



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

Mittelstand-  
Digital 

*Gute Geschäfte, zufriedene Kunden,  
erfolgreicher Mittelstand*

---

# Zukunftschance Digitalisierung

---

*Ein Wegweiser*



# Inhalt

## Herausgeber

Bundesministerium für  
Wirtschaft und Energie (BMWi)  
Öffentlichkeitsarbeit  
11019 Berlin  
www.bmwi.de

## Text und Redaktion

Fraunhofer-Zentrum für Internationales  
Management und Wissensökonomie, Leipzig  
Dr. Marija Radic, Jun.-Prof. Dr. Lutz Maicher,  
Dr. Sandra Dijk, Caroline Große  
HAGENagentur Gesellschaft für Wirtschaftsförderung,  
Stadtmarketing und Tourismus mbH, Hagen  
Christiane Göttert, Jörg Siegmann  
Dr. Behrendt IMK Consulting, Recklinghausen  
Julia Thureau project.management | science.communication, Berlin

## in Kooperation mit

BVMW - Bundesverband mittelständische Wirtschaft,  
Unternehmerverband Deutschlands e. V., Berlin  
Kompetenznetzwerk wisnet e. V., Hagen

## Gestaltung und Produktion

IDEENpool GmbH, Hagen

## Stand

September 2015

## Druck

Bonifatius GmbH, Paderborn

## Bildnachweis

iStockphoto.com - Wavebreakmedia (Titel), Fotolia.com -  
Robert Kneschke (S.4), iStock - Yuri\_Arcurs (S.6), Fotolia - industrieblick  
(S. 7), Fotolia - vege (S.9), Fotolia - Westend61 (S.10),  
Fotolia - Julien Eichinger (S.13), shutterstock.com - Denis Vrublevski  
(S.14), Fotolia - Veniamin Bibikov (S.16), Fotolia - jesussanz (S.18),  
iStock - Yuri\_Arcurs (S.20), shutterstock - Frank11 (S.24),  
iStock - kupicoo (S.27), Fotolia - Westend61 (S.28),  
Fotolia - MH (S.30), Fotolia - MH (S.30), Fotolia - thampapon1 (S.33),  
Fotolia - Julien Eichinger (S.35), iStock - PonyWang (S.36),  
iStock - Yuri\_Arcurs (S.38), iStock - Kuzmichstudio (S.40),  
fotolia - ra2studio (S.43)

Diese Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundes-  
ministeriums für Wirtschaft und Energie. Sie wird kostenlos abgegeben  
und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Nicht zulässig ist die Verteilung  
auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen der Parteien  
sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben von Informationen  
oder Werbemitteln.



Das Bundesministerium für Wirtschaft und  
Energie ist mit dem audit berufundfamilie®  
für seine familienfreundliche Personalpolitik  
ausgezeichnet worden. Das Zertifikat wird von  
der berufundfamilie gGmbH, einer Initiative  
der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, verliehen.



Diese und weitere Broschüren erhalten Sie bei:  
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie  
Referat Öffentlichkeitsarbeit  
E-Mail: publikationen@bundesregierung.de  
www.bmwi.de

## Zentraler Bestellservice:

Telefon: 030 18 2722 721  
Bestellfax: 030 1810 2722 721

Editorial ..... 5

## Warum digitalisieren?

Wettbewerbsstark ins digitale Zeitalter ..... 6–9

Digitalisierung ist Chefsache ..... 10–11

Die Website: Ihr virtuelles Schaufenster ..... 12–13

Kosten senken, Effizienz steigern ..... 14–15

Individualität geht in Serie ..... 16–17

Employer Branding: Mitarbeiter gewinnen und halten ..... 18–19

Mitarbeiter stärken – Wissen managen ..... 20–21

## Wie digitalisieren?

Digitalisierung umsetzen: mit individuellen Lösungen zum Erfolg! ..... 24–25

Digitalisierung als Wachstumsmotor ..... 26–29

Kunden online gewinnen ..... 30–32

Zeit und Geld sparen mit digitalen Anwendungen ..... 34–37

Schritt für Schritt zur digitalen Produktion ..... 38–39

Digitalisierung: ein Plus für Mitarbeiter ..... 40–42

## Wer kann unterstützen?

Förderschwerpunkt Mittelstand-Digital: sensibilisieren und unterstützen ..... 43

Förderprogramme des BMWi zur Digitalisierung ..... 44

Weitere Informationen zu Fördermaßnahmen ..... 45

Link- und Literaturverzeichnis ..... 46–47

## Die Zukunft Ihres Unternehmens ist digital



Das Smartphone ist jederzeit griffbereit, E-Mails werden rasch auf dem Tablet beantwortet und die Bestellung für die nächste Lieferung lässt sich bequem per App erledigen. Der digitale Wandel verändert unser Geschäftsleben mit rasanter Geschwindigkeit. Moderne Informations- und Kommunikationstechnologien erleichtern viele Arbeitsprozesse. Neue, digitale Technologien stellen klassische Produktionswege und Geschäftsprozesse auf den Kopf. Industrie 4.0 – nach Mechanisierung, Elektrifizierung und Informatisierung die vierte industrielle Revolution – ist eine Herausforderung: Produktionszyklen werden kürzer, Innovationen kommen schneller auf den Markt. Längst müssen sich auch kleine und mittelständische Betriebe dem globalen Wettbewerb stellen. Digitalisierung ist eine Chance für den deutschen Mittelstand. Durch die systematische Analyse großer Datenmengen, die gezielte Ansprache von Kunden, intelligente Vernetzung oder eine effizientere Produktion können neue Wege gegangen und Wachstumspotenziale genutzt werden.

Der digitale Wandel betrifft alle Branchen. Und er erfasst die gesamte Wertschöpfungskette eines Unternehmens: von der Kundenakquise über die Produktion und den Vertrieb bis hin zu internen Prozessen wie Personal- und Wissensmanagement. Er stellt etablierte Geschäftsmodelle infrage und lässt neue Geschäftsmodelle entstehen. Er eröffnet neue Märkte, während zugleich Branchenfremde auf angestammte Märkte drängen.

**Wenn Sie sich in diesem Wettbewerb neuer und alter Player behaupten wollen, müssen Sie sich dem Wandel stellen.**

Dieser Wegweiser möchte Sie dabei unterstützen. Erfahren Sie auf den nachfolgenden Seiten, warum Digitalisierung auch für Ihr Unternehmen sinnvoll sein kann, wo ein Mehrwert entsteht und welche Chancen sich Ihnen bieten. Erhalten Sie im zweiten Kapitel Impulse, wie Sie Ihre Firma erfolgreich durch die Wogen der Digitalisierung navigieren. Es bietet Link- und Literaturlisten zu hilfreichen Materialien und weiterführenden Informationen und geht auch auf die Herausforderungen ein, die mit der Digitalisierung der Unternehmensprozesse bewältigt werden müssen. Der dritte und abschließende Teil gibt Ihnen einen Überblick darüber, welche Förderprogramme Sie auf dem Weg der Digitalisierung unterstützen und an wen Sie sich in Ihrer Region mit Fragen zu diesem Thema wenden können.

Doch jede Firma ist anders. Dieser Wegweiser kann nur Richtungen zeigen, die Entscheidungen über das Wie und Warum sind individuell und müssen jeweils maßgeschneidert getroffen werden. Lassen Sie sich deshalb auf Ihrem Weg ins digitale Zeitalter von ausgewählten Beispielen aus der Praxis inspirieren. Sie zeigen nicht nur wie es geht, sie beweisen, dass es geht.

**Eine interessante Lektüre wünscht Ihnen Ihr Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.**

## Wettbewerbsstark ins digitale Zeitalter

In einer Pumpenfabrik in Hessen läuft eine neue Schiffspumpe vom Band – individuell auf die Anforderungen des Kunden zugeschnitten und in Bronze gefertigt. Zukünftig fördert sie stündlich 100 Kubikmeter Wasser bei zugleich minimalem Druckaufbau und optimalem Saugverhalten. Kurz darauf geht ein Eilauftrag eines Industrieunternehmens in die Produktion: Eine neue Pumpe für Kühlemulsionen wird benötigt. Pumpen unterschiedlichster Maße und Ausführungen in rasch aufeinanderfolgender Produktion? Noch vor 20 Jahren wäre es unmöglich gewesen, nach solch individuellen Kundenwünschen zu fertigen. Denn jede Sonderanfertigung war aufwändig und teuer. Heute dagegen können einzelne Werkstücke in beliebiger Reihenfolge produziert werden.

