



Mittelstand 4.0
**Agentur
Kommunikation**



STUDIE

Digitalisierung im deutschen Mittelstand: Was sagt die Forschung?

Eine Metaanalyse ausgewählter Studien

Mittelstand-
Digital 


BSP
Business SCHOOL Berlin
Hochschule für Management

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Abstract

Die Digitalisierung ist als aktueller Megatrend in der Wirtschaft, Forschung und Lehre omnipräsent. Unternehmen wird vermittelt, dass sofortiger Handlungsbedarf besteht, um nicht den Anschluss an die vorausseilende Konkurrenz zu verlieren.

Geschäftsmodelle transformieren sich grundlegend oder fallen in die Bedeutungslosigkeit, was eine Aufgabe des Geschäftsbetriebs mit sich führen kann.

Eine Vielzahl an Studien und Veröffentlichungen beschäftigt sich mit der Bedeutung des digitalen Wandels für den deutschen Mittelstand. Dieser nimmt aufgrund der Vielzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und seinem bedeutenden Beitrag zur wirtschaftlichen Gesamtleistung Deutschlands eine besondere Rolle ein.

Von den rund 3,4 Mio. Unternehmen in Deutschland weisen rund 95% die charakteristischen mittelständischen Eigenschaften von Eigentum und Unternehmensleitung auf. Zu diesen kommen weitere Firmen, die auch jenseits dieser Charakteristika eindeutig als klein- und mittelständische Unternehmen (KMU) einzustufen sind. Rechnet man diese Unternehmen hinzu, müssten 99,7% aller Unternehmen in Deutschland dem wirtschaftlichen Mittelstand zugeordnet werden.

Der Trend der Digitalisierung erfasst alle Unternehmen. Auch in rein analogen Geschäftsmodellen können Prozesse und Angebote digitalisiert werden. Die damit einhergehenden Veränderungen schaffen nicht nur Gewinner. Auch Unternehmen, die bereits lange am Markt aktiv sind, stehen unter einem enormen Druck und drohen – wie beispielweise Kodak oder Nokia – an den Transformationsaufgaben zu scheitern.

Vorwort

Eine in den Jahren 2008 und 2009 durchgeführte Befragung von rd. 4.000 Geschäftsführern und Inhabern mittelständischer Unternehmen ergab, dass 72% der Befragten der Meinung sind, dass der Megatrend der Digitalisierung für ihr Unternehmen wichtig oder sehr wichtig ist.

Was hat sich seitdem bei den Mittelständlern verändert? Ist die Digitalisierung nach wie vor (nur) ein Trend oder hat sie bereits Einzug in den Alltag gehalten? Wie wollen Mittelständler ihre Wettbewerbsfähigkeit erhalten? Gibt es ausreichend personelle Ressourcen, um Digitalisierungsprojekte erfolgreich umzusetzen? Was bedeutet Digitalisierung im aktuellen Kontext und welche Unternehmen gehören heute zum deutschen Mittelstand?

Diese und viele weitere Fragen wurden im Rahmen diverser Studien aufgegriffen und mit Hilfe empirischer Untersuchungen beantwortet. In der vorliegenden Arbeit sollen einige ausgewählte Analysen der vergangenen Jahre miteinander verglichen und ausgewertet werden. Ziel ist es festzustellen, ob auf Basis des vorhandenen Studienmaterials bereits erste allgemeingültige Aussagen getroffen werden können bzw. ob und in welchen Punkten sich die ausgewählten Arbeiten grundlegend widersprechen.

Die übergeordnete Frage, die es im Zuge der vorliegenden Arbeit zu beantworten gilt, lautet somit:

Hat der deutsche Mittelstand die Digitalisierung als Chance erkannt und inwieweit wird diese genutzt?

Inhalt

1	Aktueller Entwicklungsstand der Digitalisierung	5
2	Die Analysekriterien	6
3	Die Untersuchung	7
3.1	Methodisches Vorgehen	7
3.2	Ergebnisse	8
3.3	Handlungsempfehlung	11
4	Abschließende Betrachtung	13

Quellenverzeichnis



1 Aktueller Entwicklungsstand der Digitalisierung

Die Digitalisierung als technologischen Wandel kalkulier- und begreifbar zu machen, scheint auch für Manager – insbesondere von alteingesessenen Unternehmen – schwierig zu sein. Anders lässt es sich nicht erklären, dass etablierte Geschäftsmodelle binnen kurzer Zeit durch neue abgelöst werden.

Was zeichnet die Prozesse der Digitalisierung und den aktuellen gesamtgesellschaftlichen digitalen Wandel aus? Wie begründet sich das Scheitern bis dato erfolgreicher Unternehmen oder der schnelle Aufstieg von Markt- und Branchen-Neulingen?

Eine Antwort liegt zweifellos in der Entwicklungsdynamik sozialer, mobiler und industrieller Technologien, die zu einer ungeheuren Beschleunigung unserer Ökonomie und Kultur betragen. Diese Schnelligkeit trifft mitunter auf die Behäbigkeit etablierter Unternehmen, die sich in zäher Bürokratie auf viel zu langsame Informationsflüsse ausgerichtet haben.

Ein anschauliches Beispiel für die Ablösung bestehender Geschäftsmodelle liefert der Wechsel von der analogen zur digitalen Fotografie. Damit sah sich auch das über Jahre erfolgreiche Unternehmen Kodak konfrontiert und ist schlussendlich am nicht vollzogenen Wandel gescheitert. Heute ist das Unternehmen komplett aus dem Foto-Business ausgestiegen und konzentriert sich vor allem auf das Geschäft mit Druckern.

Ein weiteres Beispiel für die unterlassene Anpassung eines Produktportfolios liefert das finnische Unternehmen Nokia. Nachdem der Mobiltelefonmarkt lange von Nokia dominiert wurde, spielt der Konzern in diesem Bereich heute keine Rolle mehr und ist stattdessen in den neuen digitalen Gesundheitsmarkt eingestiegen.

Beide Beispiele verdeutlichen die disruptive Energie digitaler Transformationsprozesse, die durchaus dazu führen kann, dass ehemals erfolgreiche und alteingesessene Firmen kurzfristig durch neue Produkte, neue Geschäftsmodelle und neu auf den Markt drängende Innovatoren verdrängt werden.

