung vielleicht deswegen nicht als übergeordnetes Ziel gesehen?

Einbettung der Digitalisierung in die Unternehmensstrategie

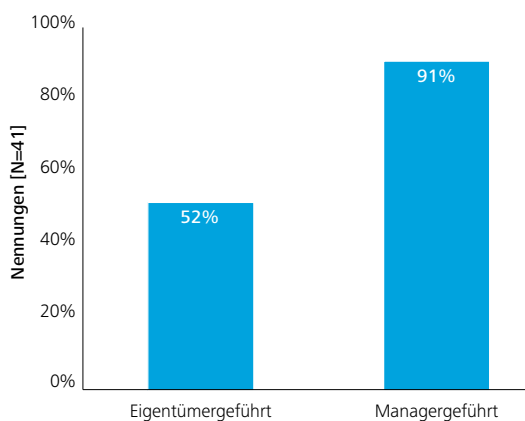
Damit die aus einer Digitalisierung resultierenden Entwicklungen entsprechend im Unternehmen abgebildet werden können, bedarf es einer Integration oder Einbettung der Digitalisierung in die Unternehmensstrategie. Hier besteht die Notwendigkeit einer gegenseitigen Abstimmung zwischen IT- und Unternehmensstrategie. Gleichzeitig soll die Erstere die Unternehmensstrategie erst ermöglichen bzw. unterstützen.

In unserer Studie berichten 61 Prozent der Unternehmen von einer Einbettung der Digitalisierung in die Unternehmensstrategie, in 39 Prozent der Unternehmen ist dies nicht der Fall. Von Letzteren berichten viele davon, dass die beiden Bereiche getrennt voneinander ablaufen oder im Extremfall keine Berührungspunkte aufweisen. Auch die Sichtweise der Digitalisierung als reinem Unterstützungsprozess der Unternehmensstrategie wird häufig genannt. Bei den Unternehmen, die eine Einbettung angeben, verweisen 32 Prozent auf eine starke, 36 Prozent auf eine mittlere und 28 Prozent auf eine schwache Einbettung. Hier reicht das Spektrum von einem Mittel zur Steigerung der Prozesstransparenz bis zu einem integrativen Bestandteil von Entscheidungsprozessen.

Die Digitalisierung leistet einen eigenen Wertschöpfungsbeitrag und sollte deshalb in die Unternehmensstrategie mittelständischer Unternehmen eingebettet sein.

Im Rahmen von Kontrastierungen kann gezeigt werden, dass die Stärke der Einbettung der Digitalisierung in die Unternehmensstrategie (vgl. Abb. 9) u.a. von der Leitungsstruktur der Unternehmen abhängt. So zeigt sich, dass in rein managergeführten Unternehmen 91 Prozent Digitalisierung/IT-Strategie und Unternehmensstrategie integrieren, während dies nur in 52 Prozent der eigentümergeführten Unternehmen der Fall ist. So sind Fremdmanager generell offener gegenüber Veränderungen und digitalen Aktivitäten – mit einem zusätzlichen Effekt des tendenziell geringeren Alters der Personen.

Abb. 9 – Einbettung der Digitalisierung in Abhängigkeit von der Leitungsstruktur



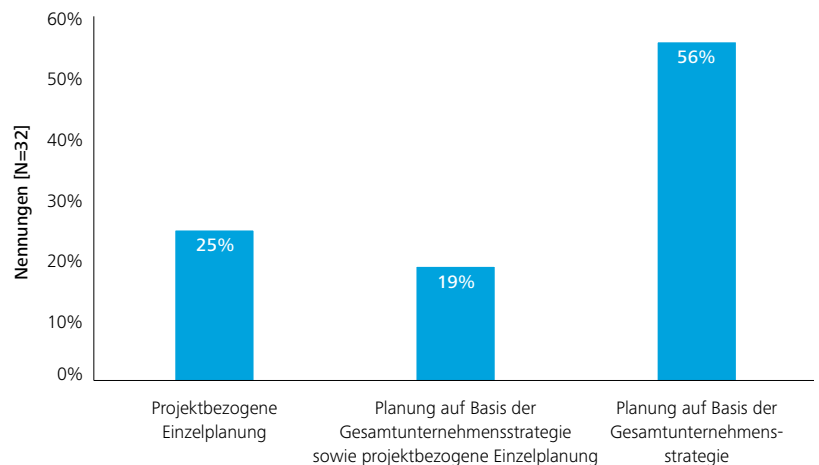
Planung und Kontrolle der Digitalisierung

So wie die IT-Strategie Teil der Unternehmensstrategie sein sollte, sollte die Planung der Digitalisierung Bestandteil der strategischen Maßnahmenplanung sein. In der Informatik und Wirtschaftsinformatik wurden verschiedene Vorgehensweisen zur Strukturierung der Planung entwickelt. So gibt es Grundsätze: Neben der Ausrichtung an der Maßnahmenplanung sollte die Digitalisierungsplanung aufgrund von sich ändernden Rahmenbedingungen regelmäßig kontrolliert werden. Darüber hinaus gilt eine rechtzeitige Umsetzung der Planung als wichtig, da sonst ein zu großer Druck bei den Anwendern entsteht. Ein weiterer Grundsatz besteht darin, die Ergebnisse auf Alternativen hin zu kontrollieren, indem beispielsweise Benchmarks mit Technologieführern der eigenen Branche vorgenommen werden.

78 Prozent der Stichprobenunternehmen geben an, eine Planung der Digitalisierung durchzuführen, 22 Prozent verneinen dies. Befragte Experten stellen diese Aussage jedoch in Frage. Sie gehen vielmehr davon aus, dass eine Planung der Digitalisierung im Mittelstand aufgrund der eher reaktiven Handlungsmechanismen nicht unterstellt werden könne.

Von den Unternehmen, die eine Planung der Digitalisierung vornehmen, führen dies 56 Prozent im Rahmen der Gesamtunternehmensplanung oder Gesamtunternehmensstrategie durch. Diese Art der Planung ermöglicht jedoch keine projektindividuelle Nachverfolgung der Planungsziele. Lediglich 25 Prozent der Probanden wählen hingegen die projektbezogene Einzelplanung für Digitalisierungsprojekte. Nur so bleibt die Flexibilität der Planung erhalten (vgl. Abb. 10).

Abb. 10 – Art der Planung

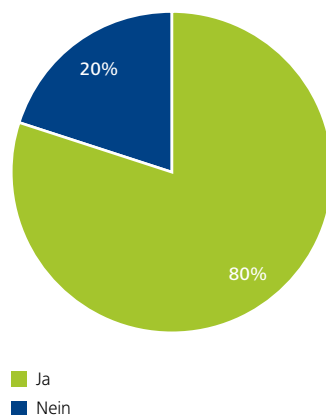


Hier lassen sich mehrere Kontraste innerhalb der Stichprobe feststellen. Während 85 Prozent der mittleren und großen Unternehmen eine individuelle Planung durchführen, ist dies nur für 67 Prozent der kleinen und Kleinstunternehmen der Fall. Interessanterweise unterscheiden sich eigentümergeführte und managergeführte Unternehmen an dieser Stelle nur wenig voneinander. Die Notwendigkeit einer Planung scheint folglich den Entscheidungsträgern generell bewusst zu sein.

Im Anschluss an eine Digitalisierungsplanung erfolgt die Kontrolle der Digitalisierung. Im Hinblick auf die Sicherheit von IT-Systemen versteht man unter der Digitalisierungskontrolle manuelle und automatisierte Maßnahmen, die Informationssysteme und die enthaltenen Informationen sicherstellen. Hinzu kommt das Gegenüberstellen von Plan- und Ist-Daten. Die Digitalisierungskontrolle wird nach Sachverhalten, periodisch, kontinuierlich oder ad hoc durchgeführt. Kontrolle umfasst auch die ständige Überprüfung der Wirksamkeit von Digitalisierungsmaßnahmen, dies werden wir in Kapitel V näher beleuchten.

80 Prozent der Befragten geben an, eine Kontrolle der Digitalisierung durchzuführen, 20 Prozent verneinen dies (vgl. Abb. 11).

Abb. 11 – Kontrolle der Digitalisierung



Noch interessanter als bereits diese Einschätzung ist die Art der Kontrolle. Von den Befragten werden Aspekte wie z.B. Kennzahlen (33 Prozent), persönliche Gespräche (30 Prozent), Berichte (27 Prozent), Zielerreichungsgrade (21 Prozent), Budgets (12 Prozent) und Meilensteine (6 Prozent) genannt. Die sehr geringen Nennungszahlen verdeutlichen bereits, dass die Kontrolle der Digitalisierung wohl doch bei Weitem nicht so gut ausgeprägt ist, wie dies von den Probanden in der eher globalen Frage behauptet wurde.

Das vorangegangene Kapitel hat gezeigt, dass Strategie und Ziele mittelständischer Unternehmen bisher nur wenig mit Digitalisierung im strategischen Sinne gemein haben. Vielmehr entsteht der Eindruck, dass Digitalisierung als eher operatives Thema verstanden wird, das zwar der Unterstützung der Strategie dient, im Sinne einer Dienstleistungsfunktion aber keinen eigenen Wertschöpfungsbeitrag generiert. Wir haben eingangs postuliert, dass digitale Geschäftsmodelle auf digitalen Strategien aufbauen müssen. Im Folgenden wollen wir deshalb beleuchten, inwieweit sich diese Sichtweise auch in mittelständischen Geschäftsmodellen widerspiegelt.