Der Technische Leiter der Pumpenfabrik, Sascha Korupp, berichtet, dass das Unternehmen heute flexibel auf Wünsche reagieren kann, ohne den regulären Produktionsablauf zu unterbrechen. Der Schritt in das digitale Zeitalter war für das Unternehmen groß: Montagelinien wurden umorganisiert und auf „one-piece-flow“ umgestellt, ein neues Enterprise-Resource-Planning-System (ERP-System) eingeführt. Doch der Aufwand hat sich gelohnt: Die Pumpenfabrik behauptet sich heute mit kurzen Lieferzeiten und maßgeschneiderten Produkten erfolgreich auf dem internationalen Markt. Auf dem Erfolg ausruhen will sich das Unternehmen aber nicht: Auch in der werkseigenen Gießerei sollen die Produktionsprozesse mithilfe moderner Technologien flexibilisiert werden. Einen 3-D-Drucker für die Fertigung spezieller Kunststoffteile gibt es schon.

Quelle: eBusiness-Lotse Mittelhessen (2014): Für die Zukunft gerüstet sein, <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/Praxisbeispiele/publikationen,did=647416.html>



### Investieren Sie in die digitale Zukunft

Individuelle Kundenwünsche und die zunehmende Konkurrenz auf einem global gewordenen Markt – der Pumpenhersteller hat rechtzeitig reagiert und die Produktionsprozesse digitalisiert, lange bevor von Industrie 4.0 die Rede war.

Nicht immer liegen die Gründe für den Schritt ins digitale Industriezeitalter derart auf der Hand. In den Ohren so manch eines Unternehmers klingen digitale Lösungen futuristisch und abgehoben. Cyber-physische Systeme, Smart Factory und das Internet der Dinge, Menschen und Dienste – braucht es das wirklich, um erfolgreich zu sein?

Die Industrie steht vor einem neuen Zeitalter. Und wie jede große Veränderung stellt es die Unternehmen vor große Herausforderungen, provoziert Gegenwehr und häufig auch das Gefühl, überfordert zu sein. Kein Wunder, dass so manch ein Unternehmen den Verheißungen der digitalen Transformation skeptisch gegenübersteht. Viele Unternehmer des deutschen Mittelstands folgen ihrem Bauchgefühl und warten ab: Wie werden sich die neuen Technologien entwickeln? Wie werden sie den Markt verändern? Wann ist der Moment gekommen, auch das eigene Unternehmen diesem Wandel zu unterziehen? Das Bauchgefühl kann durchaus gesund sein. Doch die neuen Kommunikationstechnologien haben unsere Gesellschaft und Wirtschaft schon jetzt in hohem Maße verändert – ein zu langes Zögern kann die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens gefährden.

### Industrie 4.0 – die vierte industrielle Revolution

In der Industrie 4.0 sind digitale Technologien integraler Bestandteil der Produktion. In der vernetzten Fabrik (Smart Factory) kommunizieren Maschinen miteinander – das sogenannte Internet der Dinge. Kunden und Geschäftspartner werden in die Geschäfts- und Wertschöpfungsprozesse integriert. Maßgeschneiderte Produkte können nach individuellen Kundenwünschen produziert werden – kostengünstig und in hoher Qualität. Intelligente Wertschöpfungsketten mit automatisiertem Bestell- und Warenfluss entstehen.

Der Industrialisierungsprozess begann mit der Einführung mechanischer Produktionsanlagen Ende des 18. Jahrhunderts, als Anlagen wie der mechanische Webstuhl die Warenfertigung revolutionierten. Die erste und die zweite Industrielle Revolution – die arbeitsteilige Massenproduktion von Gütern mithilfe elektrischer Energie seit der Wende zum 20. Jahrhundert – mündeten ab Anfang der 1970er Jahre in die bis heute andauernde dritte Industrielle Revolution. Dabei wurde mit dem Einsatz von Elektronik und Informationstechnologien (IT) die Automatisierung von Produktionsprozessen weiter vorangetrieben und ein signifikanter Teil der „Handarbeit“ sowie ein Teil der „Kopfarbeit“ von Maschinen übernommen.

Quelle: acatech, Deutschlands Zukunft als Produktionsstandort sichern. Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0, Abschlussbericht des Arbeitskreises Industrie 4.0

## Digitale Transformation: 5 Handlungsfelder, in die Sie investieren sollten

Jeder Unternehmer weiß: Eine Investition will gut überlegt sein. Während jedoch die Anschaffung einer neuen Produktionsanlage oder die Umstellung auf ein neues Betriebssystem gut kalkulierbare Chancen und Risiken bergen, erscheint die Digitalisierung vielen mittelständischen Betrieben als Investition mit allzu vielen Unbekannten. Hinzu kommt: Die digitale Transformation ist weit mehr als nur ein Mittel zur Effizienzsteigerung. Sie verändert die gesamten Geschäftsabläufe eines Unternehmens – von der Verwaltung bis hin zur Produktion und nachgelagerten Kundenbetreuung. Die fünf wichtigsten Handlungsfelder für Unternehmen sind dabei Strategie und Geschäftsmodell, Kunden, Produktion, Geschäftsprozesse und Mitarbeiter.

Der Schritt ins digitale Zeitalter sichert einem Unternehmen seine Wettbewerbsfähigkeit in einem globalen Markt.

Doch auch regional agierende Unternehmen müssen sich der Digitalisierung stellen. Denn die modernen Kommunikationstechnologien sorgen vor allem für vernetzte Daten in Echtzeit und damit für eine nie zuvor dagewesene Transparenz aller unternehmerischen Belange. Durch die Integration von sogenannten cyber-physischen Systemen (CPS), also kleinen Netzwerken aus Sensoren und Computern, die in Materialien und Anlagen eingebaut und über das Internet miteinander vernetzt sind, erhalten Unternehmensleitungen wertvolle Informationen aus den unterschiedlichsten Geschäftsbereichen. Ihre Analyse erlaubt Rückschlüsse auf die Qualität von Abläufen, dient der Fehleranalyse und ermöglicht es, auf plötzlich eintretende Veränderungen im Produktionsablauf, in der Lieferkette oder auch auf dem Markt selbst flexibel zu reagieren.



### Die 5 wichtigsten Handlungsfelder der Digitalisierung für Ihr Unternehmen auf einen Blick:

1. Der Einsatz digitaler Systeme ermöglicht profitables Wachstum durch innovative digitale Produkte, Dienstleistungen und **Geschäftsmodelle**.
2. Die Ansprache und Betreuung von **Kunden** wird durch digitale Kommunikationstechnologien schneller und direkter. Das digitale Marketing erleichtert Ihnen die Akquise von Neukunden.
3. Ihre **Produktion** kann auf individuelle Kundenwünsche kostengünstig und flexibel reagieren. Auch Einzelstücke können rentabel hergestellt werden.
4. Ihre **Geschäftsprozesse** können effizienter und flexibler kontrolliert und gesteuert werden. Das gilt insbesondere für Produktionsabläufe, bei denen beispielsweise die Produktionszeit oder der Energieverbrauch den Gegebenheiten angepasst werden können. Auch Störungen können mithilfe dieser Systeme behoben und Abläufe optimiert werden.
5. Ihre **Mitarbeiter** können durch die Digitalisierung von Arbeitsprozessen entlastet werden. Die Digitalisierung unterstützt je nach Arbeitsgebiet eine flexiblere Arbeitszeiteinteilung, Mitarbeiter können über moderne Kommunikationstechnologien ihr Wissen einbringen oder Know-how generieren.

### Nachhaltig digitalisieren: wirtschaftlich, sozial, ökologisch

Knapper werdende Ressourcen, zunehmende Konkurrenz und hohe Energiekosten zwingen Unternehmen zum Umdenken. Nachhaltiges Wirtschaften wird dabei zu einem positiven Nebeneffekt der Digitalisierung. Der Grund: Viele Prozesse lassen sich dank der neuen Kommunikationstechnologien schlanker und effizienter gestalten. Das spart nicht nur Kosten, sondern auch wertvolle natürliche Ressourcen – sichtbarstes Beispiel ist das umweltfreundliche Büro, das dank moderner Technologie viel Papier und Toner spart. Doch die digitale Transformation geht weit darüber hinaus. Intelligente Energiedatenmanagementsysteme können

mithilfe intelligenter Stromzähler den Energieverbrauch von Fertigungsanlagen kontinuierlich messen und steuern. Maschinen sind besser ausgelastet, Material wird effizient und sparsam eingesetzt. Die Digitalisierung steht daher auch für einen Paradigmenwechsel, der Wachstum ermöglicht, ohne dabei mehr Ressourcen zu verbrauchen. Zu den Säulen der Nachhaltigkeit zählen aber nicht nur ökologische und ökonomische Aspekte. Ebenso wichtig ist der Faktor Mensch. Die Digitalisierung kann und soll den Menschen dienen: Moderne Kommunikationstechnologien vereinfachen Arbeitsprozesse, bieten Flexibilität und Transparenz.