2 Die Analysekriterien

Um die eingangs gestellte Forschungsfrage zu beantworten, sollen ausgewählte Mittelstandsstudien nach folgenden Kriterien untersucht werden:

- Ist den mittelständischen Unternehmen die Digitalisierung bewusst?
- Werden Maßnahmen zur Digitalisierung ergriffen?
- Welche konkreten Probleme erschweren die Digitalisierung?
- Welche Chancen sieht der Mittelstand in der Digitalisierung?
- Welches Fazit ziehen die ausgewählten Studien hinsichtlich des digitalen Wandel im deutschen Mittelstand?

Um zu verdeutlichen, welcher Informationsgewinn von den genannten Analysekriterien erwartet wird, sollen sie in der folgenden Tabelle nochmals detailliert beschrieben werden:

Nr.	Kriterium	Ziel
1	Bewusstsein	Hat der Mittelstand erkannt, dass der Prozess der Digitalisierung aktuell und für alle Branchen relevant ist? Wird die Frage nach dem Digitalisierungs-Bewusstsein nicht dezidiert gestellt, kann auch der Digitalisierungsgrad wichtige Hinweise geben: Unternehmen, die kein Bewusstsein für Digitalisierungsfragen aufgebaut haben, werden keine oder nur sehr geringe Umsetzungsansätze im Unternehmen zeigen.
2	Maßnahmen	Ergreift der Mittelstand mögliche Chancen der Digitalisierung? Welche Maßnahmen werden durchgeführt? Sollten keine konkreten Maßnahmen genannt werden, kann auch hier der Digitalisierungsgrad des Unternehmens interessante Aspekte liefern: Ist ein Unternehmen hochgradig digitalisiert, müssen im Vorfeld bereits Maßnahmen ergriffen worden sein.
3	Probleme	Werden Probleme, die immer wieder auftreten oder benannt werden, erkennbar?
4	Chancen	Welche Chancen ergeben sich für KMU aus der Digitalisierung? In welchen Unternehmensbereichen werden sie schwerpunktmäßig identifiziert?
5	Fazit	Welches Fazit ziehen ausgewählte Studien aus ihren Untersuchungsergebnissen? Welche gemeinsamen Erkenntnisse, Trends oder Aussagen können festgestellt werden?

Tabelle 1: Analysekriterien mit Zielsetzung (eigene Darstellung)

3 Die Untersuchung

3.1 Ermittlung relevanter Studien

Im Zuge der vorliegenden Untersuchung wurden über 4.300 Suchergebnisse in öffentlichen Datenbanken erzielt. Alle Treffer wurden anhand von Titel und inhaltlicher Zusammenfassung auf mögliche Relevanzen für die vorliegende Arbeit geprüft. Nach Abschluss der Recherchearbeit fand eine Auswahl von insgesamt sieben Veröffentlichungen statt:

Ausgewählte Veröffentlichungen im Überblick				
Nr.	Herausgeber	Titel	Vorgehen	Datum
1	Deloitte	Digitalisierung im Mittelstand	41 Fallstudien – Experteninterviews	05/2013
2	EY	Digitalisierung im deutschen Mittelstand	Telefonische Befragung von 3.000 mittelständischen Unternehmen in Deutschland	03/ 2016
3	BDI / PwC IfM Mittelstandspanel	Die Digitalisierung im Mittelstand	Online-Mittelstands-Befragung von 914 (hauptsächlich Industrie-) Unternehmen	01/2015
4	GfK Enigma	Digitalisierung – Bedeutung für den Mittelstand im Auftrag der DZ Bank	Computergestützte, telefonische Interviews (CATI) von 1.000 Unternehmen	08/ 2014
5	IfM Bonn	Bedeutung der Digitalisierung für den Mittelstand	Internetbasierte Befragung von 227 Unternehmen im Raum Düsseldorf	11/2015
6	Commerzbank	Management im Wandel: Digitaler, effizienter, flexibler!	Befragung von 4.000 Führungskräften des Mittelstands in Telefoninterviews.	2015
7	Leyh, C., Bley, K.	Digitalisierung: Chance oder Risiko für den deutschen Mittelstand? Eine Studie ausgewählter Unternehmen.	Befragung von ca. 2.300 KMU im Raum Dresden.	01/2016

Tabelle 2: Relevante Veröffentlichungen (eigene Darstellung)

Die laufende Nummer 1 der ausgewählten Studien wurde von der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und Unternehmensberatung Deloitte erarbeitet. Unter dem Titel „Digitalisierung im Mittelstand“ geht es im achten Band der Deloitte-Studienreihe schwerpunktmäßig um mittelständische Erfolgsfaktoren im digitalen Wandel. Hierzu wurden insgesamt 41 Fallstudien mit mittelständischen Unternehmen sowie persönliche Experteninterviews mit Beratern des Mittelstands durchgeführt.

Die laufende Nummer 2 der ausgewählten Studien wurde von der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und Unternehmensberatung EY (ehemals Ernst & Young) erstellt. Zugrunde liegt eine telefonische Befragung von 3.000 mittelständischen deutschen Unternehmen. Die Studie ist Teil des jährlich erscheinenden „EY-Mittelstandsbarometers“ und trägt den Titel „Digitalisierung im deutschen Mittelstand“.

Die laufende Nummer 3 der ausgewählten Studien entstand aus einer Kooperation des Bundesverbandes der Deutschen Industrie e.V. und der PricewaterhouseCoopers AG (PwC). Im Rahmen des halbjährlich erstellten „Mittelstands-Panel“ (Frühjahr 2015) wurden insgesamt 914 mittelständische (Industrie-) Unternehmen befragt.

Die laufende Nummer 4 der ausgewählten Studien wurde von dem Marktforschungsinstitut GfK im Auftrag der DZ Bank durchgeführt. Es sei darauf hingewiesen, dass es aufgrund des Auftragsverhältnisses zu Interessenkonflikten im Sinne der Principal Agent Theorie kommen kann, die ohne Einsicht in die Rohdaten allerdings nicht nachgewiesen werden kann und für die vorliegende Arbeit nicht relevant erscheint.

Herausgeber der laufenden Nummer 5 der ausgewählten Studien ist das Institut für Mittelstandsforschung (IfM). Unter dem Titel „Bedeutung der Digitalisierung im Mittelstand“ wurden rund 3.800 Entscheidungsträger mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens befragt.