III. Digitale Geschäftsmodelle – Modeerscheinung oder ökonomische Notwendigkeit?

Der Terminus des Geschäftsmodells ist in der Praxis sehr gängig, aber nebulös. Einfach gesprochen geht es darum, mit welchen Leistungen ein Unternehmen auf welchen Märkten welche Kunden wie zufrieden stellen möchte. Demnach ist ein Geschäftsmodell die (vereinfachende, strukturähnliche oder strukturgebende) Abbildung von ausgewählten Aspekten der Ressourcentransformation des Unternehmens sowie seiner Austauschbeziehungen mit anderen Marktteilnehmern. Da die Unternehmensumwelt einem stetigen Wandel unterworfen ist, kann nicht davon ausgegangen werden, dass die heutigen Geschäftsmodelle immer auch zukunftstauglich sind. Dieser Frage wollen wir in der Folge auf den Grund gehen und uns damit befassen, ob auch für den Mittelstand digitale Geschäftsmodelle gangbare Wege darstellen. Im Rahmen der Geschäftsmodellthematik sind vor allem folgende Fragen zu klären:

- Gibt es eine digitale Transformationsstrategie und wenn ja, wie sieht diese aus?
- Welche Aktivitäten in der Wertschöpfungskette differenzieren mich von Wettbewerbern und wie digital sind diese?
- Welchen Mehrwert kann mein Unternehmen bieten, ggf. auf Basis der Digitalisierung?
- Wie kann ich digitale Kompetenzen innerhalb der Organisation besser nutzen?

Geschäftsmodelle und Digitalisierungsgrad

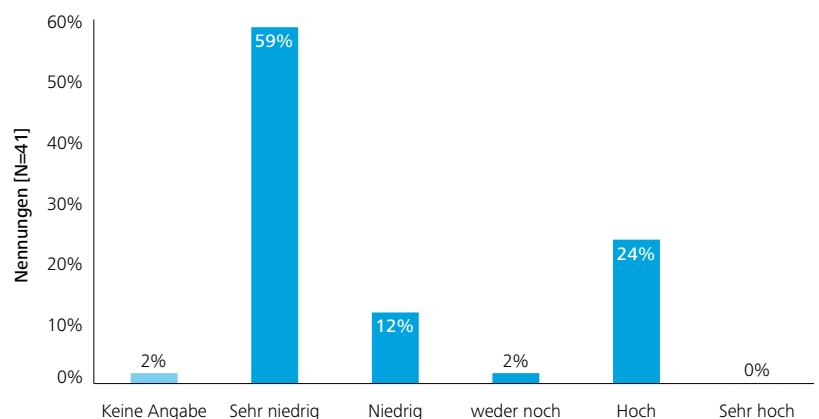
Die beiden Konstrukte Geschäftsmodell und Digitalisierung weisen untereinander Wechselwirkungen auf (vgl. Abb. 12). Eine Strategie kann hierbei den Weg von einem momentanen Geschäftsmodell zu einem zukünftigen Geschäftsmodell veranschaulichen. Wesentliche Treiber neuer Geschäftsmodelle – auch digitale Geschäftsmodelle genannt – sind die aus modernen IKT resultierenden Potenziale.

Abb. 12 – Zusammenhang von Strategie und Geschäftsmodell



Mit der Etablierung von IKT werden diese einerseits zu ermöglichenden Faktoren neuer Geschäftsmodelle, andererseits bilden IKT auch die Basis für das Aufbrechen der traditionellen Wertschöpfungskette in ihre Bestandteile mit anschließender Reorganisation. Dies werden wir in Kapitel IV näher erläutern. Inwiefern eine Digitalisierung der Geschäftsmodelle im Mittelstand bereits zu konstatieren ist, lässt sich auch am Digitalisierungsgrad erkennen (vgl. Abb. 13). 59 Prozent der Unternehmen sind hier einem sehr niedrigen Digitalisierungsgrad zuzuordnen, 12 Prozent einem niedrigen, 2 Prozent einem mittleren und 24 Prozent einem hohen. Interessanterweise schätzt kein Proband den Digitalisierungsgrad des Unternehmens als sehr hoch sein.

Abb. 13 – Digitalisierungsgrad mittelständischer Geschäftsmodelle



Die Einschätzung der Teilnehmer in Unternehmen mit höherem Digitalisierungsgrad basiert auf der Existenz eines Enterprise-Resource-Planning-(ERP-)Systems, das (vgl. SAP) der Hinterlegung der operativen Prozesse im Unternehmen mit einer entsprechenden IT-Infrastruktur entspricht. Weiterhin erklärt ein Proband, dass insbesondere der hohe Innovationsgrad bzw. die Unterstützung der Kernprozesse durch IKT ausschlaggebend für den hohen Digitalisierungsgrad sei. Schätzen Studienteilnehmer den Digitalisierungsgrad eher niedrig ein, so begründen sie dies häufig mit nur einer punktuellen Unterstützung durch IKT oder bereits vorhandenen „Insellösungen“ im Unternehmen. In Abhängigkeit von der Unternehmensgröße zeigen sich in der Stichprobe keine Unterschiede. Ähnliches gilt für die Leitungsstruktur.

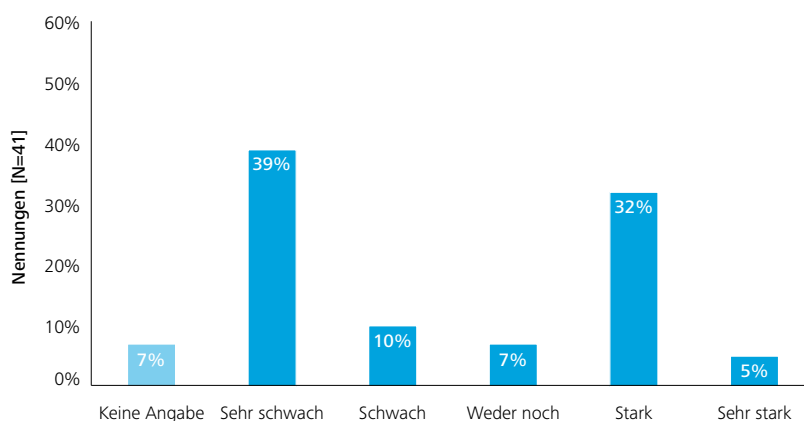
Geschäftsmodellveränderungen

Insbesondere sich abzeichnende Veränderungen der Unternehmensumwelt determinieren in hohem Maße Stimmigkeit und Erfolg von Geschäftsmodellen. Veränderungen dieser oder anderer relevanter Faktoren können bestehende Geschäftsmodelle daher bedrohen, gleichermaßen aber Chancen für alternative Geschäftsmodelle entstehen lassen. Für etablierte Unternehmen gibt es dabei drei grundsätzliche Handlungsoptionen:

- Bewusster Verbleib in einem etablierten Geschäftsmodell
- Überholen des innovativen Modells durch Geschäftsmodellinnovation
- Übernahme eines neuen Geschäftsmodells

Bzgl. Geschäftsmodellveränderungen in den letzten 36 Monaten geben 59 Prozent der Probanden keine oder nur sehr schwache Änderungen an. 12 Prozent verweisen auf schwache Änderungen, 2 Prozent auf mittlere und 24 Prozent auf starke Änderungen.

Abb. 14 – Geschäftsmodellveränderungen in den kommenden 36 Monaten



In den kommenden 36 Monaten gehen die Unternehmen hingegen von stärkeren Veränderungen aus (vgl. Abb. 14). Hier rechnen 32 Prozent mit starken und 5 Prozent mit sehr starken Veränderungen.

Für die starken Veränderungen machen die betroffenen Unternehmen hauptsächlich den dynamischen Markt, die Ungewissheit in der Branche und sich stark verändernde Kundenanforderungen verantwortlich.

Interessant erscheint hier die Frage, ob die genannten Veränderungen aktiv (von innen) oder passiv (von außen) angeregt werden. Befragte Experten gehen davon aus, dass mittelständische Unternehmen interne Belange tendenziell den Kundenwünschen unterordnen. Die Unternehmen geben jedoch gesamthaft an, Veränderungen aktiv durchzuführen.

In Bezug auf konkrete Elemente von Geschäftsmodellen (vgl. Abb. 15) geben die Befragten an, dass die Ertragsmechanik sich am stärksten verändern wird (41 Prozent stark oder sehr stark). Weitere Aspekte sind die Ressourcenstruktur (34 Prozent), Produkt-Markt-Kombinationen (32 Prozent), Wettbewerbsorientierung (29 Prozent), Unternehmenskultur/Organisation (29 Prozent) und Konfiguration und Erreichung von Wertschöpfung (25 Prozent). Insbesondere die letzte Einschätzung ist interessant. Nur ein Viertel der befragten mittelständischen Unternehmen sieht eine Veränderung der Wertschöpfungskette und -logik durch Digitalisierung. Die Aspekte der Ertragsmechanik und Ressourcenstruktur können hingegen als eher operative Aspekte aus Sicht der Probanden gesehen werden: ein erneuter Beleg für die noch nicht erkannte Tragweite der Digitalisierung für mittelständische Geschäftsmodelle.