# Digitalisierung ist Chefsache



Die digitale Transformation in Ihrem Unternehmen bringt weitreichende Veränderungen auf allen Ebenen entlang der Wertschöpfungskette. Sie verlangt eine neue Denkweise, die weit oben in den unternehmerischen Strukturen verankert werden sollte.

## Digitalisierung: mehr als eine neue Technologie

Mittelständische Unternehmen sind das Rückgrat der deutschen Wirtschaft. Damit das so bleibt, müssen sie auf die Veränderungen reagieren, die die Digitalisierung für Gesellschaft und Wirtschaft bringt. Das heißt auch, dass die unternehmerische Strategie von den Chancen und Risiken digitaler Möglichkeiten gedacht werden muss. Die Unternehmensstrategie legt die Richtung fest, in die ein Unternehmen während eines definierten Zeitraums manövriert werden soll. Sie steckt Ziele und benennt grundlegende Maßnahmen, mit denen diese erreicht werden können. Die Digitalisierung kann sich in vielen dieser Maßnahmen widerspiegeln. Bei der regelmäßigen Kontrolle der Unter-

nehmensstrategie wird so auch die digitale Transformation des Unternehmens einer ständigen Überprüfung unterzogen. „Es reicht nicht, eine neue Technologie einzuführen“, sagt Prof. Dr. Thorsten Posselt, Leiter des Fraunhofer-Zentrums für Internationales Management und Wissensökonomie in Leipzig. „Um sich erfolgreich gegenüber Wettbewerbern zu behaupten, muss ein Unternehmen eine lernende Organisation sein.“ Aus diesem Grund ist auch für ihn die Integration der Digitalisierung in die Unternehmensstrategie ein entscheidender Schritt. Ist die Idee der digitalen Transformation derart verankert, wird sie auch in Zukunft bei allen strategischen Überlegungen mitgedacht und bei Bedarf angepasst.

Mehr dazu auf Seite 24-25

## Neue Geschäftsmodelle – von anderen lernen

Die Großen machen es vor: Google, Amazon oder Apple – sie haben die Chancen der digitalen Welt früh erkannt und zahlreiche neue Geschäftsideen erfolgreich am Markt etabliert. Ihre Strahlkraft ermuntert kleinere und mittelständische Unternehmen, ihre Geschäftsmodelle zu erweitern oder neu zu denken. Mit manchmal weitreichenden Folgen für andere: Die Idee einer Privatautovermittlung macht Taxiunternehmen Konkurrenz, der Aufbau eines Online-Shops bringt den Einzelhandel ins Trudeln. Doch der Impuls, der von der zunehmenden Digitalisierung ausgeht, weckt die Kreativität. Bestehende Betriebe werden sich positiv verändern, umorganisieren und vielleicht neue Geschäftsfelder eröffnen. So können Fertigungsbetriebe schon heute weit mehr anbieten, als ein Produkt, das man

erwerben und nutzen kann. Anlagen- und Werkzeugbauer, Computerhersteller und selbst viele Verlage haben inzwischen zusätzliche Leistungen in ihr Produktportfolio aufgenommen – von der Wartungsdienstleistung aus der Ferne über die automatisierte Lieferung von Verschleißteilen bis hin zu Lösungssoftware für Lehrer oder Lernplattformen für Schulen und Schüler. Viele dieser Produkte ergänzen die bestehende Angebotspalette. Andere Produkte gehören jedoch auch zur neuen Generation digitaler Produkte und Dienstleistungen: Sie stehen dem Kunden nur temporär zur Verfügung. Der Kunde zahlt dann für die Verfügbarkeit oder die zeitweilige Nutzung des Produkts.

Mehr dazu auf Seite 26-29

### Aus der Praxis

#### Digitale Idee: Kontaktlinsenversand im Internet



Swetlana Geisler-Reiche,  
Geschäftsführerin

Swetlana Geisler-Reiche gründete mit 25 Jahren den Kontaktlinsenversand Lensspirit. Die Idee, die in der Küche bei einem Sonntagsfrühstück entstanden war, wurde sofort in Angriff genommen. Was besonders wichtig ist, war klar: gute persönliche Betreuung, schneller Versand und faire Preise.

„Ich war Call Agent, Buchhaltung, Einkauf, Marketing und Kommissionierer in einer Person. Ich habe alles selber gemacht und weiß, was jeder Schritt bedeutet und wie viel Arbeit dahinter steckt.“

Das erste Lager war nur ein Schuhkarton, der erste Katalog eine ausgedruckte Exceltabelle. Bald darauf programmierte ein Freund einen Internetshop, der allerdings auch nur eine einfache Tabelle darstellte. Es konnte damals keiner ahnen, dass Lensspirit sich über die Jahre zu einem bedeutenden Versandhandelsunternehmen seiner Branche entwickeln würde.

Mit augenoptischer Beratungskompetenz für Kontaktlinsen, Pflegemittel und Zubehör berät und beliefert Lensspirit Endverbraucher und Gewerbekunden im gesamten europäischen Markt. Heute beschäftigt das Unternehmen 45 Mitarbeiter im Leipziger Hauptsitz und macht einen Umsatz von rund 6,5 Millionen Euro.

Lensspirit GmbH, Leipzig  
[www.lensspirit.de](http://www.lensspirit.de)

Quelle: <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/Kundenbeziehungen/publikationen,did=665814.html>



# Die Website: Ihr virtuelles Schaufenster

Wer auf klassischem Weg Kunden akquiriert, hat es oft schwer: Mitarbeiter, die telefonisch oder persönlich beim Kunden vorsprechen, erhalten oft Absagen oder werden auf einen späteren Zeitpunkt vertröstet. Viele Postsendungen landen ungeöffnet im Papierkorb. Die Kundenansprache über Anzeigen- und Außenwerbung kostet zusätzlich Zeit und Geld – der Erfolg dieser Maßnahmen ist oft nur mäßig. Immer öfter erreichen Firmen ihre Kunden über neue digitale Kommunikationstechnologien: Direkte Kundenkontakte entstehen zunehmend über das Internet. Newsletter fordern bestehende Kunden auf, ihre Produktinteressen zu nennen und bieten nützliche Informationen und Dienstleistungen rund um das Produkt. Selbst Kunden, die nicht eigenständig aktiv sind, liefern beim Surfen im Internet wertvolle Informationen über ihre Interessen. Die Auswertung des Surfverhaltens ermöglicht es Firmen, potenzielle Neukunden zu identifizieren und gezielt anzusprechen.

## Digital ganz nah am Kunden

Kunden – ganz gleich ob Endverbraucher oder Händler – sind heute häufiger online als je zuvor. Manche recherchieren gezielt nach einem Produkt, Unternehmen oder Lieferanten. Andere geraten eher zufällig auf Seiten von Unternehmen und lassen sich durch gut gemachte Internetwerbung oder Produktpräsentationen als Neukunden gewinnen. Neue mobile Geräte und soziale Netzwerke, Nachrichten- oder Videoplattformen lassen die Zahl der Kundenkontakte zusätzlich steigen. Eine Chance, die durch digitales Marketing gezielt genutzt werden kann. Personalisierte Newsletter und E-Mails an Bestandskunden vermitteln darüber hinaus eine besondere Wertschätzung.

Im Jahr 2015 besaßen 52,8 Prozent der Personen in Deutschland ein Smartphone. Im Jahr 2018 werden 71,4 Prozent aller Menschen in Deutschland ein Smartphone besitzen.<sup>2</sup>

Der Kunde fühlt sich angesprochen und persönlich beraten. Internetbasierte Analyse-Dienste helfen dabei, seine Interessen einzugrenzen, indem sie sein Surfverhalten im Internet auswerten und die gewonnenen Daten an ein Unternehmen weiterleiten. Durch diese Automatisierung von Marketingmaßnahmen kommt ein Kundenkontakt im Vergleich zu herkömmlichen Werbemaßnahmen wie Print und TV messbar schneller und zumeist auch preiswerter zustande. **So zeigen Studien, dass internetbasierte Werbemaßnahmen zu 50 Prozent mehr Kunden führen können.**<sup>3</sup> Digitale Marketingtechniken machen es außerdem leichter, zielgenau auch kleine Nischenmärkte zu adressieren und somit neue Kundensegmente zu erschließen.