Die laufende Nummer 6 der ausgewählten Studien wurde von der Commerzbank im Rahmen der Mittelstandsinitiative „UnternehmerPerspektiven“ durchgeführt. Hierzu wurde eine telefonische Befragung von 4.000 Unternehmern durchgeführt. Die unter dem Titel „Management im Wandel: Digitaler, effizienter, flexibler!“ zusammengefassten Ergebnisse sind Teil einer Studienreihe der Mittelstandsinitiative.

Die laufende Nummer 7 der ausgewählten Studien wurde von der Technischen Universität Dresden unter dem Titel „Digitalisierung: Chance oder Risiko für den deutschen Mittelstand? – Eine Studie ausgewählter Unternehmen“ veröffentlicht und basiert auf der Befragung von 2.300 mittelständischen Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes im Raum Dresden.

Im Sinne einer besseren Lesbarkeit der folgenden Kapitel wurden die Studien mit laufenden Nummern versehen. In den erläuternden Tabellen wird auf zusätzliche Fußnoten verzichtet. Eine wertende Gewichtung der Studien wurde nicht vorgenommen, da die angewandten Forschungsmethoden vergleichbar und ohne gravierende Abweichungen waren.

3.2 Anwendung der Analyse Kriterien

Im ersten Schritt (Analysekriterium 1) geht es um die Frage nach dem Bewusstsein zu Digitalisierungsthemen im deutschen Mittelstand. Da die ausgewählten Studien unterschiedliche Fragestellungen berücksichtigen, wurde als ergänzendes Analysekriterium die Betrachtung des Digitalisierungsgrades im jeweiligen Unternehmen einbezogen. In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse zusammengefasst.

Nr.	Herausgeber	Bewusstsein für Digitalisierungsthemen
1	Deloitte	73% der Befragten sind davon überzeugt, dass die Digitalisierung für den Mittelstand (sehr) aktuell ist (10% erkennen nur eine schwache Aktualität; 17% sind unentschlossen).
2	EY	56% der Befragten geben an, dass die Digitalisierung eine sehr große bis mittlere Bedeutung für ihr aktuelles Geschäftsmodell hat. Für 26% spielt Digitalisierung kaum und für 20% gar keine Rolle.
3	BDI / PwC IfM Mittelstands-panel	30% der befragten Studienteilnehmer gehen bereits von einem (sehr) hohen Digitalisierungsgrad im eigenen Unternehmen aus. Die Mehrzahl der Unternehmen ordnet sich auf die Frage des erreichten Reifegrads eher bei einem mittlerem Wert ein.
4	GfK Enigma	51% der Befragten messen digitalen Technologien eine (sehr) hohe Bedeutung für das eigene Unternehmen bei. 14% glauben, diese spiele nur eine geringe und 35% gar keine Rolle.
5	IfM Bonn	Auf die Frage, ob die Digitalisierung eine Anpassung des Geschäftsmodells erforderlich mache, reagieren Unternehmen je nach Größe unterschiedlich. Firmen mit weniger als einer Mio. Euro Jahresumsatz sehen eher weniger Handlungsbedarf als Unternehmen mit Jahresumsätzen zwischen 2 bis unter 10 Mio. Euro.
6	Commerzbank	63% der Befragten geben an, dass der Mittelstand den digitalen Wandel bislang eher vernachlässigt habe; 35% empfinden sich als gut aufgestellt; 2% machen hierzu keine Angaben.
7	Leyh, C., Bley, K.	6% der Befragten geben an, ihr Unternehmen sei bereits voll digitalisiert; 28% sehen sich auf einem guten Weg; 50% haben erst mit ihrer digitalen Transformation begonnen und 16% haben in diesem Bereich noch kaum Investitionen getätigt.

Tabelle 3: Bewusstsein Digitalisierung (eigene Darstellung)

Analysekriterium 2 untersucht die Frage, ob die befragten Unternehmen im Rahmen einer internen Digitalisierungsstrategie bereits konkrete Maßnahmen ergriffen und ob diese bereits zu spürbaren Ergebnissen geführt haben. Hierbei wird sowohl nach einzelnen Funktionsbereichen als auch nach der Unternehmensgröße unterschieden.

Bei der Ergebnisanalyse wurde die Werte der Antworten „sehr gut“ und „gut“ (jeweils in Klammern ausgewiesen) in der Bewertung „(sehr) gut“ zusammengefasst. So gekennzeichnet findet dieses Verfahren auch in den folgenden Analysekriterien Anwendung.