Wichtige Akteure im Kontext der Digitalisierung

Interessant für die Art und Weise, wie die Digitalisierung mittelständische Geschäftsmodelle tangiert, ist auch die Frage, welche Akteure im Kontext der Digitalisierung welche Rechte besitzen. Auf die Gesamtheit der Studie bezogen sind die wichtigsten internen Akteure betroffene Bereichsleiter (78 Prozent), Geschäftsführer/Vorstände (71 Prozent), IT-Leiter (68 Prozent), betroffene Mitarbeiter/Nutzer (27 Prozent), Eigentümer (20 Prozent) und Mitarbeiter der IT-Abteilung (15 Prozent). Die Rechte der beteiligten Akteure sind durchaus unterschiedlich. Geschäftsführer (88 Prozent) und Bereichsleiter (79 Prozent) haben die jeweilige Federführung in der Digitalisierung, während Eigentümer (64 Prozent) und Mitarbeiter der IT-Abteilung (67 Prozent) mehrheitlich ein Mitwirkungsrecht haben.

Kontraste ergeben sich in der Stichprobe v.a. beim Vergleich der beiden gebildeten Cluster (vgl. Abb. 16). Im stärker digitalisierten Cluster 2 sind betroffenen Mitarbeiter der IT-Abteilung mit 27 Prozent deutlich stärker integriert. Im Cluster 1 trifft dies auf IT-Leiter zu (73 im Vergleich zu 60 Prozent).

Abb. 15 – Geschäftsmodellveränderungen in Bezug auf Geschäftsmodellelemente

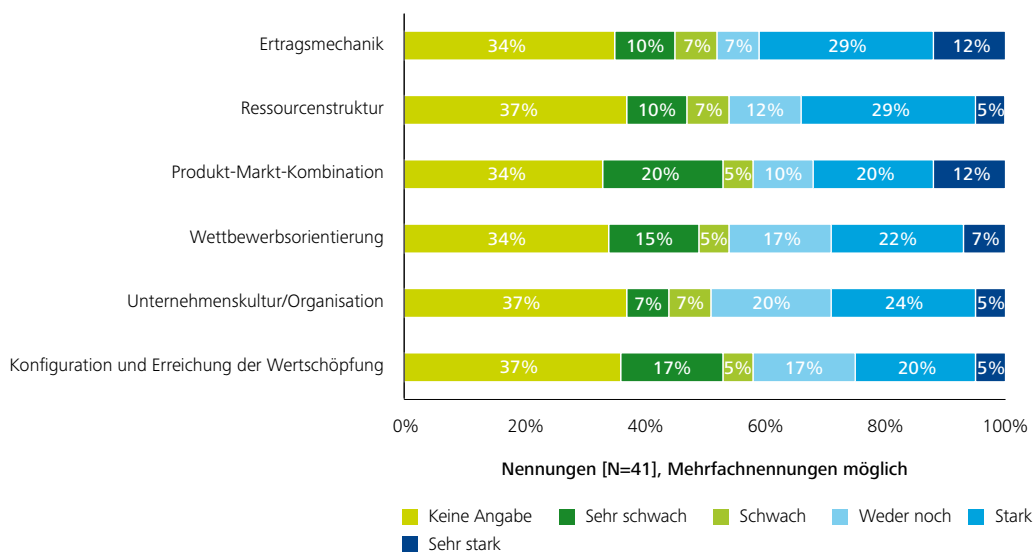
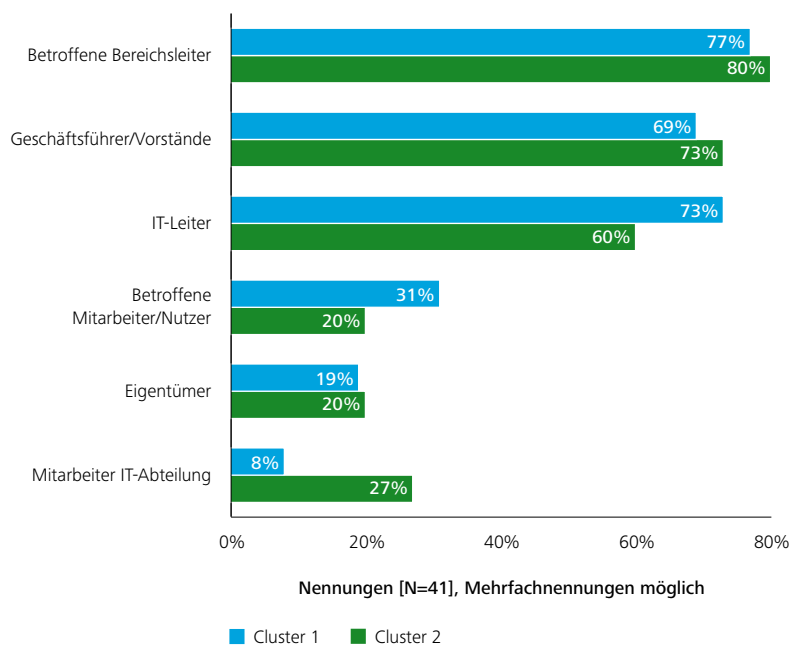


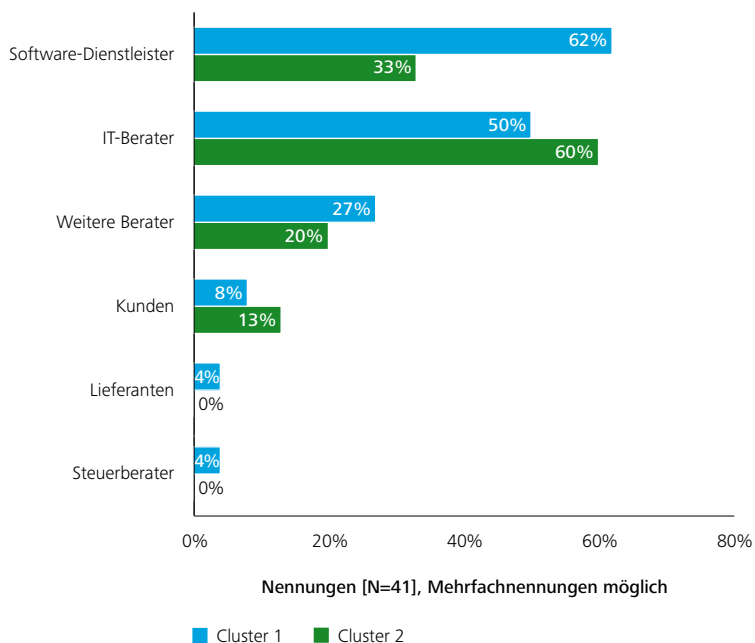
Abb. 16 – Interne Akteure der Digitalisierung



Auch externe Akteure sind in Digitalisierungsprojekte und -prozesse eingebunden. Gesamthaft sind dies vor allem IT-Berater (51 Prozent), Software-Dienstleister (51 Prozent), weitere Berater (24 Prozent), Kunden (10 Prozent), Lieferanten (2 Prozent) und Steuerberater (2 Prozent). Auffällig ist die geringe Beteiligung von Kunden und Lieferanten. Dies könnte darauf hindeuten, dass das übergreifende Management von Lieferketten – das Supply Chain Management (SCM) – bisher im Mittelstand noch nicht besonders stark ausgeprägt ist.

In Abhängigkeit von der Cluster-Zugehörigkeit wird deutlich (vgl. Abb. 17), dass Cluster 1 (62 Prozent) auffällig stärker auf Software-Dienstleister zurückgreift als Cluster 2 (33 Prozent). Dieser setzt jedoch häufiger Berater ein.

Abb. 17 – Externe Akteure der Digitalisierung



Fallbeispiel

Ein Unternehmen aus der Medienbranche agiert an mehreren Standorten in Deutschland. Es handelt sich laut Definition um ein mittelgroßes Unternehmen mit ca. 1.000 Mitarbeitern.

Zunehmende Digitalisierung des Geschäftsmodells aus Sicht des Geschäftsführers

„Unser Geschäftsmodell war in der Vergangenheit klassisch mittelständisch und traditionell geprägt – Druckprodukte und verbundene Leistungen. Das Konsumverhalten der Kunden in der Medienbranche hat sich jedoch gewandelt – Medien werden digital. Apps, Smartphones und Tablets stellen hier nur die erste Stufe dar. Den ersten Schritt in der Digitalisierung haben wir durch digitale Zusatzaktivitäten zu unseren klassischen Produkten genommen, der Fokus lag aber noch immer im „klassischen Bereich“. Für die Zukunft erwarte ich, dass wir den Schwerpunkt und somit unsere gesamte Philosophie verändern müssen: Nicht nur muss der Print-Bereich als Add-on zum digitalen Bereich gesehen werden, wir müssen uns aufgrund verringerter Wachstumsraten in ganz neue, rein digitale Bereiche entwickeln, in denen wir bisher – anders als einige Großunternehmen – weder Kompetenz noch Erfahrung haben.“

Das vorangegangene Kapitel hat gezeigt, dass der globale Digitalisierungsgrad mittelständischer Geschäftsmodelle noch nicht hoch ist. Wie dies im konkreten Fall einzelner Wertschöpfungsbereiche aussieht, werden wir im folgenden Kapitel thematisieren.

IV. Funktionsbereiche und Digitalisierung – auf die Anforderungen gut vorbereitet?

Viele der bisher angesprochenen Themenbereiche – Situation, Einflussfaktoren, strategische Perspektive und Geschäftsmodelle – geben bereits einen ersten Einblick in die Digitalisierung im Mittelstand. Nun werden wir die konkrete Umsetzung der Digitalisierung in der mittelständischen Wertschöpfungskette ansehen und einzelne Funktionsbereiche im Detail analysieren.