Mehr dazu auf Seite 30-31

## Rund um die Uhr im Kundenkontakt

Das Internet überwindet Grenzen und Zeitzonen. Im digitalen Zeitalter kann ein Unternehmen über Websites, Social Media-Kanäle oder Online-Shops seine Produkte rund um die Uhr weltweit anbieten. Die Qualität der digitalen Präsenz ist dabei durchaus entscheidend. Produkt und Webauftritt müssen aufeinander abgestimmt sein. Je nach Produkt kann zu viel Entertainment ebenso schaden wie zu wenig und die Glaubwürdigkeit des Unternehmens aufs Spiel setzen. Ist das Portal jedoch etabliert, bietet es sehr gute Chancen, mit dem Kunden in Kontakt zu bleiben oder Neukunden zu akquirieren. Auch Produktinformationen oder Korrekturen lassen sich digital mit wenigen Klicks umsetzen. Ein wesentlicher Vorteil des digitalen Marketings gegenüber klassischen Marketingmaßnahmen wie Print oder TV ist die Messbarkeit der Werbewirkung. Mit Hilfe von Webanalyse-Systemen können Webseitenaufrufe, Klicks, Kontaktanfragen, Umwandlungsraten von potenziellen zu tatsächlichen Kunden und Umsätze zeitnah und genau nachvollzogen werden. Dies ermöglicht wiederum eine rasche und gezielte Optimierung der Maßnahmen hin zu mehr neuen Kunden, zufriedeneren Bestandskunden sowie zu mehr Wachstum und Profitabilität.

Mehr dazu auf Seite 32

## Mehr Service durch Digitalisierung

Durch die Digitalisierung kann auch der Kundenservice maßgeblich verbessert werden. Dank digitaler Anwendungen werden operative Aufgaben im Betrieb elektronisch gesteuert und vernetzt über Handys, Tablets und Computer, von A wie Angebotserstellung bis Z wie Zahlungseingang. Beispielsweise erfolgt der Austausch von Kunden- und Materialstammdaten medienbruchfrei (also papierlos) in Echtzeit zwischen dem Einsatzort beim Kunden und dem Büro. So sind Daten zum Fortschritt eines Projekts jederzeit aktuell abrufbar und Servicemitarbeiter können Kundenanfragen schnell und kompetent beantworten. Als Folge erhöhen sich u. a. die Qualität der angebotenen Produkte und Dienstleistungen, die Qualität der Prozesse und die Zufriedenheit der Kunden und Mitarbeiter.



### Aus der Praxis

#### Digitale Bauakte: Zuverlässig planen



Frank Oswald, Eigentümer

Der Malereibetrieb Adam Oswald in Geisenheim hat für seine Kunden digitale Bauakten angelegt. So kann jeder Mitarbeiter Kunden unkompliziert und kompetent beraten. Mit den digitalen Kundendaten kann das Unternehmen heute viel schneller und verlässlicher reagieren als früher. „Wir sind einfach viel mehr ‚auf Zack‘. Wenn ein Kunde bei uns anruft, kann bereits die Sekretärin durch einen Blick in die digitale Bauakte kompetent weiterhelfen. Die Kunden freuen sich über unsere Auskunftsfähigkeit und geben uns zu verstehen, dass das noch nicht überall in der Branche für sie so selbstverständlich sei“, berichtet Oswald. Die Firma Adam Oswald benutzt ein digitales und mobiles Dokumentenmanagement, integriert in einer umfassenden ERP-Lösung, unterstützt durch elektronische Geschäftsprozesse und mobile Datenbereitstellung und -Erfassung auf Smartphones und Tablets. Im Projekt eMasterCraft wurde das Unternehmen bei der Auswahl, Einführung und Umsetzung von eBusiness (Methoden, digitale Werkzeuge, Hilfsmittel) ganzheitlich betreut und begleitet.

Adam Oswald GmbH, Geisenheim  
Malerfachbetrieb  
[www.oswald-malerbetrieb.de](http://www.oswald-malerbetrieb.de)

Quelle: <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/ebusiness-standards,did=670660.html>



# Kosten senken, Effizienz steigern

Sie sind die stärksten Treiber der Digitalisierung von Unternehmen: Einsparpotenziale und Effizienzsteigerungen.<sup>4</sup> Dabei verbirgt sich hinter den Wortungetümen vor allem gesunder Menschenverstand gepaart mit digitaler Technologie. Die Chancen, die sich daraus ergeben, sind jedoch nicht zu unterschätzen: So berichten PwC und Strategy&, dass Betriebe mit der Digitalisierung von Prozessen entlang ihrer Wertschöpfungskette signifikante Kosten- und Effizienzvorteile realisieren können.<sup>5</sup> Darüber hinaus sind digitale Geschäftsprozesse schnell und transparent, flexibel und wenig fehleranfällig. Mit einer konsequenten Digitalisierung kann das Unternehmensergebnis daher insgesamt verbessert werden.



## Senken Sie Ihre Reisekosten

Kosten für Geschäftsreisen lagen in Deutschland im Jahr 2012 bei 46 Milliarden Euro.<sup>6</sup> Auf viele dieser Reisen kann verzichtet werden. Mitarbeiter und Kunden, Geschäftspartner oder Lieferanten brauchen sich nicht vor Ort, sondern können sich mithilfe von Online-Meeting-Werkzeugen in Videokonferenzen zusammenfinden. Flexibel und kostengünstig können Präsentationen gezeigt, Dokumente geteilt oder gemeinsam virtuell Zeichnungen erstellt werden.<sup>7</sup> Auch Wartungs- und Reparaturreisen können eingespart werden, wenn Anlagen mit intelligenten Wartungssystemen ausgestattet sind. Online-Konferenzen und digitale Wartungssysteme verringern aber nicht nur die Reisekosten. Sie sparen auch wertvolle Zeit. Der Mitarbeiter bleibt im Unternehmen und kann sogar weitere Kollegen hinzuziehen – natürlich kostenneutral.

## Das papierarme Büro

Täglich füllen sich in Unternehmen Schreibtische, Ordner, Regale, ja ganze Räume, mit Papier. Mitarbeiter verwenden viel Zeit, um Dokumente wie Angebote, Verträge, Lieferpapiere oder Personalunterlagen auszudrucken, abzulegen, zu archivieren und zu suchen. Mit einem Dokumentenmanagementsystem (DMS) machen Sie Schluss mit aufwendigen und papiergebundenen Abläufen, denn damit verwalten Sie Dokumente Ihres Unternehmens datenbankgestützt und elektronisch. Papierdokumente können gescannt und digital in das System integriert werden.<sup>8</sup> Die Investitionen rechnen sich oft bereits nach 18 Monaten<sup>9</sup>: Weshalb also nicht auf unnötige Ausdrucke, Postsendungen und Aktenordner verzichten und damit Papier, Toner und Platz für physische Archive sparen?<sup>10</sup>

## Elektronische Rechnungen – einfach, effizient und sicher

Auch wenn die meisten Rechnungen nach wie vor per Post versandt werden, entscheiden sich immer mehr Unternehmen für eine Umstellung auf eine elektronische Rechnungsabwicklung. Die Gründe sind einerseits die Anforderungen der Kunden, die immer häufiger von ihren Lieferanten Rechnungen in elektronischer Form erwarten. Eine elektronische Rechnungsabwicklung verspricht aber auch hohe Einsparpotenziale. Naheliegender ist, dass durch elektronische Rechnungen Papier- und Portokosten eingespart werden. Die viel höheren Einsparpotenziale liegen jedoch in der durchgängigen elektronischen Weiterverarbeitung der Rechnungsdaten.<sup>11</sup> Denn Rechnungen werden auf Seiten des Rechnungsstellers erstellt, versendet und archiviert. Auf Seiten des Rechnungsempfängers werden sie geprüft, die Daten werden erfasst und die Rechnungen archiviert. Durch eine Digitalisierung der Rechnungsabwicklung entfallen die vielen manuellen Prozessschritte, die zu Verzögerungen, Fehlern und Kosten führen.