Nr.	Herausgeber	Ergriffene Maßnahmen
1	Deloitte	Maßnahmen zur Nutzung neuer IKT-Technologien ¹ finden statt – insbesondere in den Bereichen Rechnungswesen (78% (sehr) gut vorbereitet), Finanzen (76% (sehr) gut vorbereitet), IT (76% (sehr) gut vorbereitet), Controlling (74% (sehr) gut vorbereitet) und Logistik (66% (sehr) gut vorbereitet). In den Segmenten Wissensmanagement (32% gut vorbereitet) und Risikomanagement (13% (sehr) gut vorbereitet) befinden sich vergleichsweise wenige konkrete Maßnahmen in Vorbereitung oder Umsetzung.
2	EY	Die Studie untersucht die konkrete Maßnahmenplanung nicht und gibt somit keinen Aufschluss über die Umsetzungsdynamik der befragten Unternehmen.
3	BDI / PwC IfM Mittelstands-panel	Die befragten Unternehmen fokussieren die Digitalisierung in den Bereichen Vertrieb und Absatz. Knapp ein Drittel (30%) weist in diesen Segmenten bereits einen (sehr) hohen Digitalisierungsgrad aus. Im Bereich der Produktion sehen sich 20% bereits (sehr) stark digitalisiert, wobei Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern einen höheren Reifegrad (24,4%) angeben als kleinere Firmen mit durchschnittlich 19,9%.
4	GfK Enigma	49% der befragten Unternehmen geben an, dass die Digitalisierung Teil ihrer Geschäftsstrategie sei; 30% sind davon überzeugt, die Digitalisierung ihres Unternehmens werde aktiv vorangetrieben. 12% reagieren eher auf Kundenanforderungen und 7% auf den wachsenden Wettbewerbsdruck. 51% sehen Digitalisierungsthemen dagegen kaum in der eigenen Unternehmensstrategie verankert. Bei der branchenspezifischen Betrachtung fällt auf, dass Unternehmen der Elektronik- (73%) und Dienstleistungsbranche (47%) den digitalen Wandel strategisch eher priorisieren als beispielweise das Baugewerbe (22%), der Handel (19%) oder die Agrarwirtschaft (12%),
5	IfM Bonn	Auf die Frage nach dem Realisierungsgrad konkreter Digitalisierungsmaßnahmen ordnen sich die befragten Unternehmen generell bei einem Mittelwert von 58,1 Punkten (durchschnittlicher Skalenwert) ein. Auch hier wird im Bereich des Baugewerbes der höchste Nachholbedarf (durchschnittlich nur 48,1 erreichte Skalenpunkte) erkennbar. Deutlich besser sind die Branchensegmente Verkehr & Logistik (65,5 Skalenpunkte), der Dienstleistungssektor (61,2 Skalenpunkte) und der Handel (61,1 Skalenpunkte) aufgestellt. Auch in dieser Studie wird deutlich, dass Unternehmen mit mehr als 50 Mio. Euro Jahresumsatz in der Regel weiter vorangeschritten sind (durchschnittlich 73,3 erreichte Skalenpunkte) als kleinere Firmen mit einem Jahresumsatz zwischen zwei und zehn Mio. Euro (durchschnittlich 52,5 erreichte Skalenpunkte).
6	Commerzbank	81% der befragten Unternehmen geben an, dass sie aktuelle Branchenentwicklungen und das Wettbewerbsumfeld intensiv beobachten und mehrheitlich (57%) ad hoc auf Kundenanforderungen reagieren. 44% haben bereits konkrete Digitalisierungsprojekte im eigenen Haus gestartet und lassen sich in 46% der Fälle von externen Spezialisten beraten oder rekrutieren eigenes Fachpersonal (35%). Durchschnittlich geben 32% der Befragten an, ihre administrativen Prozesse digital zu optimieren; 27% nutzen bereits 4.0-Anwendungen für neue Produktionsformen und 33% zur Verbesserung ihrer Wertschöpfungsketten.
7	Leyh, C., Bley, K.	In der Studie wird u. a. die Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) als Indikator zur Bemessung des digitalen Reifegrades der befragten Unternehmen gewertet. Vor diesem Hintergrund geben 59% der Befragten an, dass sie IKT bereits (sehr) umfangreich bzw. mittelmäßig stark (37%) nutzen. Nur 4% sehen in diesem Bereich noch großen Nachholbedarf.

Tabelle 4: Ergriffene Maßnahmen (eigene Darstellung)

Analysekriterium 3 untersucht etwaige Probleme bei der Umsetzung von Digitalisierungsprozessen. Dieser Frage kommt in sechs der sieben ausgewählten Studien eine besondere Bedeutung zu.

Nr.	Probleme bei der Umsetzung des digitalen Wandels
1	67% der Befragten gehen davon aus, dass die Umsetzung der Digitalisierung für den Mittelstand (noch) eher Nachteile als Vorteile bringt. Als wesentliche Probleme werden knappe personelle Ressourcen (38%), mangelndes Interesse der Mitarbeiter (21%), die Gefahr sinkender Rentabilität (12%) und Probleme bei der Einführung digitaler Prozesse (6%) genannt.
2	Obgleich 71% der befragten Unternehmen der Digitalisierung grundsätzlich positiv gegenüber stehen, klagen 12% über begrenzte finanzielle Mittel, fehlendes Personal (11%) und unzureichendes Know-how (9%). Dabei weisen vor allem die befragten Industrie- (14%) und Dienstleistungsunternehmen (12%) auf zu knappe Finanzbudgets hin, während es dem Baugewerbe eher an qualifiziertem Personal (11%) mangelt. Im Handel scheinen alle drei Digitalisierungshemmnisse gleich stark ausgeprägt zu sein.
3	Industriell geprägte Mittelstandsbetriebe identifizieren insbesondere im Bereich der Datensicherheit (73,4%), einer veränderten Unternehmenskultur (55,3%), bei der Verfügbarkeit digitaler Infrastrukturen (49,6%) und im fehlenden Mitarbeiter-Know-how (45%) massive Digitalisierungshemmnisse. Weniger Risiken werden durch einen insgesamt wachsenden Innovationsdruck (22%) oder notwendige Veränderungen der Geschäftsmodelle (22,2%) erwartet.
4	62% der befragten Unternehmen sind davon überzeugt, dass die Digitalisierung ihre Unternehmenskultur verändern und ggf. auch die Etablierung neuer Geschäftsmodelle (30%) erforderlich machen wird (<i>trifft voll und ganz zu, trifft weitgehend zu</i>). Von steigenden Anforderungen in punkto Datensicherheit gehen 90% der Befragten aus und erkennen in der steigenden Abhängigkeit von technischen Infrastrukturen (79%) eine zusätzliche Herausforderung der Digitalisierung (<i>trifft voll und ganz zu, trifft weitgehend zu</i>).
5	Die Studie des Instituts für Mittelstandsforschung (IfM, Bonn) trifft keine Aussagen zu aktuellen Umsetzungsproblemen.
6	Bei der Problemanalyse stehen bei den Befragten dieser Studie einerseits die Komplexität und Geschwindigkeit der technischen Entwicklung (52%) und der hohe Investitionsbedarf (50%) sowie andererseits die Sicherheitsrisiken und Probleme beim Datenschutz (49%) und verlässliche Standards beim Einsatz neuer Technologien (42%) im Vordergrund. Finanzierungsprobleme (15%) oder mangelndes Know-how im Unternehmen (21%) treten dagegen eher in den Hintergrund.
7	Auch in dieser Untersuchung markieren Ängste vor der Komplexität der IT-Sicherheit (22,5%) und die Erwartung zu hoher Investitionskosten (21,3%) die wesentlichen Digitalisierungshemmnisse. Hinzu kommen rechtliche Unsicherheiten (17,2%), der Wandel an Digitalisierungs-Know-how (14,1%) und (noch) fehlende Infrastrukturen (13,6%). Die Anwendung moderner Cloud-Lösungen erscheint zudem 63% der Befragten als erhebliches Sicherheitsrisiko.

Tabelle 5: Probleme des Mittelstands (eigene Darstellung)

Analysekriterium 4 beschäftigt sich mit den Chancen, die die befragten Unternehmen im Zuge der Digitalisierung erwarten und die in fünf der sieben ausgewählten Studien hinterfragt wurden.