Die Wertschöpfungskette (vgl. Abb. 18) bietet einen vereinfachten Analyserahmen der wirtschaftlichen Tätigkeiten von Unternehmen und unterscheidet – generisch gesprochen – in primäre Prozesse und Unterstützungsprozesse. Diese klassischen Schemata erodieren im Kontext der Digitalisierung zunehmend, da nicht nur die Strukturierung der Wertschöpfungskette an sich, sondern auch die einzelnen Aktivitäten einem Wandel unterworfen sind, der sich durch die Nutzung von IKT ergibt.

Der Faktor Produktion rückt im Vergleich zum Faktor Information immer stärker in den Hintergrund der Betrachtungen. Viele Unternehmen sind dabei, ihre Geschäftsprozesse, Kundenbeziehungen und ihr Angebot durch IKT zu unterstützen und auszubauen. Sie betreiben eine digitale Wertschöpfungskette, eventuell ergänzt durch materielle Güter und Produktkomponenten. Dies haben wir bereits in Kapitel 1 dargestellt.

Vorbereitung und Prüfungsgrade der Funktionsbereiche

Zur Analyse der Auswirkungen der Digitalisierung auf die (digitale) Wertschöpfungskette wurden zunächst die einzelnen betrieblichen Funktionsbereiche hinsichtlich ihres Vorbereitungsgrades der Digitalisierung analysiert. Die administrativen Funktionsbereiche Rechnungswesen

(78 Prozent gute oder sehr gute Vorbereitung), Finanzen (76 Prozent), IT (74 Prozent) und Controlling (74 Prozent) weisen hier die beste Vorbereitung auf. Die schlechteste Vorbereitung wird für das Personal (36 Prozent), das Wissensmanagement (32 Prozent) und die Rechtsabteilung (14 Prozent) konstatiert (vgl. Abb. 19).

Abb. 19 – Vorbereitung betrieblicher Funktionsbereiche auf die Digitalisierung

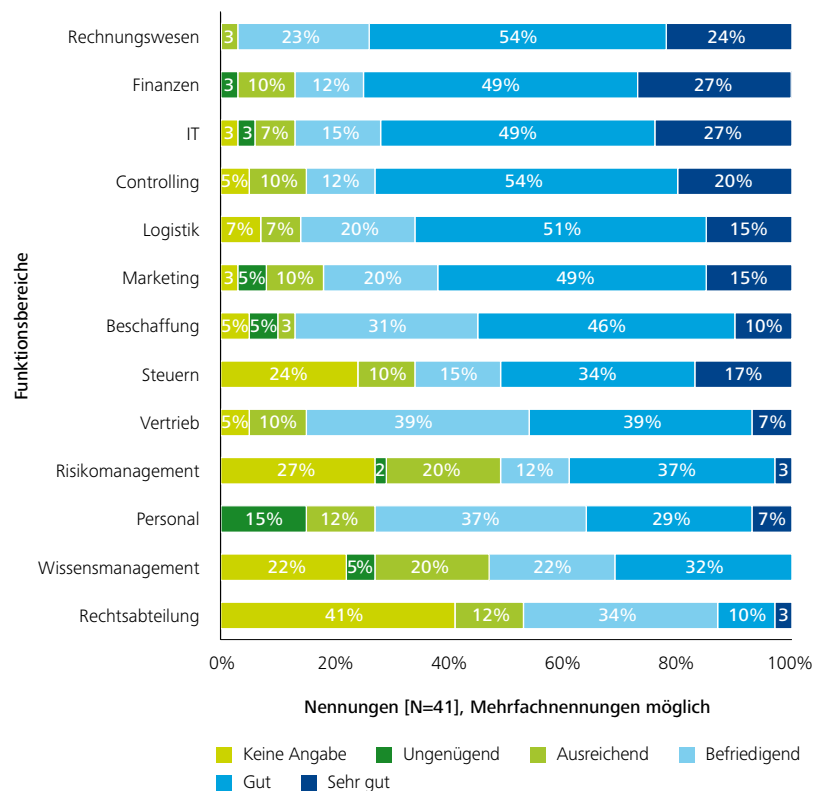
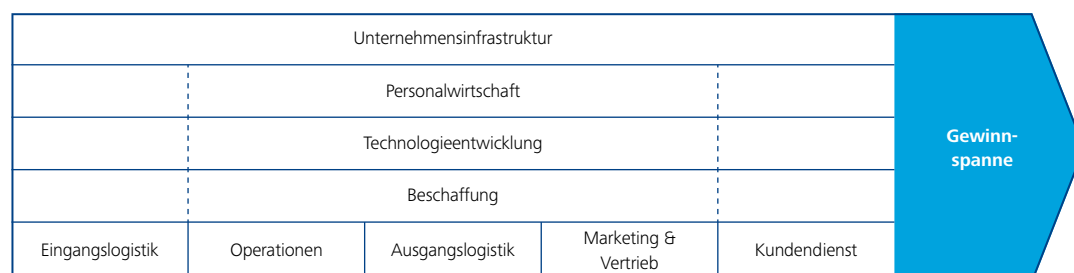


Abb. 18 – Vereinfachte Darstellung der Wertschöpfungskette nach Porter



Bemerkenswert ist die Unterscheidung zwischen dem Vorbereitungsgrad und dem Umsetzungspotenzial. So antworten die meisten der Probanden in einer offenen Frage, dass gerade Bereiche wie z.B. Marketing und Personal, aber auch die operative Leistungserstellung (Beschaffung, Produktion, Logistik) einen geringen Vorbereitungsgrad bei zugleich großem Digitalisierungs- und Wertschöpfungspotenzial aufweisen. Hier werden folglich Chancen ungenutzt gelassen.

Aus der Digitalisierung resultierende Chancen bleiben oft ungenutzt – diese liegen in Effizienzsteigerungen in der operativen Leistungserstellung, aber auch verbesserter Kommunikation zu Kunden.

Im Rahmen der Kontrastierung (vgl. Abb. 20) zeigt sich, dass in Cluster 2 gerade diese Bereiche deutlich besser auf die Digitalisierung vorbereitet sind als in Cluster 1.

Prüfung und Einsatz von IKT innerhalb der Funktionsbereiche

Sollen IKT in einem konkreten Funktionsbereich eingesetzt werden, müssen diese zunächst einer objektivierbaren Prüfung unterzogen und auf ihre Passgenauigkeit mit den an sie gestellten Anforderungen hin analysiert werden. In der vorliegenden Studie wurde auf Basis eines Katalogs von IKT je Funktionsbereich nach einem vorgegebenen Muster die Prüfung von IKT hinterfragt. Zusätzlich spielten die Entscheidung für oder gegen die

konkrete Technologie oder Technik, das zur Verfügung gestellte Budget und Erfahrung mit den IKT eine Rolle.

Der Funktionsbereich Controlling weist mit 78 Prozent den höchsten Prüfungsgrad von IKT auf. Dahinter folgen Beschaffung (65 Prozent), Marketing (55 Prozent), Wissensmanagement (48 Prozent), Logistik (46 Prozent), Personal (44 Prozent) und Steuern (40 Prozent). Die Detailanalyse bekräftigt den bereits geäußerten Befund der Diskrepanz zwischen Prüfungsgrad von IKT eines Funktionsbereichs und dessen Digitalisierungspotenzial (vgl. Abb. 20–21).