## Handarbeit ade: Alle Geschäftsprozesse auf einen Knopfdruck

In den meisten kleinen und mittleren Unternehmen sind Systeme und Datenbanken für einzelne Unternehmensbereiche wie die Warenwirtschaft, Produktplanung, Lagerverwaltung oder Finanzbuchhaltung Alltag. Diese Inselösungen stellen eine erhebliche Hürde für die Beschaffung, Verarbeitung und Weitergabe funktionsübergreifender Informationen dar. Datenformate und die Datenqualität sind in der Regel so unterschiedlich, dass die Geschäftsprozesse des Unternehmens nicht zentral gesteuert werden können. Im besten Fall kosten die internen Abläufe nur Zeit. Im schlechtesten Fall führen sie zu Kundenverlusten und verpassten Marktchancen. Moderne betriebswirtschaftliche Software-Lösungen – sogenannte ERP-Systeme (Enterprise Resource Planning-Systeme), die früher häufig unerschwinglich waren, können heute dabei unterstützen, dass betriebswirtschaftliche Abläufe im gesamten Unternehmen effizient und integriert ablaufen.<sup>12</sup>

## Digital sparen: Elektronische Rechnungen reduzieren Kosten um 60 Prozent



Gerald Schilhansl,  
Teamleiter  
Finanzbuchhaltung

Die ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH legt großen Wert auf Kundenorientierung, Innovation und Effizienz. Deshalb war es ein logischer Schritt, die manuelle Bearbeitung von etwa 50.000 eingehenden Papierrechnungen auf E-Rechnungen umzustellen. Um sicherzustellen, dass der Hersteller von Werkzeugen für Rohrinstantion- und Verbindungstechnik in die „richtige“ Technologie investierte, griff das Unternehmen – im Rahmen des durch das BMWi geförderten Projektes E-Docs – bei der Umsetzung auf das Know-how eines unabhängigen Partners zurück: Die BONPAGO GmbH, Beratungshaus zum Thema E-Rechnung, begleitete die Umsetzung von der Prozessanalyse über die Auswahl und Konzeption der Lösung bis hin zur Ansprache der Lieferanten.

Mit der mittlerweile auch am Markt käuflichen Lösung der COMPRAGA GmbH & Co. KG führte ROTHENBERGER ein Komplettpaket zur Ablösung seines Scandienstleisters ein. Neben einer innovativen Technologie zum Auslesen von PDF-Rechnungen konnten über einen intelligenten Einkaufsprozess auch die Einmalleistungen effizient abgewickelt werden. Durch Workflows unterstützte formale und sachliche Prüfungen runden den Prozess in Bezug auf Datenqualität und Transparenz ab.

ROTHENBERGERs Lieferanten, vom Einmannbetrieb bis zum Konzern, müssen nun lediglich eine herkömmliche PDF-Rechnung per E-Mail schicken und sparen Porto- und Druckkosten. Dieser Prozess ist für sie vollkommen kostenfrei. Die Daten für das ERP-System werden beim Rechnungsempfang erzeugt. „Mit unserer Lösung zum elektronischen Rechnungsaustausch konnten wir unsere Kosten um 60 Prozent reduzieren. Vor allem die einfache Anbindung der Lieferanten macht diese Lösung für KMU interessant – dies bestätigt die Quote von 90 Prozent elektronischer Rechnungen.“

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH, Kelkheim  
[www.rothenberger.com](http://www.rothenberger.com)

Quelle: <http://mittelstand-digital.de/DE/Foerderinitiativen/eStandards/edocs,did=511010.html>



## e-System spart 70 Prozent Prozesskosten



Christian Diephaus,  
Geschäftsführer

Die DIEPHAUS BETONWERK GmbH führte ein Warenwirtschaftssystem ein und versendet Rechnungen an Großkunden nun elektronisch. Die Investition in das neue System war groß, doch bei rund 6.000 monatlichen Ausgangsrechnungen hatte sich die Digitalisierung der Rechnungsprozesse bereits nach 34 Monaten amortisiert: Das Betonwerk Diephaus konnte mit dem neuen Warenwirtschaftssystem seine laufenden Kosten um 70 Prozent reduzieren und auch die Zahl der Bearbeitungsfehler verringern. Das Unternehmen hat sich für den Datenaustausch auf einen eStandard festgelegt, weil damit langfristig die Investition gesichert wird. Vor allem für Großkunden ist das elektronische Verfahren eine enorme Erleichterung. Geschäftsführer Christian Diephaus rät: „Bevor man sich an die Umsetzung macht, sollte man sich mit Unternehmen austauschen, die bereits elektronische Rechnungsprozesse verwenden. Aus den Erfahrungen der anderen Unternehmen kann man vieles auf seine eigene Umsetzung übertragen.“

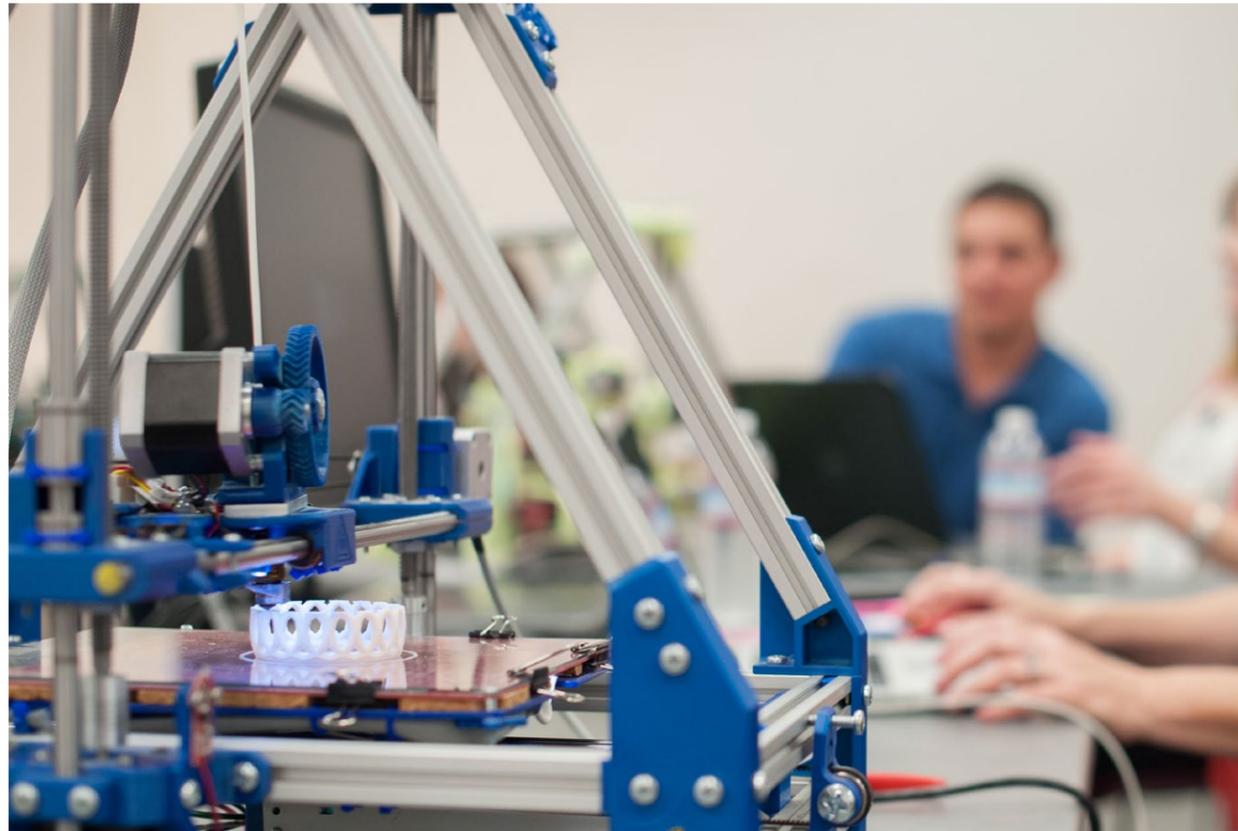
DIEPHAUS BETONWERK GmbH, Vechta  
[www.diephaus.de](http://www.diephaus.de)

Quelle: <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/Praxisbeispiele/publikationen,did=547284.html>



# Individualität geht in Serie

Sonderwünsche ohne Aufpreis? Für moderne Unternehmen ist das dank digitaler Technologien kein Problem. Mit smarten Produktionsverfahren können sie flexibel auf individualisierte Kundenwünsche reagieren und sich den veränderten Marktbedingungen anpassen. Durch neue digitale Technologien gelingt es den Unternehmen heute, sich auf dem internationalen Markt zu behaupten und ihre Position auszubauen.