Nr.	Erwartete Chancen durch die Digitalisierung
1	Die Studie trifft keine Aussagen zu den Chancen, die die befragten KMU im Zuge des digitalen Wandels erwarten.
2	Die Studie trifft keine Aussagen zu den Chancen, die die befragten KMU im Zuge des digitalen Wandels erwarten.
3	83,4% der befragten Unternehmen erkennen vor allem in der Vereinfachung von Arbeitsabläufen Vorteile der Digitalisierung. Knapp die Hälfte der Befragten (48,2%) rechnen mit einem Umsatzwachstum sowie mit gewinnbringenden Produkt- und Dienstleistungsinnovationen. In der Etablierung von neuen Geschäftsmodellen erkennen 28,6% der Studienteilnehmer nachhaltige Chancen.
4	68% der Befragten erhoffen sich über die Digitalisierung ihres Unternehmens eine Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und gehen von spürbaren Kosteneinsparungen (67%) durch effizientere Prozesse aus (<i>trifft voll und ganz zu, trifft weitgehend zu</i>). Auch bei der Entwicklung von Innovationen (61%) und individualisierten Produkten und Dienstleistungen (55%) wird dem digitalen Wandel ein positiver Einfluss zugesprochen (<i>trifft voll und ganz zu, trifft weitgehend zu</i>).
5	Die Bedeutung der Digitalisierung für die Bereiche internes Rechnungswesen, Vertrieb und Einkauf wird von den befragten Unternehmen (mit 49,7%, 45,6% und 40,9%) unterstrichen (sehr bzw. hohe Bedeutung). Insbesondere in diesen Bereichen erhoffen sich die Unternehmen durch optimierte Prozesse spürbare Effizienzgewinne.
6	Bei der Betrachtung der Digitalisierungschancen unterscheiden die Befragten zwischen so genannten etablierten Technologien und aktuellen Technologie-Trends. Vorteile werden insbesondere vom bereits etablierten Online Marketing (64%), mobilen Internet (61%) und von digitalen Dienstleistungen (61%) erwartet. Neuere Entwicklungen wie Cloud Computing (31%), das Internet der Dinge (28%) oder die Nutzung von Big Data (24%) werden hinsichtlich möglicher Vorteile (noch) eher zurückhaltend bewertet.
7	In der Chancen-/Risiken-Bewertung erwarten die befragten Unternehmen vor allen durch die zunehmende (Produkt-) Individualisierung (89%), die wachsende Vernetzung (73%) und die steigende Automatisierung (69%) positive Effekte.

Tabelle 6: Chancen der Digitalisierung (eigene Darstellung)

Auf Basis der Betrachtung der Auswahlkriterien 1 bis 4 sollen über das **Auswahlkriterium 5** die jeweiligen Studienfazits verglichen werden.

Nr.	Fazits der ausgewählten Mittelstandsstudien
1	Die Deloitte-Studie verdeutlicht, dass trotz ihres aktuell eher niedrigen Reifegrades die befragten mittelständischen Unternehmen hohe Erwartungen an die Digitalisierung haben. Die Frage nach einem Zusammenhang zwischen der Digitalisierung und dem Unternehmenserfolg wird von 88% der Befragten positiv beantwortet. Gleichzeitig sind sich 87% der Befragten darüber im Klaren, dass Nachholbedarf bei der Umsetzung von Digitalisierungsmaßnahmen besteht. Als Digitalisierungshemmnisse werden insbesondere fehlende personelle Ressourcen genannt.
2	Die EY-Studie zieht kein Fazit aus den gestellten Fragen.
3	Das BDI/PwC-Mittelstandspanel zeigt, dass das Thema Digitalisierung bei den Unternehmen angekommen ist und bereits drei von zehn industriellen Mittelständlern (sehr) stark digitalisiert sind. Bei einer zusätzlichen regionalen Differenzierung wird deutlich, dass westdeutsche Unternehmen stärker digitalisiert sind als Firmen in Ost- oder Süddeutschland. Wesentliches Ziel der befragten Unternehmen ist überregional die Vereinfachung von Arbeitsabläufen, insbesondere in den Bereichen Absatz und Vertrieb; in den produktiven Bereichen sind Nachholbedarfe feststellbar. Als besondere Herausforderung für eine erfolgreiche Digitalisierung wird die Frage der Datensicherheit bewertet.
4	Die GfK Enigma-Untersuchung stellt fest, dass sich derzeit nur rund die Hälfte aller mittelständischen Unternehmen aktiv mit Digitalisierungsthemen auseinandersetzt. Insbesondere kleinere Unternehmen (< 5 Mio. € Jahresumsatz) sind der Überzeugung, dass die Digitalisierung aktuell keine Relevanz für sie habe. Auch wenn das Thema Digitalisierung bei etwa der Hälfte der Unternehmen bereits in der Unternehmensstrategie verankert ist, existieren noch große Bedenken hinsichtlich der Abhängigkeit von neuen Technologien und der Datensicherheit. Derzeit erhoffen sich die Unternehmen vor allem aufgrund von Kosteneinsparungen spürbare Wettbewerbsvorteile. Investitionen in Technik und Fach-Know-how werden nur getätigt, wenn der Digitalisierung eine unmittelbare wirtschaftliche Relevanz zugesprochen wird. Prognostiziert werden daher eher stagnierende Investitionsvolumina in den kommenden drei Jahren.
5	Die Studie des Instituts für Mittelstandsforschung (IfM, Bonn) stellt fest, dass die zukünftige Leistungsfähigkeit von KMU ohne wirksame Digitalisierungsstrategien in Frage gestellt werden muss. Obwohl die Befragten, trotz unterschiedlicher Branchen und unterschiedlicher Unternehmensgrößen, diese Meinung im Wesentlichen teilen, müssen die Anstrengungen zur tatsächlichen Umsetzung wirksamer Maßnahmen noch deutlich verstärkt werden. Das gilt insbesondere für die (Aus-) Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien. Die Unternehmen haben erkannt, dass weitere Anpassungsschritte notwendig sind, empfinden die aktuellen IKT-Trends in der Regel jedoch als zu schnelllebig und komplex, um eine sachgerechte Abwägung von Kosten und Nutzen zu vollziehen.
6	Die im Auftrag der Commerzbank erstellte Studie kommt zu dem Schluss, dass der Mittelstand im Zuge der Digitalisierung von erheblichen Innovations- und Effizienzpotenzialen ausgeht. Trotz der großen Bedeutung, die zukunftsweisenden Technologien wie Big Data oder Cloud Computing zugeschrieben wird, halten viele der befragten Unternehmen solche Trends für (noch) nicht ausreichend relevant. Auch die Frage der Datensicherheit verunsichert die Mittelständler und lässt sie bei der Investitionsplanung zögern. Eher reagieren die Befragten ad hoc auf Kundenanforderungen.
7	Die von der Technischen Universität Dresden befragten Unternehmen reagieren laut der Untersuchungsergebnisse sensibel auf aktuelle Digitalisierungsthemen und beschäftigen sich intensiv mit aktuellen Trends und Möglichkeiten. Dennoch verhalten sie sich bei der Umsetzung konkreter Maßnahmen eher zurückhaltend und zeigen vor allem bei der Frage der Datensicherheit – insbesondere bei Cloud-Anwendungen – noch große Unsicherheiten, die durch die Komplexität neuer Technologien und hohe Investitionskosten eher noch verstärkt werden.