Abb. 21 – Prüfungsgrade nach betrieblichen Funktionsbereichen

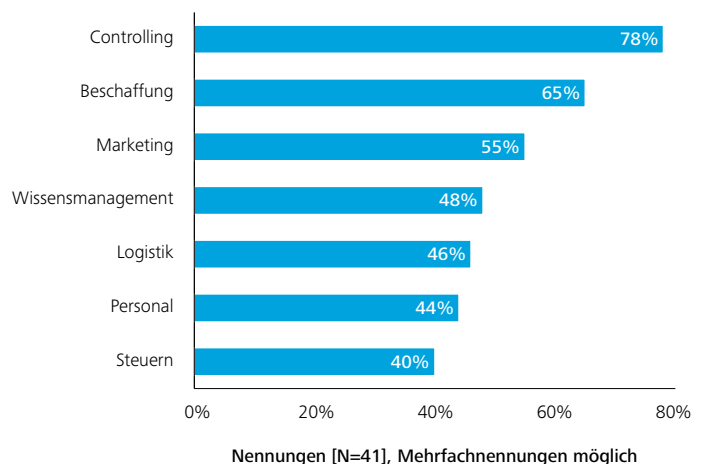


Abb. 20 – Kontrastierung der Vorbereitung nach betrieblichen Funktionsbereichen

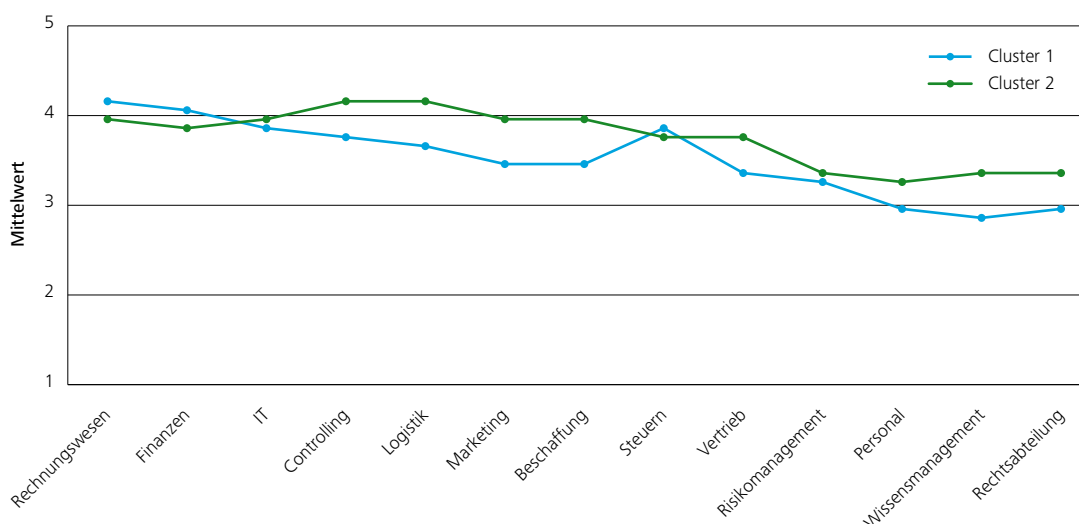


Abb. 22 – Übersicht der untersuchten IKT – Teil 1/2

Techniken	Beschreibung
Social Computing	Unterstützung des sozialen Verhaltens durch Computersysteme in Form von Wikis oder Blogs, um soziale Kontexte und Konventionen abzubilden
eBilanz	Elektronische Übermittlung einer Unternehmensbilanz an das zuständige Finanzamt
eRechnung	Austausch von Rechnungen auf dem elektronischen Weg
Online-Banking	Management der täglichen Transaktionsaktivitäten durch die Nutzung einer Online-Plattform, bereitgestellt von dem jeweiligen Kreditinstitut
eZahlungssysteme	Elektronische Abwicklung von Forderungen, die auf einem Datenträger gespeichert sind und bei anderen Unternehmen als der ausgebenden Stelle als Zahlungsmittel akzeptiert wird. Dies geschieht z.B. mithilfe von PayPal.
Tax Accounting & Reporting	Elektronische Abwicklung von steuerlichen und bilanziellen Vorgängen
Tax Data Analytics	Analyse der zukünftigen steuerlichen Belastung des Unternehmens durch spezielle, computergetriebene Programme
Personalbedarfsplanung mit SAP oder Office	Übertragung von Planungswerten an das Rechnungswesen durch Computerprogramme
Personalbeschaffung und -auswahl (eRecruiting)	Unterstützung der Personalbeschaffung durch den Einsatz elektronischer Medien und Personalsysteme
Personalentwicklung (eLearning)	Elektronisch unterstütztes Lernen und Fortbilden
ePersonalführung	Zielorientierte Einbindung der Mitarbeiter und Führungskräfte in die Aufgaben des Unternehmens, unter Zuhilfenahme von elektronischen Mitteln
ePersonalfreisetzung	Aktivitäten, die auf die Reduzierung an Führungskräften bzw. Mitarbeitern abzielen. Dies ist z.B. mithilfe von Abfindungsrechnern möglich.
eEmployer-Branding	Attraktivere Darstellung des Unternehmens durch elektronische Medien
Digitale Personalakte	Software zur Verwaltung elektronischer Dokumente aus der Personalakte
Online-Bewertung	Internetbasierte Einschätzung der Fähigkeiten und Fertigkeiten von Personen
eWarenwirtschaftssysteme	Online-Modell zur Abbildung der Warenströme im Geschäftsprozess eines Unternehmens
eLieferantenanalyse	Vorhersagen und Einschätzungen über die Leistungen potenzieller Lieferanten
eKalkulation	Kalkulation von Selbstkosten oder Beschaffungskosten im Internet
Automatisches Vertragsmanagement	Verwaltung von Verträgen sowie die automatische Verfolgung und Überwachung dieser
Enterprise Resource Planning	Unternehmensressourcenplanung, um die Ressourcen möglichst effizient für den betrieblichen Ablauf einzusetzen und somit die Steuerung von Geschäftsprozessen zu optimieren
Supply Chain Management	Aufbau und Verwaltung integrierter Logistikketten
Automatische Routenplanung	Planung der Lieferwege mittels computerbasierter Tools und Systeme
Automatische Produktverfolgung	Verfolgung von Gütern mittels elektronischer Instrumente zur exakten Bestimmung der geografischen Position
Preiskalkulation via Web	Ein Kunde kann den Preis für Güter und/oder Dienstleistungen online kalkulieren

Übersicht der untersuchten IKT – Teil 2/2

Techniken	Beschreibung
Social Media	Digitale Medien und Techniken, die es Nutzern ermöglichen, miteinander zu kommunizieren und mediale Inhalte zu gestalten
Social Analytics	Eine primäre Form von Business Intelligence zur Identifizierung, Vorhersage und Reaktion auf das Verbraucherverhalten
Online-Werbung	Werbung, die in unterschiedlichen Formen über das Internet verbreitet wird
eNewsletter	Elektronisches Rundschreiben für Kunden und Interessenten als auch Mitarbeiter
Online-PR	Öffentlichkeitsarbeit, bei der nicht über klassische Medien kommuniziert wird, sondern über das Internet
Customer Self-Service	Dienstleistungen, die von Kunden und Interessenten über interaktive Medien eigenständig und zeitunabhängig genutzt werden können
eCRM	Kundengewinnung und Kundenbestandspflege mit Softwarelösung
eShop	Online-Shop zur Bestellung von Waren
Cloud Computing	Softwaredienste werden über das Internet abgefragt, um vormals im Unternehmen betriebene Lösungen von externen Anbietern über das Internet zu beziehen.
Virtual Desktop Infrastructure	Für jeden logischen Bereich an Aktivitäten steht ein eigener Desktop zur Verfügung
eArchivierung	Archivieren von Daten in papierloser Form
3D-Funktionalität	Dreidimensionale Darstellung von Objekten mit speziellen Programmen (z.B. CAD)
Business Analytics	Verwendung von Daten, Informationstechniken, Statistiken oder mathematisch-computergestützten Modellen, um einen vertiefenden Einblick in das Geschäft des Unternehmens zu erhalten und Prognosen zu entwickeln
Web-Applikationen	Benutzerschnittstelle zwischen dem Anwender und der Anwendung, wodurch eine Interaktion ermöglicht wird

In der Folge wollen wir Prüfungsgrad und Einsatzhäufigkeit von IKT nach Funktionsbereichen für einige ausgewählte Bereiche veranschaulichen. Die nachfolgende Abbildung subsumiert die identifizierten Techniken der Funktionsbereiche Rechnungswesen, Finanzen, Controlling und Steuern. Die Subsumierung erscheint sinnvoll, da die identifizierten Techniken über die einzelnen Grenzen der jeweiligen Funktionsbereiche hinweg ihre Anwendung finden. Hier zeigt sich, dass vor allem das Online-Banking und die elektronische Abwicklung von Rechnungen eine hohe Verbreitung aufweisen. Elektronische Zahlungssysteme hingegen wurden zwar nur von 62 Prozent der Teilnehmer geprüft, von diesen haben jedoch 92 Prozent diese Technik als sinnvoll erachtet (vgl. Abb. 23).

Dem gegenüber stellen wir den Bereich der Logistik. Dieser weist sowohl hinsichtlich der Prüfung als auch der subjektiven Sinnhaftigkeit der IKT deutliche Nachteile gegenüber anderen Funktionsbereichen auf. Das Enterprise Resource Planning (kurz „ERP“) wurde von 71 Prozent der Probanden geprüft, davon stuften 78 Prozent dieses als sinnvoll ein. Das eSupply Chain Management wurde von nur 50 Prozent geprüft und von 84 Prozent als sinnvoll erachtet. Die automatische Sendungsverfolgung weist einen nahezu ähnlichen Prüfungsgrad wie das eSupply Chain Management auf, wird aber als weitaus weniger sinnvoll eingeschätzt (geprüft: 45 Prozent; sinnvoll: 59 Prozent). Die automatische Routenplanung wurde nur zu 18 Prozent geprüft, im Kontrast dazu sieht sie knapp die Hälfte der Probanden als sinnvoll an (43 Prozent) (vgl. Abb. 24).

Ein Interviewpartner gibt an, „dass die Digitalisierung der Logistik eine schnellere Prozessabwicklung ermöglicht“, während ein anderer aussagt, dass „lediglich die Übergabe an den Spediteur erfolgt“. Die Ergebnisse und die Aussagen der Probanden zeigen, dass die Digitalisierung im Bereich der Logistik einen bisher nur geringen Stellenwert einnimmt – wiederum ein Beleg dafür, dass viele Potenziale im Bereich des Supply Chain Management ungenutzt bleiben.