## Digitale Produktion: schnell und flexibel

Gerade im internationalen Wettbewerb ist es entscheidend, schnell auf Veränderungen zu reagieren. In der Industrie 4.0 sind alle Abläufe transparent, sodass Unternehmen jederzeit den Überblick behalten und flexibel reagieren können: auf Marktentwicklungen, auf kurzfristig geänderte Produktanforderungen oder auf schwankende Rohstoff- und Energiepreise. Selbst bei unvorhergesehenen Ereignissen oder Störungen, wie Lieferungsverzögerungen, erfolgt die Anpassung schnell und präzise. Die Anlagenwartung und

-reparatur ist erheblich vereinfacht, da der Zustand aller Maschinen überwacht wird. Durch die hohe Anpassungsfähigkeit und das flexible Ressourcenmanagement wird die Auslastung der Produktionskapazitäten erhöht und die Effizienz des Gesamtbetriebs verbessert. Die Kosten für Lagerhaltung und Fertigung sinken. Fehler werden häufiger vermieden bzw. können schneller behoben werden.<sup>13</sup>

## Digitale Produktion: vielfältig und individuell

Individuelle Kundenwünsche fordern Fertigungsbetriebe heraus. Kleinstmengen sind machbar, aber mit hohem Aufwand und zusätzlichen Kosten verbunden. Die Digitalisierung ändert das. Denn mit modernen Informations- und Kommunikationstechnologien können Maschinen so konstruiert werden, dass sie flexibel reagieren und kleine Arbeitsschritte variieren können. Standardisierte Verfahren gibt es zwar noch immer, sie konzentrieren sich jedoch auf kleinere Produktionsschritte, sodass die Produktion auch

kurzfristig flexibel angepasst werden kann. Heute gilt: Egal, ob ein Produkt blau oder grün lackiert werden soll – die Maschine kann beides und entscheidet entsprechend ihrer Vorgaben selbst, was zu tun ist. Ein aufwändiges Umprogrammieren entfällt. Die Individualisierung der Produktion ermöglicht die Herstellung einer hohen Zahl an Produktvarianten zu geringen Kosten. Auf diese Weise können individuelle Kundenwünsche bedient werden.<sup>14</sup>

Mehr dazu auf Seite 38-39

### Aus der Praxis

#### Digital produzieren: kein Stillstand in der Fertigung



**Manfred Nicklas,**  
Produktionsleiter

Einen großen Schritt in Richtung Industrie 4.0 hat die Firma Bender in Grünberg gemacht. Bereits 2013 stellte der Hersteller von Sicherheitstechnik seine Produktion um. In der neuen Produktionshalle sind Maschinen und Werkstücke digital miteinander vernetzt. Aufträge können nun in Einzelstücke aufgeteilt werden, sodass verschiedene Aufträge parallel durch die Produktion laufen können. „Werkstücke und Maschinen kommunizieren miteinander“, erklärt Produktionsleiter Manfred Nicklas. „Da ist alles im Fluss und es gibt keinen Stillstand.“ Die Umlaufbestände seien stark reduziert worden, sodass praktisch kein Werkstück mehr an einer Station auf den nächsten Bearbeitungsschritt warten muss. Durch die derartige Digitalisierung in der Produktion konnte das Unternehmen die Effizienz der Produktion um 20 Prozent steigern. Auch der Bedarf an Lagerplatz für Endgeräte und Lieferzeiten wurden stark reduziert.

**Bender GmbH & Co. KG, Grünberg**  
[www.bender-de.com](http://www.bender-de.com)

Quelle: <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/Praxisbeispiele/publikationen,did=647416.html>



# Employer Branding: Mitarbeiter gewinnen und halten

Moderne Kommunikationstechnologien sind aus dem Alltag der meisten Menschen nicht mehr wegzudenken. Ganz intuitiv greifen sie zum Smartphone, um online nach Informationen zu recherchieren, mobil einzukaufen, Nachrichten zu lesen oder sich in sozialen Netzwerken auszutauschen. Die digitalen Erfahrungen aus dem Alltag haben die Ansprüche der Menschen an das Berufsleben stark verändert. Bereits bei der Jobsuche erwarten potenzielle Mitarbeiter zumindest eine aussagekräftige Unternehmenspräsenz im Internet. Und während ihrer Arbeit schaffen mobile Systeme mehr Autonomie und steigern gleichzeitig die Produktivität.<sup>15</sup>

## Ihr Unternehmen im Netz: Der erste Eindruck zählt

Der Fachkräftemangel ist ein viel diskutiertes Thema. Einer Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft in Köln zufolge verstärken sich die Fachkräfteengpässe in Deutschland in vielen Berufsfeldern.<sup>16</sup> Vielerorts fehlen Facharbeiter, Ingenieure, Informatiker oder Pflegefachkräfte. Offene Stellen für Auszubildende bleiben unbesetzt. Die Konsequenzen in den betroffenen Unternehmen wiegen schwer: Der Fachkräftemangel führt zu einer Überlastung des bestehenden Personals und zu Problemen bei der Leistungsqualität sowie bei der Auftragsbearbeitung. In gravierenden Fällen wird dadurch sogar das Unternehmenswachstum gebremst.

Viele Unternehmen gehen innovative Wege, um Fachkräfte für ihr Unternehmen zu finden. Nicht selten spielen digitale Technologien eine wichtige Rolle. Längst muss nicht nur der Bewerber einen guten Eindruck machen – auch das suchende Unternehmen selbst muss sich als interessanter Arbeitgeber präsentieren. Das gelingt am besten mit einer gut strukturierten und serviceorientierten Website mit einem eigenen Karrierebereich. Sie ist das digitale Fenster ins Unternehmen und liefert dem Interessenten schon mit wenigen Klicks einen ersten Eindruck vom Unternehmen. Doch das Online-Angebot eines Unternehmens muss von den potenziellen Mitarbeitern im Internet erstmal gefunden werden. Der eBusiness-Lotse Südwestfalen-Hagen hat in Zusammenarbeit mit dem Arbeitgeberverband Südwestfalen, dem wisnet e.V. und der BiTS Unternehmerhochschule die Internetauftritte von 579 südwestfälischen Unternehmen aus der Region zwischen Ruhrgebiet und Sauerland aus der Perspektive von Bewerbern unter die Lupe genommen.<sup>17</sup> Das Ergebnis: Lediglich 30 Unternehmen wurde eine gute Internetsichtbarkeit attestiert. Die Möglichkeiten, Fachkräfte über digitale Kanäle zu gewinnen, sind also bei Weitem noch nicht ausgeschöpft.

65 Prozent der Jobsuchenden nutzen bereits Social Media bei der Suche nach einem neuen Arbeitgeber.<sup>18</sup> Social Media-Dienste können also Interessenten auf Ihr Unternehmen und die offenen Stellenangebote aufmerksam



machen. Über Karrierenetzwerke wie Xing und LinkedIn können geeignete Kandidaten direkt angesprochen werden. Neue Mitarbeiter lassen sich aber auch über zahlreiche Online-Stellenportale gewinnen. Der Vorteil der digitalen Recruiting-Maßnahmen: Ihre Reichweite ist groß, d.h. Sie erreichen dadurch mehr potenzielle Bewerber, die Sie gezielt ansprechen können.

Mehr dazu auf Seite 40-42

### eBusiness

Der Begriff eBusiness stellt die Kurzform für Electronic Business dar. Er entstammt einer Werbekampagne der IBM, die am 7. Oktober 1997 im Wall Street Journal erschien. Die Voranstellung von „Electronic“ vor „Business“ sollte verdeutlichen, dass sich die Art und Weise, wie Unternehmen arbeiten, durch das Internet grundlegend verändern wird.

eBusiness bezeichnet den Leistungsaustausch zwischen Marktteilnehmern wie Unternehmen, Konsumenten, der öffentlichen Verwaltung oder anderen Organisationen zur Erzielung einer Wertschöpfung oder zur Organisation einer Gesellschaft mithilfe von Informations- und Kommunikationssystemen, die Internettechnologien einsetzen.

Quelle: Barton, T. (2014): E-Business mit Cloud Computing, Springer Fachmedien, Wiesbaden

## eBusiness erleichtert den Arbeitsalltag

Intelligente Personalplanungssysteme, digitale Reisekostenabrechnungen und Urlaubsanträge – viele Routinearbeiten lassen sich online schnell und unkompliziert erledigen.<sup>19</sup> Mit digitalen Lösungen können Unternehmen ihre Mitarbeiter entlasten, sodass sie mehr Zeit für ihre eigentlichen Aufgaben zur Verfügung haben. Das fördert die Produktivität und trägt entscheidend zur Mitarbeiterzufriedenheit bei.