Tabelle 7: Fazit der Studien (eigene Darstellung)

3.3 Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Digitalisierung im Bewusstsein der meisten der untersuchten Unternehmen angekommen ist. So gibt jeweils mehr als die Hälfte der Befragten der einzelnen Studien an, dass Digitalisierungsthemen im eigenen Unternehmen äußerst aktuell seien. Gleichwohl ordnet sich auf die Frage nach dem eigenen Digitalisierungsgrad die Mehrzahl der Unternehmen (noch) eher bei einem mittleren Wert ein. Trotz eines starken Bewusstseins für die Notwendigkeit des digitalen Wandels, wird die Umsetzung entsprechender Maßnahmen tendenziell vernachlässigt.

Dies lässt sich auch durch die untersuchte Chancenbewertung belegen. Noch setzen die Unternehmen in erster Linie auf eine Vereinfachung von Arbeitsabläufen, auf Kosteneinsparungen durch effizientere Prozesse und auf die Entwicklung von Innovationen. Dabei werden die möglichen positiven Effekte in den einzelnen Unternehmensbereichen durchaus unterschiedlich bewertet.

Die Nutzung neuer IKT-Technologie scheint insbesondere für Finanz-, Logistik- und Vertriebsprozess interessant, die in der Regel auch den höchsten Digitalisierungsgrad aufweisen. Wie unterschiedlich konkrete Maßnahmen bewertet und vorangetrieben werden, zeigt sich auch über eine eher zurückhaltende Einbindung technischer Spezialisten und die mangelnde Verankerung einer definierten Digitalisierungsstrategie, die bis dato in weniger als der Hälfte der Unternehmen erfolgreich vollzogen wurde.

Handfeste Probleme sehen viele mittelständische Unternehmen zusätzlich bei der Bereitstellung der notwendigen finanziellen Mittel, in der Gewährleistung von Datensicherheit und in der Dynamik und Komplexität der aktuellen technologischen Entwicklungen. Auffallend ist, dass die Befragten der Studie 6 (im Auftrag der Commerzbank) den Investitionsbedarf eher als geringfügiges Risiko der Digitalisierung einschätzen. Allerdings wurden hier vorzugsweise Unternehmen mit einem Jahresumsatz von mindestens 2,5 Millionen Euro und keine Kleinstbetriebe befragt.

Zusammenfassend kommen alle ausgewählten Mittelstandsstudien zu ähnlichen Ergebnissen: Generell kann festgestellt werden, dass der Mittelstand, auch wenn die Relevanz für das eigene Unternehmen unterschiedlich bewertet wird, die Bedeutung der Digitalisierung erkannt und mit der Umsetzung notwendiger Maßnahmen (zumindest planerisch) begonnen hat. Gleichwohl gehen zahlreiche Unternehmen, insbesondere Kleinstbetriebe und Firmen des Baugewerbes, davon aus, dass die Digitalisierung keine Rolle für ihr Geschäftsmodell spielt und ergreifen bis dato keine konkreten Anpassungsmaßnahmen.

Abschließend sei auf eine Inkonsistenz innerhalb der Deloitte-Studie hingewiesen. Auf Seite 30 werden die Werte aus Abbildung 29 im Text beschrieben. Dabei sind Abweichungen von einigen Prozentpunkten festzustellen. Der vorliegenden Arbeit wurden die im Text genannten Werte zugrunde gelegt und in der weiteren Betrachtung berücksichtigt.

Auf Basis der hiermit abgeschlossenen vergleichenden Analyse der ausgewählten Studien, soll im Folgenden die eingangs gestellte Forschungsfrage diskutiert werden.



4 Abschließende Betrachtung

Hat der deutsche Mittelstand die Digitalisierung als Chance erkannt und inwieweit wird diese genutzt?

Der deutsche Mittelstand ist hinsichtlich seiner Geschäftsfelder und Unternehmensgrößen ebenso breit aufgestellt wie damit einhergehend auch die Bewertung der Chancen und Risiken der Digitalisierung ausfallen muss. Dennoch lässt sich aus Sicht der vorliegenden vergleichenden Analyse und unter der oben genannten Fragestellung die mittelständische deutsche Wirtschaft in drei Kategorien gliedern: Unternehmen, die ihre Digitalisierungsprozesse schon weit vorangetrieben haben; Unternehmen die den digitalen Wandel aktuell beginnen, weil sie die Relevanz dieser Entwicklung für sich erkannt haben und Unternehmen, die der Digitalisierung aktuell und in naher Zukunft keine Bedeutung beimessen.

Insbesondere für die zweite Gruppe werden handfeste Beratungs- und Unterstützungsleistungen benötigt, denn noch scheuen viele aus Furcht vor Überforderung, mangelnder Übersicht zu den technischen und organisatorischen Möglichkeiten und aus Unsicherheit in punkto Datensicherheit und Investitionsbedarf vor der Umsetzung konkreter Maßnahmen zurück. Kostenlose Erstberatungen und/oder Pilotprojekte, die unmittelbar in den Unternehmen durchgeführt werden, könnten hier wertvolle Hilfestellungen bieten.