Abb. 23 – IKT im Bereich Controlling/Finanzen/Rechnungswesen

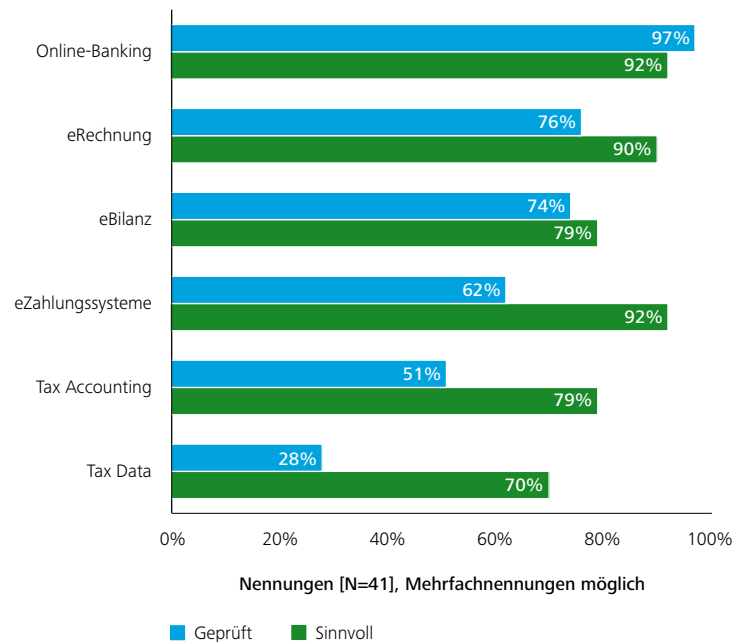
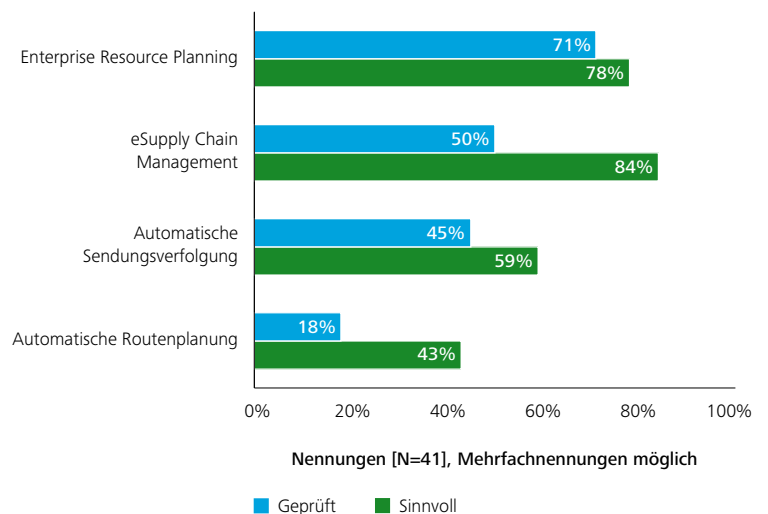


Abb. 24 – IKT im Bereich Logistik



Kontrastieren möchten wir die Cluster 1 und 2 hinsichtlich des Einsatzgrades von IKT im Bereich Marketing. Wie aus Abbildung 25 ersichtlich, werden insbesondere IKT wie Social Media, Social Analytics, Online-Werbung, eNewsletter und eShop deutlich häufiger vom stärker digitalisierten Cluster 2 genutzt.

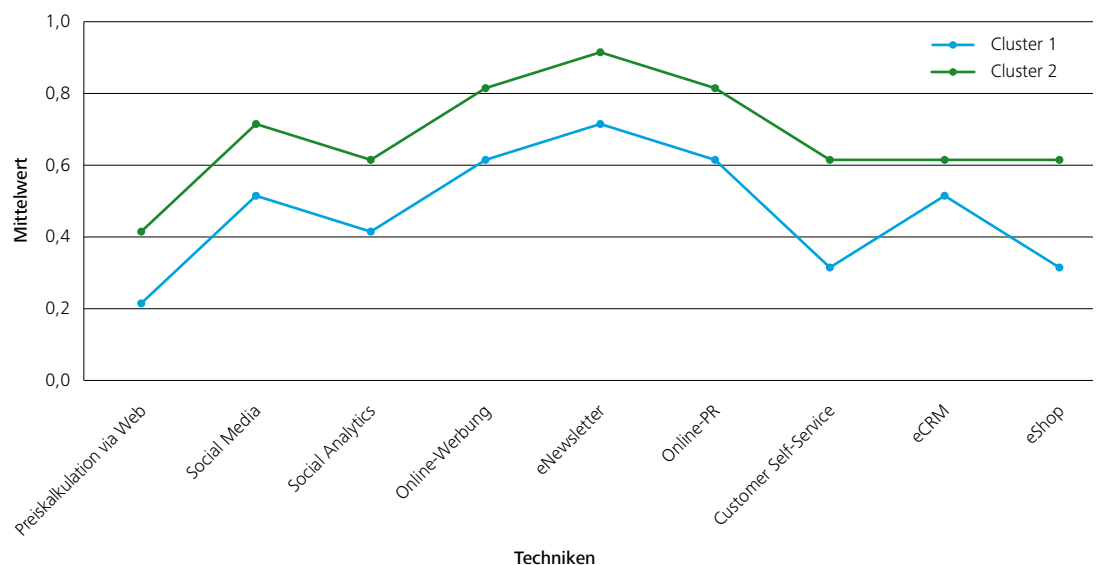
Die vorangegangene Analyse verdeutlicht, dass die Vorbereitung der Funktionsbereiche auf die Herausforderungen der Digitalisierung unterschiedlich ausgeprägt ist. Die sekundären Leistungsprozesse Controlling, Rechnungswesen und Finanzen sind durch die bestehenden Softwarelösungen am Markt in ihrer Gesamtheit gut auf die Herausforderungen vorbereitet. Die primären Leistungsprozesse und somit die Prozesse, die für die Generierung von Wertschöpfung verantwortlich sind, weisen insgesamt einen durchschnittlichen Vorbereitungsgrad auf. Die Prozesse, die zusätzlich ein hohes Maß an personenbezogenem Wissen erfordern, sind eher schlecht vorbereitet. Die maßgeblichen Bereiche hier sind Logistik, Personal, Steuern, Wissensmanagement und Rechtsabteilung.

Funktionsbereichsübergreifende Themen

Neben konkreten funktionsbereichsbezogenen Themen wurden in der Studie auch die funktionsübergreifenden Themenbereiche Datenschutz, IKT-Fremdbezug, IKT-Service, Datenmigration und Green-IT untersucht.

In 82 Prozent der befragten Unternehmen wird Datenschutz intern durchgeführt, 18 Prozent haben diese Aufgabe extern vergeben. Der Datenschutz zeigt sich in unterschiedlichen Ausprägungsformen in den befragten Unternehmen. 59 Prozent der Probanden haben einen internen Datenschutzbeauftragten. Weitere 37 Prozent der befragten Unternehmen geben an, den Datenschutz mittels interner Maßnahmen, in Form von Schulungen o.Ä., zu gewährleisten. 27 Prozent haben eigens entwickelte Richtlinien, die teilweise in den Arbeitsverträgen oder Sondererklärungen zu unterzeichnen sind. Einen externen Datenschutzbeauftragten nehmen 22 Prozent der Teilnehmer in Anspruch. Die restlichen 7 Prozent machen zu dieser Frage keine Angaben. Die Auswertung zeigt, dass die gesetzlichen Anforderungen des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) nur unzureichend im

Abb. 25 – IKT im Bereich Marketing nach Clustern



Mittelstand umgesetzt werden. Ein Experte führt hierzu aus, dass Datenschutz im Mittelstand nur eine Randerscheinung sei und deshalb häufig nur nebenbei und halbherzig beachtet werde.

Bzgl. des IT-Service im Unternehmen (Mehrfachnennungen möglich) wird dieser in 90 Prozent der Unternehmen durch eine eigene IT-Abteilung abgedeckt. 56 Prozent nutzen externe Dienstleister, 10 Prozent zusätzlich oder alternativ das in Theorie und Praxis mittlerweile häufig empfohlene Instrument des Shared Service Center (SSC).

Der ebenfalls thematisierte Bereich der Datenmigration scheint in mittelständischen Unternehmen problembehaftet zu sein. 67 Prozent der Befragten geben an, eine Hard-Cut-Datenmigration (Abschaltung des Altsystems zum exakt selben Zeitpunkt der Einstellung des neuen Systems) zu bevorzugen, 33 Prozent verfolgen die Vorgehensweise einer sukzessiven Datenmigration.

Die Datenmigration in mittelständischen Unternehmen ist mit zahlreichen Herausforderungen behaftet. Diese liegen insbesondere in der fehlerhaften Kalkulation des Projektes und oftmals schlechten Datenqualität begründet.

Die Green IT hat sich in den letzten Jahren zu einem regelrechten Hype entwickelt. Im Kern bedeutet Green IT die Nutzung von Technologien mit einer höheren Energieeffizienz, die Reduktion des Datenverbrauchs oder die Nutzung von Hardware mit umweltfreundlichen Komponenten. Die Meinung der Probanden zur Green IT ist durchaus geteilt. 55 Prozent sehen ein Überwiegen der Vorteile, 45 Prozent einen Überhang der Nachteile. Ein Experte erklärt, dass Green IT für mittelständische Unternehmen einen wichtigen Marketingeffekt darstelle, jedoch werde in der Praxis mehr über die Thematik gesprochen, als dann konkret umgesetzt werde. Interessant erscheint, dass 80 Prozent der eigentümergeführten Unternehmen gegenüber Green IT aufgeschlossen sind, selbiges aber nur für 52 Prozent der managergeführten Unternehmen gilt. Hier haben Eigentümer ggf. ein auch historisch bedingt stärkeres Interesse an unternehmerischer Nachhaltigkeit.

Nachdem nun nicht nur die strategische Perspektive, sondern auch die Wirkung der Digitalisierung in einzelnen Funktionsbereichen der betrieblichen Wertschöpfungskette diskutiert wurde, wollen wir im nun folgenden und letzten Kapitel V Bewertung und Grenzen der Digitalisierung aufzeigen.

V. Bewertung und Grenzen der Digitalisierung – quo vadis Mittelstand?

Wir haben im Lauf der Studie gezeigt, dass mittelständische Unternehmen an die Digitalisierung zum Teil hohe Erwartungen knüpfen. Gleichzeitig konnten wir jedoch auch einen Widerspruch zwischen den verfolgten, intendierten Zielen und der konkreten Ausprägung der Digitalisierung und IKT erkennen.