## Digital zuhause arbeiten

Viele Mitarbeiter wünschen sich, ihre Arbeit von zuhause aus zu erledigen - laut dem Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (BITKOM) 41 Prozent der Mitarbeiter. Mit dem Einsatz von mobilen Endgeräten und passenden Software-Lösungen

lassen sich die damit verbundenen Anforderungen organisatorisch und technisch verwirklichen. Die Vorteile aus Sicht der Arbeitnehmer: bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf, Kosten- und Zeitersparnis durch Vermeidung langer Anfahrtswege, Zeitgewinn für Sport- und Freizeitaktivitäten und eine ruhigere und konzentriertere Arbeitsatmosphäre.

Auch der Arbeitgeber profitiert: Die Möglichkeit, zuhause zu arbeiten, steigert die Attraktivität des Unternehmens auf dem Arbeitsmarkt. Bereits eingestellte Mitarbeiter sind zufrieden und können langfristig gebunden werden. Eine Studie der Stanford University kommt darüber hinaus zu dem Ergebnis, dass Mitarbeiter im Home-Office deutlich produktiver arbeiten: Sie können ihre Leistung um bis zu 13 Prozent steigern.<sup>20</sup> Der Grund: Zuhause arbeitende Mitarbeiter machen weniger Pausen und melden sich nicht so schnell krank.<sup>21</sup>

### Aus der Praxis

## Digital anwerben: Fachkräfte über das Internet



Hartmut Blöcher,  
Geschäftsführer

Die Weber Maschinenbau GmbH ist ein mittelständisches, familiengeführtes Unternehmen mit Hauptsitz in Breidenbach im Lahn-Dill-Kreis. Das Unternehmen stellt Maschinen für die lebensmittelverarbeitende Industrie her.

Im Rahmen von Recruiting-Maßnahmen bietet die Weber Maschinenbau GmbH bereits zahlreiche Möglichkeiten im Bereich Social Media an. Geplant ist, diese Form der digitalen Mitarbeitergewinnung zukünftig noch weiter auszubauen.

Mithilfe einer Azubi-Plattform auf Facebook sollen insbesondere potenzielle Auszubildende angesprochen werden. So erfahren sie, wann die Firma auf Karrieremessen auftritt, welche Azubi-Aktionen laufen oder welche Auszubildenden gerade ihre Ausbildung abgeschlossen haben. In Vorstellungsgesprächen zeigt sich, dass Bewerber den Facebook-Auftritt der Firma kennen und sich bereits über die entsprechenden Berufsbilder kundig gemacht haben.

Einblicke, wie die verantwortlichen Mitarbeiter der Weber Maschinenbau GmbH in Sachen Social Media zur Gewinnung von Fachkräften genau vorgehen, welche Herausforderungen überwunden werden mussten und welche positiven Erfahrungen bisher gesammelt werden konnten, erhalten Sie hier:

<https://www.youtube.com/watch?v=ASJR6lkJt8Y>

Weber Maschinenbau GmbH, Breidenbach

[www.weberweb.com](http://www.weberweb.com)

Quelle: <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/Unternehmensprozesse/webinare-filme,did=716686.html>



# Mitarbeiter stärken – Wissen managen

Wie kann ein Unternehmen das Wissen der Mitarbeiter am besten erschließen und für andere Mitarbeiter nutzbar machen? Die Organisation von Seminaren und Weiterbildungen ist oft aufwendig und bindet in nicht zu unterschätzendem Ausmaß Zeit und Geld. Abhilfe schafft ein wirksames Wissensmanagement, das die Unternehmen dabei unterstützt, vorhandenes Wissen allen Beteiligten zugänglich zu machen. Digitale Technologien bilden dafür die Basis: Ein gut funktionierendes Intranet oder moderne Wissensspeicher, die Wissen kompakt festhalten, sind unverzichtbar.

Etwa 60 Prozent des verfügbaren Wissens von Mitarbeitern in einem Unternehmen bleibt ungenutzt, lässt sich nur schwer auffinden oder liegt brach.<sup>22</sup>



werden zunehmend im eigenen Unternehmen installierte Cloud-Dienste populär, die oft sogar als preiswerte Open-Source-Lösungen verfügbar sind.

Mehr dazu auf Seite 36

## Wissen vernetzen: Teamarbeit braucht den Gedankenaustausch

Der Einsatz von Social Media bietet nicht nur im Marketing Potenziale. Social Media unterstützt auch das interne Wissensmanagement. Jeder Beitrag, jeder Link, jedes Video ist Bestandteil des Wissens einer Organisation. So machen verschiedene Kanäle wie z. B. Instant Messaging oder Unified Communication and Collaboration eine weitreichende Unternehmenskommunikation möglich. Die ist ortsunabhängig, passt sich an eine moderne Arbeitsweise an und ist auf verschiedenen Endgeräten verfügbar. Know-how wird weiter gegeben und innerhalb einer weit reichenden Unternehmenskommunikation an Schnittstellen in neue Kontexte gesetzt.

## Sicheres Wissen in der Cloud

Zahlreiche Online-Speicherdienste ermöglichen über sogenannte Clouds einen effektiven Arbeitsprozess verschiedener Mitarbeiter und Teams. Ein besonderer Vorteil liegt in der gemeinsamen Erarbeitung von Inhalten sowie im Zugriff auf einen einheitlichen und aktuellen Datenbestand. Auf diese Weise können Informationen schnell ausgetauscht, bewertet und archiviert werden. Laut Roland Berger Strategy Consultants steigert die Nutzung von Cloud-Diensten die Produktivität eines Mitarbeiters um bis zu 25 Prozent.<sup>23</sup> Viele Cloud-Dienste bieten inzwischen auch spezielle Sicherheitspakete an, die den besonderen Anforderungen von Unternehmen gerecht werden. Auch

## Fortbildung digital: Das sind Ihre Vorteile

Können Mitarbeiter bei Fort- und Weiterbildungen auf digitale Medien zurückgreifen, profitieren Unternehmen und Mitarbeiter:

- Eine Vielzahl von Mitarbeitern kann kontinuierlich weitergebildet werden.
- Weiterbildungen können orts- und zeitunabhängig erfolgen.
- Standardisierte Inhalte lassen sich schnell und lernförderlich interaktiv aufbereiten.
- Pflichtschulungen können effektiver nachgewiesen werden (Compliance).
- Lerngruppen können über Standorte hinweg virtuell vernetzt werden.
- Kundens Schulungen (Produktschulungen) können auf digitale Weise erfolgen.
- Kosten können z. B. durch verkürzte Lernzeiten oder durch den Wegfall von Reisekosten eingespart werden.

Mehr dazu auf Seite 40-42

Aus der Praxis

## Digital Wissen managen



Sven Wartenberg,  
stellvertretender Leiter  
des Projektmanagements

Bei einer Analyse des technischen Projektmanagements der Würth Elektronik ICS wurde deutlich: Das Wissen der Mitarbeiter ist groß, doch ist es nicht immer dort verfügbar, wo es benötigt wird. „Insbesondere das Wissen über Technik, Anwendungen und Methoden befand sich in den Köpfen der einzelnen Mitarbeiter und lag nicht für alle verfügbar dokumentiert vor“, erinnert sich Sven Wartenberg, der stellvertretende Leiter des Projektmanagements im Unternehmen. Damit sich das ändert, führte die Würth Elektronik ICS ein firmeninternes Wiki und regelmäßige Teambesprechungen ein. Damit kann heute wichtiges Wissen dokumentiert und ausgetauscht werden. So wurden beispielsweise die Inhalte des Handbuchs des technischen Innendienstes in Kombination mit offiziellen Prozessbeschreibungen und pragmatischen Handlungsanweisungen in das Wiki integriert. Wartenberg betont: „Ohne die vorherige Analyse der eigenen Wissenslandschaft wäre das firmeninterne Wissensmanagement sicherlich nicht so rasch und erfolgreich umgesetzt worden.“

Würth Elektronik ICS GmbH & Co. KG, Niedernhall  
[www.we-online.de](http://www.we-online.de)

Quelle: <http://mittelstand-digital.de/MD/Redaktion/DE/PDF/wissensmanagement-wuerth,property=pdf,bereich=md,sprache=de,rwb=true.pdf>