Grundsätzlich gilt: Ohne eine generelle Einsicht, dass der digitale Wandel für jedes Unternehmen positive Effekte mit sich bringen kann, wird der deutsche Mittelstand fast zwangsläufig auf den internationalen Märkten ins Hintertreffen geraten. Insofern muss die eingangs gestellte Forschungsfrage – zumindest mittelfristig – mit einem klaren Ja beantwortet werden müssen. Geschieht dies nicht, werden viele Unternehmen, die noch heute für zahlreiche Mittelstandstudien herangezogen und befragt werden, zukünftig nicht mehr zur Verfügung stehen.

Quellenverzeichnis

- Aichele, C.; Schönberger, M. (2016). E-Business. Wiesbaden, Deutschland. Springer Fachmedien.
- Anders, G. (2014). No Stores? No Salesmen? No Profit? No Problem for Amazon. In MIT Technology Review. Ausgabe 117, Seiten 66-67.
- Baur, N., Blasius, J. (Hrsg.) (2014). Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. Wiesbaden, Deutschland. Springer Fachmedien.
- Bengler, K.; Schmauder, M. (2016). Digitalisierung in Zeitschrift für Arbeitswissenschaft. Springer Verlag Berlin Heidelberg. Ausgabe Juli 2016, Seiten 1-2.
- Berkowitz, J.S.; Theisen, B. S. (2012). The Kodak Bankruptcy: Why Intellectual Property Licensees Should Pay Close Attention to Kodak's Planned Auction Sale. In Pratt's Journal of Bankruptcy Law, Ausgabe 8 (April 2012), Seiten 230-235.
- Bormann, I.; John, R.; Aderhold, J. (Hrsg.). (2012). Indikatoren des Neuen. Springer Fachmedien Wiesbaden, Deutschland, Seiten 251 ff.
- Braehmer, U. (2009). Projektmanagement für kleine und mittlere Unternehmen (2. überarb. Auflage). München, Deutschland. Hanser Verlag München.
- Brühl, V. (2015). Wirtschaft des 21. Jahrhunderts Herausforderungen in der Hightech-Ökonomie. Wiesbaden, Deutschland. Springer Fachmedien.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hrsg.) (2016). Aktionsprogramm Zukunft Mittelstand (Neuaufgabe 2016).
- Commerzbank (2015). Management im Wandel: Digitaler, effizienter, flexibler!.
- Deloitte. (2013). Digitalisierung im Mittelstand.
- Döring, N.; Bortz, J. (2016). Forschungsmethoden und Evaluation. (5. vollst. überarb., akt. u. erw. Auflage). Berlin, Deutschland. Springer Verlag.
- Etezadzadeh C. (2015). Smart City – Stadt der Zukunft? Springer Vieweg, Wiesbaden, Deutschland.
- EY (2016). Digitalisierung im deutschen Mittelstand.
- Fahrenschon, G., Kirchhoff, A. G., Simert, D. B. (Hrsg.) (2015). Mittelstand – Motor und Zukunft der deutschen Wirtschaft. Wiesbaden, Deutschland. Springer Gabler.
- Fischer, D. (2012). Strategiefähigkeit und Kampagnenführung von Unternehmerverbänden. Wiesbaden, Deutschland. Springer Fachmedien, Seite 39.
- Forbes (2006). Computer Evolution. In Forbes Ausgabe 9/18/2006, Seite 104-105.
- Geschwill, R.; Nieswandt, M. (2016). Laterales Management. Das Erfolgsprinzip für Unternehmen im digitalen Zeitalter. Wiesbaden, Deutschland. Springer Fachmedien.
- GfK (2014). Digitalisierung – Bedeutung für den Mittelstand.
- Gilbert, C.; Bower J.L. (2002). Disruptive Change: When Trying Harder Is Part of the Problem. In Harvard Business Review, Ausgabe 80 (Mai 2002), Seite 94-101.
- Hermanni, A.-J.; (2016). Business Guide für strategisches Management. Wiesbaden, Deutschland. Springer Fachmedien.
- IfM (2015). Bedeutung der Digitalisierung im Mittelstand.
- Kaye, P. J.; Korbeck, R. G. (2016). Cloud Computing. In Pennsylvania CPA Journal. Ausgabe 87, Seite 30/33.
- Kharif, O.; Reinhardt, A. (2009). Nokia: Outsmarted On Smartphones. In Business-Week Ausgabe 8/10/2009, Seite 56.
- Kreide, R. (2016). Digitalisierung – Erfolgsfaktor Familienunternehmen. Seite 70 f. In Unternehmeredition Ausgabe 3/2016, Seite 70f.
- Laamanen, T., Lamberg, J.-A., Vaara, E. (2016). Explanations of Success and Failure in Management Learning; What Can We Learn From Nokia's Rise and Fall? In Academy of Management Learning & Education. Ausgabe März 2016, Seiten 2-25.
- Leyh, C., Bley, K. (2015). Digitalisierung: Chance oder Risiko für den deutschen Mittelstand? – Eine Studie ausgewählter Unternehmen.
- Linnhoff-Popien, C.; Zaddach, M.; Grahl, A. (2015). Marktplätze im Umbruch. Berlin, Deutschland. Springer Verlag.
- Mumm, G. (2016). Die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Wiesbaden, Deutschland. Springer Verlag.
- Oberg, A., Walgenbach, P. (2007). Post-bürokratische Organisation – Utopie und Alltag. In Zeitschrift für Management Ausgabe 168, April 2007, Seite 168.
- Ochse, G. (2014). How Amazon changed start-up funding requirements. In Finweek Ausgabe 27.02.2014, Seite 54-55.
- Oehrich, M. (2015). Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben. Berlin, Heidelberg, Deutschland. Springer Verlag.
- Petticrew, M., Roberts, H. (2006). Systematic Reviews in the Social Sciences. A Practical Guide. Massachusetts, USA. Blackwell Publishing.
- Powers, G. (2013). Disruptive technologies change performance standards. In World Oil, Ausgabe 234, Seite 31.
- PwC (2015). BDI/PwC-Mittelstandspanel Frühjahr 2015.
- Roland, E. (2014). Business Model Prototyping. Wiesbaden, Deutschland. Springer Fachmedien.
- Starr, M. A. (2014). Journal of Economic Surveys. Malden, USA. Wiley, Blackwell. Ausgabe 28, Seiten 238-264

Tambovcevs, A. (2012). ERP systems implementation in Latvian manufacturing and construction company. In *Technological & Economic Development of Economy*. Ausgabe 18, Seiten 67-83.