Doch wie kann ein Unternehmen im Einzelfall entscheiden, ob die Digitalisierung als Ganzes oder einzelne IKT im Detail im konkreten Fall Nutzen stiften? Im folgenden Kapitel möchten wir abschließend unsere Erkenntnisse zur Bewertung der Digitalisierung für den Mittelstand darstellen.

Erfolgseinschätzung und mittelständische Besonderheiten

Der Erfolg von unternehmensbezogenen Maßnahmen lässt sich primär in den Kategorien Effektivität (Zielerreichungsgrad) und Effizienz (Wirtschaftlichkeit) erfassen. Die Ausprägung der Effektivität in der vorliegenden Stichprobe ist heterogen. 2 Prozent sehen sie als ungenügend, weitere 2 Prozent als ausreichend, 20 Prozent als befriedigend, 59 Prozent als gut und 10 Prozent als sehr gut. Die befragten Experten können dieser Einschätzung nicht uneingeschränkt zustimmen. So wird bspw. angemerkt, dass viele Mittelständler nicht in der Lage seien, den vollen Funktionsumfang von Systemen auszureizen.

Unterschiede in der Wahrnehmung der Effektivität (vgl. Abb. 26) ergeben sich in Kontrastierungen nach Leitungsstruktur (managergeführt: 91 Prozent gut oder sehr gut; eigentümergeführt: 60 Prozent gut oder sehr gut) sowie Digitalisierungscluster (Cluster 2: 87 Prozent; Cluster 1: 57 Prozent).

Die globale Effizienz wird von den Unternehmen hingegen in 7 Prozent der Fälle als ausreichend, in 27 Prozent als befriedigend, 46 Prozent als gut und 15 Prozent als sehr gut bewertet. Die Bestimmung der Effizienz muss hierbei noch differenzierter betrachtet werden als die der Effektivität. Im Negativfall sorgen erhöhte Implementierungs- und Gewöhnungsbarrieren für Effizienzverluste. In Kontrastierungen ergeben sich für mittlere und große Unternehmen höhere Effizienzen als für Klein- und Kleinunternehmen. Managergeführte Unternehmen weisen gleichsam eine höhere Effizienz der Digitalisierung als eigentümergeführte Unternehmen auf. Interessanterweise ergeben sich hinsichtlich der Effizienz keine Differenzen zwischen den beiden Digitalisierungsclustern 1 und 2 (vgl. Abb. 27).

Abb. 26 – Einschätzung der Effektivität nach Clustering

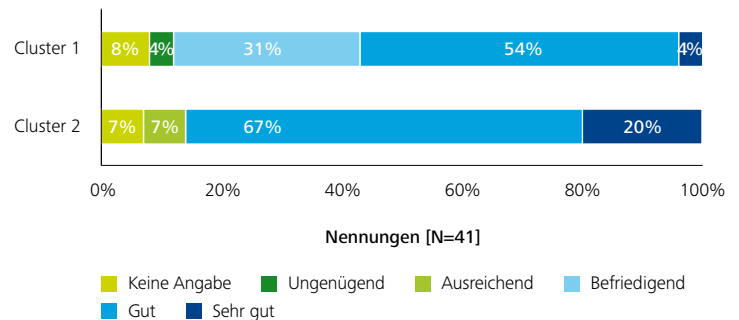
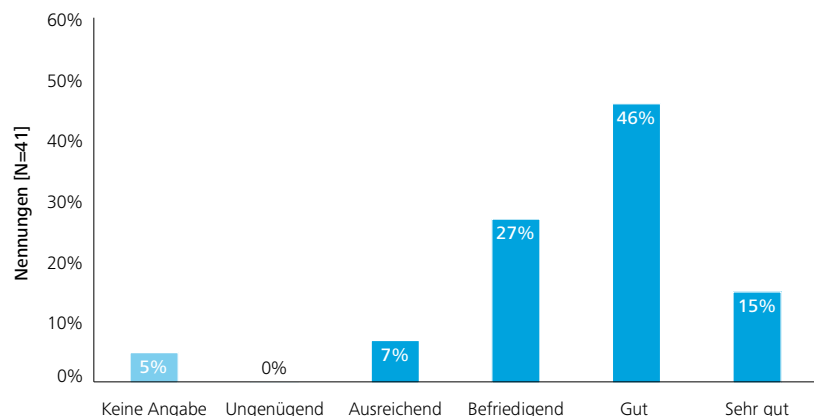
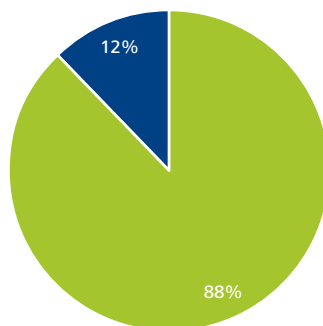


Abb. 27 – Globale Einschätzung der Effizienz der Digitalisierung



Bisherige empirische Studien haben mehrfach einen Zusammenhang zwischen Digitalisierung und Unternehmenserfolg postuliert. Experten gehen von einem Effekt von bis zu 20 Prozent in Bezug auf die Produktivität und Profitabilität aus. In der vorliegenden Studie wurden die Unternehmen zunächst zur subjektiven Einschätzung der Erfolgswirkung der Digitalisierung befragt (vgl. Abb. 28). 88 Prozent sehen einen Zusammenhang, für 12 Prozent ist Digitalisierung ein vom Unternehmenserfolg losgelöst zu betrachtendes Phänomen. Von den Befürwortern sehen 6 Prozent eine mittlere positive Wirkung und je 42 Prozent eine positive und stark positive Wirkung. Begründungen für diese Einschätzungen werden unter anderem in Wettbewerbsvorteilen, zunehmender Transparenz und verbesserten Möglichkeiten der Unternehmenssteuerung gesehen.

Abb. 28 – Zusammenhang zwischen Digitalisierung und Unternehmenserfolg



■ Ja
■ Nein

Ein subjektiv empfundener Beitrag der Digitalisierung scheint also gegeben, interessant ist sicherlich in diesem Zusammenhang auch der Versuch einer objektiven Messbarmachung im Sinne einer Evaluation. 72 Prozent der befragten Unternehmen geben an, Digitalisierungsaktivitäten zu evaluieren, 28 Prozent verneinen dies. Die Einschätzung der Evaluation überschneidet sich mit der bereits diskutierten Frage nach der Kontrolle. Kennzahlen, aber auch Selbsteinschätzungen werden als Methoden und Instrumente der Evaluation angeführt. Mehrere Unternehmen nutzen auch Prozesskennzahlen wie z.B. die Durchlaufgeschwindigkeit in der Produktion, um mögliche Effekte der Digitalisierung zu veranschaulichen.

Fallbeispiel

Ein Unternehmen aus der Lebensmittelindustrie agiert an mehreren Standorten in Deutschland und im Ausland. Es handelt sich laut Definition um ein großes Unternehmen mit ca. 3.500 Mitarbeitern.

Bewertungsmöglichkeiten der Digitalisierung aus Sicht des IT-Leiters

„Während man inzwischen ein ausreichend breites Angebot für mittelständische Unternehmen im Rahmen der Digitalisierung vorfindet, sind Auswahl und Konzeption der vorhandenen Lösungen und die Anpassung auf unsere Anforderungen ein sehr langwieriger Prozess, der aber meines Ermessens entscheidend zum Erfolg der Digitalisierungsaktivitäten beiträgt. Nur wenn wir eine Lösung intensiv durchleuchten, sind wir später auch in der Lage, ihr volles Potenzial für uns zu nutzen. Insbesondere die Passgenauigkeit auch für eine internationale Ausdehnung auf Tochtergesellschaften ist mir wichtig. Für den Status quo in unserem Unternehmen gilt, dass insbesondere die Standardisierung im Rahmen des (internationalen) Reportings noch weiter vorangetrieben werden muss. Aber sonst kann man mit der Zielerreichung der Investitionen in IT bisher zufrieden sein. Wir versuchen, dies auch über den ROI rechnerisch nachzuvollziehen. Schließlich vergleichen wir Prozesskennzahlen vor und nach der Digitalisierung, um ihren Wertbeitrag zu belegen.“

In der Studie wurde über die Kennzahl Umsatzrentabilität versucht, einen Zusammenhang zwischen der Digitalisierung und dem Unternehmenserfolg herzustellen. Interessanterweise ergibt sich, dass die durchschnittliche Umsatzrendite der Unternehmen in Cluster 1 (niedriger Digitalisierungsgrad) mit 4,7 Prozent deutlich höher ist als die Umsatzrendite in Cluster 2 von 2,7 Prozent. Dieser Befund lässt mehrere Interpretationen zu. Aus unserer Sicht kann dies auch daran liegen, dass die Unternehmen des Clusters 2 – anders als in anderen Studien zur Digitalisierung propagiert – deshalb keine positive Erfolgswirkung erwirtschaften können, weil sie viele Kernbereiche der Digitalisierung in den Bereichen Produktion, Beschaffung und Logistik noch nicht in Angriff genommen haben.

Bzgl. der Relevanz der mittelständischen Besonderheiten gehen 87 Prozent der Befragten von einem Einfluss auf die Digitalisierung aus. Von diesen sprechen 56 Prozent der Digitalisierung sogar einen starken Effekt zu. Insgesamt gesehen rechnen jedoch 67 Prozent und somit zwei Drittel der Probanden damit, dass die Nachteile des Mittelstands in diesem Bereich die Vorteile der Mittelstandscharakteristika überwiegen. Hier (vgl. Abb. 30) werden vor allem knappere Ressourcen als in Großunternehmen (38 Prozent), weniger Interesse an Digitalisierung (21 Prozent), eine geringere Rentabilität der Digitalisierung (12 Prozent) und eine langsamere Einführung (6 Prozent) genannt. Auf der Seite der Vorteile, die insgesamt nur von einem Drittel der Probanden als überwiegend angesehen werden, werden schnellere Entscheidungsfindungen (26 Prozent), leichteres Change Management (9 Prozent) und Flexibilität genannt (3 Prozent) (vgl. Abb. 29).

Mittelständler sehen sich durch ihre beschränkte Ressourcenbasis benachteiligt – die Digitalisierung kann gerade an dieser Stelle helfen, die existierenden Ressourcen effektiver und effizienter zu nutzen und Wettbewerbsvorteile durch Schnelligkeit und Flexibilität zu realisieren.

Verbesserungsbedarfe und Grenzen der Digitalisierung

Im Verlauf der Studie wurde gezeigt, dass der Digitalisierungsgrad in der Stichprobe noch eher niedrig ist. Trotzdem verweisen der 87 Prozent der Probanden auf die Existenz von Verbesserungsbedarfen. Diese sehen sie vor allem in den unterstützenden Funktionsbereichen (43 Prozent), in der IT an sich (29 Prozent), wertschöpfenden Funktionsbereichen wie z.B. der Produktion (26 Prozent) sowie dem Nutzer an sich (14 Prozent). Letztere Kategorie bezieht sich vor allem auf die Informationsverarbeitungskapazität, die durch (interne) Schulungen gesteigert werden kann (vgl. Abb. 30).

Zuletzt noch eine philosophisch anmutende, aber im Unternehmenskontext durchaus berechtigte Frage: Gibt es Grenzen der Digitalisierung, und wo liegen diese? 73 Prozent sehen konkrete Grenzen der Digitalisierung, 27 Prozent nicht. 51 Prozent sehen den Menschen und dessen Informationsverarbeitungskapazität als limitierenden Faktor. Weitere Aspekte sind der Grenznutzen (20 Prozent), Kommunikation (7 Prozent), ethische Fragestellungen, rechtliche Aspekte, Flexibilität und Sicherheit (alle je 5 Prozent).

Die Grenzen der Digitalisierung werden sich in den nächsten Jahren erweisen. Dies bleibt sicherlich ein äußerst spannender Themenbereich.

Abb. 29 – Rolle der Mittelstandsspezifika für die Digitalisierung

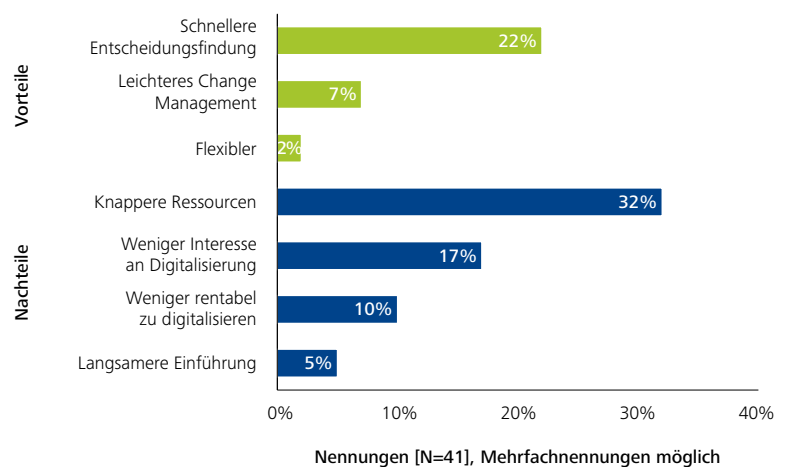
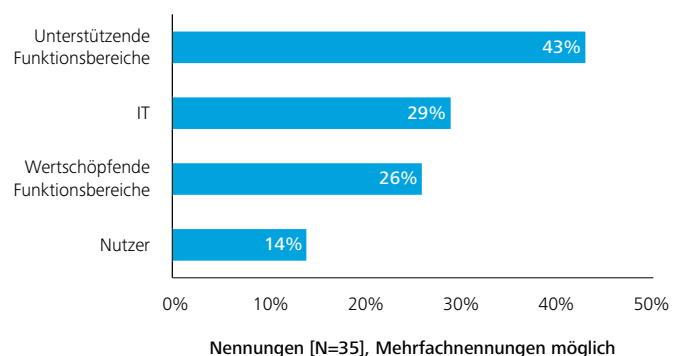


Abb. 30 – Verbesserungsbedarfe bzgl. der Digitalisierung



Anhang A – Informationen zur Datenerhebung

Die Daten, die in dieser Studie verarbeitet wurden, stammen vorwiegend aus den Forschungsprojekten des Deloitte Mittelstands Instituts an der Universität Bamberg. Detaillierte Angaben zu Konzept, Stichproben und Methoden der einzelnen Forschungsprojekte finden Sie in den jeweiligen Berichtsständen der Bamberger Betriebswirtschaftlichen Beiträge (BBB), insbesondere BBB-Band 193: Digitalisierung im Mittelstand (Becker, W./Ulrich, P./Botzkowski, T./Hilmer, C./Vogt, M./Zimmermann, L.).

Wo Sie uns finden

10719 Berlin

Kurfürstendamm 23
Tel: +49 (0)30 25468 01

01097 Dresden

Theresienstraße 29
Tel: +49 (0)351 81101 0

40476 Düsseldorf

Schwannstraße 6
Tel: +49 (0)211 8772 01

99084 Erfurt

Anger 81
Tel: +49 (0)361 65496 0

60486 Frankfurt am Main

Franklinstraße 50
Tel: +49 (0)69 75695 01
Consulting:
Franklinstraße 46–48
Tel: +49 (0)69 97137 0

06108 Halle (Saale)

Bornknechtstraße 5
Tel: +49 (0)345 2199 6

20355 Hamburg

Dammtorstraße 12
20354 Hamburg
Tel: +49 (0)40 32080 0

30159 Hannover

Georgstraße 52
Tel: +49 (0)511 3023 0
Consulting:
Theaterstraße 15
Tel: +49 (0)511 93636 0

50672 Köln

Magnusstraße 11
Tel: +49 (0)221 97324 0

04317 Leipzig

Seemannstraße 8
Tel: +49 (0)341 992 7000

39104 Magdeburg

Hasselbachplatz 3
Tel: +49 (0)391 56873 0

68165 Mannheim

Reichskanzler-Müller-Straße 25
Tel: +49 (0)621 15901 0

81669 München

Rosenheimer Platz 4
Tel: +49 (0)89 29036 0

90482 Nürnberg

Business Tower
Ostendstraße 100
Tel: +49 (0)911 23074 0

70597 Stuttgart

Löffelstraße 42
Tel: +49 (0)711 16554 01

69190 Walldorf

Altrottstraße 31
Tel: +49 (0)6227 7332 60

Ihre Ansprechpartner

Für mehr Informationen

Jürgen Reker

Partner, Leiter Mittelstandsprogramm
Deloitte Deutschland
Tel: +49 (0)511 3023 213
jreker@deloitte.de

Klaus Böhm

Director, Technology, Media & Telecommunications
Deloitte Deutschland
Tel: +49 (0)211 8772 3545
kboehm@deloitte.de

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Website auf www.deloitte.com/de

Diese Veröffentlichung enthält ausschließlich allgemeine Informationen und weder die Deloitte & Touche GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft noch Deloitte Touche Tohmatsu Limited („DTTL“), noch eines der Mitgliedsunternehmen von DTTL oder ihre verbundenen Unternehmen (insgesamt das „Deloitte Netzwerk“) erbringen mittels dieser Veröffentlichung professionelle Beratungs- oder Dienstleistungen.

Bevor Sie eine Entscheidung treffen oder Handlung vornehmen, die Auswirkungen auf Ihre Finanzen oder Ihre geschäftlichen Aktivitäten haben könnte, sollten Sie einen qualifizierten Berater aufsuchen. Keines der Mitgliedsunternehmen des Deloitte Netzwerks ist verantwortlich für Verluste jedweder Art, die irgendjemand im Vertrauen auf diese Veröffentlichung erlitten hat.

Deloitte erbringt Dienstleistungen aus den Bereichen Wirtschaftsprüfung, Steuerberatung, Consulting und Corporate Finance für Unternehmen und Institutionen aus allen Wirtschaftszweigen. Mit einem weltweiten Netzwerk von Mitgliedsgesellschaften in mehr als 150 Ländern verbindet Deloitte herausragende Kompetenz mit erstklassigen Leistungen und steht Kunden so bei der Bewältigung ihrer komplexen unternehmerischen Herausforderungen zur Seite. „To be the Standard of Excellence“ – für rund 200.000 Mitarbeiter von Deloitte ist dies gemeinsame Vision und individueller Anspruch zugleich.

Deloitte bezieht sich auf Deloitte Touche Tohmatsu Limited, eine „private company limited by guarantee“ (Gesellschaft mit beschränkter Haftung nach britischem Recht), und/oder ihr Netzwerk von Mitgliedsunternehmen. Jedes dieser Mitgliedsunternehmen ist rechtlich selbstständig und unabhängig. Eine detaillierte Beschreibung der rechtlichen Struktur von Deloitte Touche Tohmatsu Limited und ihrer Mitgliedsunternehmen finden Sie auf www.deloitte.com/de/UeberUns.