Viechtbauer, W. (2007). Publication bias in meta-analysis: Prevention, assessment and adjustments. In *Psychometrika* Ausgabe 72; Juni 2007. Springer Verlag, Seiten 269ff.

Vision Systems Design (2016). Amazon unveils vision-guided delivery drone. In *Vision System Design* Ausgabe 21, Seiten 7-8.

Wildstrom, S. H. (2009). Nokia: Not Smart Enough This Time. In *BusinessWeek* Ausgabe 7/13/2009, Seite 1.

Willy, S. (2016). The Real Lessons From Kodak's Decline. In *MIT Sloan Management Review*. Ausgabe 57 (Sommer 2016), Seiten 11-13.

Zeitschrift für das gesamte Kreditwesen (2016). Ausgabe 14/16, Seite 704. Fritz Knapp Verlag.

Alber, M., Bley, A., Evers, M. (u.a.) (2016). Der Mittelstand – Starker Partner für Europa. Abgerufen am 29.07.2016 unter: www.arbeitsgemeinschaft-mittelstand.de/content/Berichte/JMB-2016.pdf

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hrsg.) (2007). *Der Mittelstand in der Bundesrepublik Deutschland*. Berlin, Deutschland. Abgerufen am 27.07.2016 unter: www.ifm-bonn.org/uploads/tx_ifmstudies/BMWI-Dokumentation-561.pdf

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hrsg.) (2016). *Aktionsprogramm Mittelstand*. Berlin, Deutschland. Abgerufen am 29.07.2016 unter:

www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/A/aktionsprogramm-zukunft-mittelstand,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf

Deutsche Bundesbank (n.d.) Anzahl der Bankstellen in Deutschland in den Jahren 1957 bis 2015. In *Statista – Das Statistik Portal*. Abgerufen am 08.08.2016 unter:

<http://de.statista.com/statistik/daten/studie/72095/umfrage/anzahl-der-bankstellen-in-deutschland/>

Günterberg, B., Wolter H.-J. (2002). *Unternehmensgrößenstatistik 2001/2002*. Bonn, Deutschland. Institut für Mittelstandsforschung (Hrsg.). Abgerufen am 27.07.2016 unter: www.ifm-bonn.org/uploads/tx_ifmstudies/IfM-Materialien-157_2003.pdf

Hernandez, P. (2013). Nokia Shareholders Back Microsoft Deal. In *eWeek* Ausgabe 19.11.2013. Abgerufen am 19.07.2016 unter: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=92950232&lang=de&site=ehost-live>

IfM Bonn (2016). *KMU Definition des IfM Bonn*. Abgerufen am 27.07.2016 unter: <http://www.ifm-bonn.org/definitionen/kmu-definition-des-ifm-bonn/>

IfM Bonn (2016). *Mittelstandsdefinition des IfM Bonn*. Abgerufen am 27.07.2016 unter: <http://www.ifm-bonn.org/definitionen/mittelstandsdefinition-des-ifm-bonn/>

[marconomy.de](http://www.wiso-net.de/document/MARC__43802021) (08.01.2016). Abgerufen am 16.08.2016. Abgerufen am 16.08.2016 unter: https://www.wiso-net.de/document/MARC__43802021

[marconomy.de](http://www.wiso-net.de/document/MARC__44143634) (30.06.2016). Abgerufen am 16.08.2016 unter: www.wiso-net.de/document/MARC__44143634

SAP SE MarketLine Company Profile (2016). Abgerufen am 07.08.2016 unter:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=113961966&lang=de&site=ehost-live>

Statista (2016). *Absatz der Mobiltelefonhersteller in Westeuropa vom 1. Quartal 2009 bis zum 2. Quartal 2013* (in Millionen Stück). Abgerufen am 19.07.2016 unter: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/166832/umfrage/absatzzahlen-der-mobiltelefonhersteller-in-westeuropa/>

Statista für Commerzbank (2016). *Welche generellen Megatrends sind für ihr Unternehmen wichtig oder sehr wichtig?* Aufgerufen am 07.08.2016 Verfügbar unter: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/7088/umfrage/fuer-unternehmen-wichtige-megatrends/>



Mittelstand 4.0
**Agentur
Kommunikation**

Ihr Begleiter im digitalen Wandel

Die Mittelstand 4.0-Agentur Kommunikation unterstützt Multiplikatoren und Führungskräfte bei der Gestaltung des digitalen Wandels. Wir helfen dabei, Akzeptanz und Orientierung im Management von Veränderungen zu finden. Die Themen sind Veränderung, Qualifikation und Kommunikation.

<http://kommunikation-mittelstand.digital>

Über die Bundesinitiative Mittelstand 4.0 – Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse

Zehn Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren, ein Kompetenzzentrum Digitales Handwerk und vier Mittelstand 4.0-Agenturen sind Teil der Förderinitiative „Mittelstand 4.0 – Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse“, die im Rahmen des Förderschwerpunkts „Mittelstand-Digital – Strategien zur digitalen Transformation der Unternehmensprozesse“ vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert wird.

Der Förderschwerpunkt unterstützt gezielt kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sowie das Handwerk bei der digitalen Transformation sowie der Entwicklung und Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT).

„Mittelstand-Digital“ setzt sich zusammen aus den Förderinitiativen „Mittelstand 4.0 – Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse“, „eStandards: Geschäftsprozesse standardisieren, Erfolg sichern“ und „Einfach intuitiv – Usability für den Mittelstand“.

Weitere Informationen finden Sie unter www.mittelstand-digital.de

Impressum

Herausgeber:

BSP Business School Berlin
GmbH
Calandrellistraße 1-9
12247 Berlin
Telefon: 030 76683753-10
Telefax: 030 76683753-19
E-Mail: info@business-school-berlin.de

Amtsgericht Berlin
Registergericht HRB 145457 B
Geschäftsführerin:
Ilona Renken-Olthoff

Erschienen in der Schriftenreihe Mittelstand 4.0 des Verlags HPB University Press

Stand: Januar 2017

Redaktion:

Sebastian Berndt
Prof. Dr. Thomas Thiesen

Gestaltung und Produktion:

Max Grosse Wiesmann

Bildnachweis:

Titelbild: Shutterstock
httc e.V.

Druck:

Mail Boxes Etc. (MBE)