## Digital lernen: eine Chance auch für den Außendienst



Ralf Nolden,  
Leiter der Gira Akademie

Die Gira Giersiepen GmbH & Co. KG stellt intelligente Elektroinstallations- und Gebäudesystemtechnik her. Um die eigenen Mitarbeiter sowie die B2B-Kunden wie Handwerker und Installateure über technische Neuerungen zu informieren, gründete die Firma bereits 1996 die Gira Akademie. Inzwischen nutzt das Unternehmen auch digitale Vertriebsschulungen für Personalentwicklung und Kundenbindung. Das spart zusätzlich. In der Gira Akademie läuft heute vieles digital. „Der Bearbeitungsprozess in Papierform war sehr zeitaufwändig. Bei Präsenz-Lehrgängen entstanden zudem hohe Reise- und Übernachtungskosten, gleichzeitig konnten die Teilnehmer während der Schulungszeiten keinen Umsatz erzielen“, erläutert Ralf Nolden, Leiter der Gira Akademie. Die Lösung: Online-Seminare und Live-Veranstaltungen, die vom Teilnehmer im Internet mit Moderatorenunterstützung besucht werden können. Reisezeiten und Übernachtungskosten fallen dabei weder für Teilnehmer noch für Trainer an. Inzwischen bietet die Gira Akademie auch Online-Fernlehrgänge für das Selbststudium an. Zielgruppe sind Vertriebsmitarbeiter und Handwerker. „Muss eine Anlage beim Kunden eingebaut werden und der Installateur möchte sein Wissen auffrischen, dann kann er sich bei uns online schulen. Die Schulungen sind sofort abrufbar und stehen jederzeit zur Verfügung“, so Nolden.

Gira Giersiepen GmbH & Co. KG, Radevormwald  
[www.gira.de](http://www.gira.de)

Quelle: <http://mittelstand-digital.de/MD/Redaktion/DE/PDF/elearning-in-der-elektro-und-gebauedetechnik,property=pdf,bereich=md,sprache=de,rwb=true.pdf>



## Warum digitalisieren?

### Alle Vorteile auf einen Blick

Profitabel wachsen mit neuen Produkten,  
Dienstleistungen und Geschäftsmodellen

Neue Kunden gewinnen  
und bestehende Kunden binden

Kosten sparen und effizienter werden

Durch Industrie 4.0 die Produktion flexibler,  
schneller und individueller gestalten

Mitarbeiter gewinnen, qualifizieren, halten  
und das Wissen der Mitarbeiter besser managen

## Wie digitalisieren?

### Handlungsfelder



Strategie und Geschäftsmodell

Seite  
26–29



Kunden

Seite  
30–32



Geschäftsprozesse

Seite  
34–37



Produktion

Seite  
38–39



Mitarbeiter

Seite  
40–43

# Digitalisierung umsetzen: mit individuellen Lösungen zum Erfolg!



Der digitale Wandel wird von Führungskräften als große Chance für den Industriestandort Deutschland gesehen. Zwei Drittel der 4.000 befragten Personen der 15. Studie „UnternehmerPerspektiven“ der Commerzbank räumten allerdings ein, dass das Thema bislang im Mittelstand nicht ausreichend angekommen sei. Zwar gibt es einige digitale Vorreiter. Die meisten Unternehmen aber warten ab und beobachten die Branchenentwicklung und das Wettbewerbsumfeld.<sup>24</sup>

Kein Wunder: Die Digitalisierung eines Unternehmens ist komplex und so individuell wie der Betrieb selbst. Auch erfahrene Unternehmer sehen sich mit einer Fülle von Fragen konfrontiert: Welche Potenziale bietet die Digitalisierung für mein Unternehmen? Wo liegen die größten Chancen? Wie gehe ich das Thema an? Wie hoch sind die notwendigen Investitionen? Welche Bereiche meines Betriebs können von Digitalisierungsprojekten besonders profitieren? Ganz zu schweigen von der Unübersichtlichkeit und Geschwindigkeit der technischen Entwicklung, von Unsicherheiten bezüglich fehlender Standards, Sicherheitsrisiken und Problemen beim Datenschutz. So ist es nur allzu verständlich, dass viele Führungskräfte der digitalen Transformation skeptisch gegenüberstehen.

Doch Abwarten ist keine Option: 40 Prozent der Unternehmen werden sich laut einer Studie von IMD Business School und CISCO Consulting Services in fünf Jahren in einem veränderten Wettbewerbsumfeld wiederfinden.<sup>25</sup> Im Sog der Digitalisierung verändern sich Märkte in einem rasanten Tempo. Wer jetzt zu lange wartet, gefährdet seine Wettbewerbskraft. Denn was für die einen zur Gefahr wird, ist für die anderen eine Chance: Wettbewerber außerhalb der traditionellen Branchengrenzen haben die Möglichkeiten der Digitalisierung erkannt und dringen in neue Märkte ein. Ganze Wertschöpfungsketten können wegfallen oder sich radikal ändern. Die Zeit wird zur entscheidenden Größe und zeigt: Die Lösung besteht nicht darin, Standards abzuwarten. Es gilt vielmehr, die Komplexität im eigenen Unternehmen erfolgreich zu managen.

Im folgenden Teil der Broschüre werden Impulse für die digitale Transformation in Ihrem Unternehmen gegeben. Es werden konkrete Schritte aufgezeigt, wie Sie Ihr Unternehmen fit machen für den digitalen Wandel. Zu jedem Thema gibt es wertvolle Tipps zum Weiterlesen.

## Die ersten Schritte zur digitalen Transformation

Die mittelständische Unternehmenslandschaft in Deutschland ist vielfältig. Es gibt keine Blaupause für die digitale Transformation. Jedes Unternehmen muss seine eigenen Ziele und Ideen entwickeln, um herauszufinden, wie die Potenziale der Digitalisierung optimal genutzt werden können. Drei zentrale Fragen muss sich jedes Unternehmen dabei stellen:

### Wo soll die Digitalisierung verankert werden?

Ein elementarer Aspekt der Digitalisierung ist, dass sie die gesamte Wertschöpfungskette Ihres Unternehmens und damit alle Geschäftsbereiche umfasst: Von der Entwicklung über die Logistik, die Produktion, das Marketing sowie den Service und Vertrieb bis hin zu unterstützenden Aktivitäten wie Personalmanagement, Einkauf und Beschaffung oder Wissensmanagement und Compliance. Die Entscheidung für die Digitalisierung hat entsprechend weitreichende Konsequenzen. Deshalb ist es unerlässlich, dass sich Ihr Unternehmen und die beteiligten Entscheidungsträger zur Umsetzung des digitalen Wandels bekennen, diesen initiieren und sich maßgeblich am Prozess beteiligen. Dabei sollten alle Ebenen Ihres Unternehmens in den Prozess einbezogen und die Digitalisierung von Anfang an strategisch gedacht werden. Als Maßnahme zur Umsetzung der Unternehmensziele der Gesamtstrategie erhält sie den Stellenwert, den eine Umstellung dieser Größenordnung verlangt.

### Wer soll die Digitalisierung umsetzen?

In vielen spezialisierten Bereichen kann weder die Geschäftsführung noch die IT-Leitung den gesamten Digitalisierungsprozess im Detail überblicken. Einige größere Unternehmen haben deshalb die Stelle eines Chief Digital Officers (CDO) für die zentrale Koordination der digitalen Transformation geschaffen. Das ist nicht überall möglich und nötig. Immer aber ist es wichtig, dass engagierte und qualifizierte Mitarbeiter die einführenden Maßnahmen begleiten. Die Zusammenarbeit mit Beratern und IT-Dienstleistern bietet Ihnen als Unternehmen die Möglichkeit, Fachwissen mit der eigenen Unternehmensexpertise zu verbinden. Die Wahl eines geeigneten Dienstleisters erweist sich jedoch häufig als schwierig. Kammern, Wirtschaftsförderungen oder Verbände können Sie vor Ort bei der Auswahl eines passenden Beraters unterstützen. Weitere Informationen zu Anlaufstellen für Förderprogramme und Beratung zur Digitalisierung in Ihrem Unternehmen finden Sie auf den Seiten 44 und 45 dieser Broschüre.

### Was soll digitalisiert werden?

Der digitale Wandel in einem mittelständischen Unternehmen betrifft die fünf zentralen Handlungsfelder Strategie und Geschäftsmodell, Kunden, Produktion, Geschäftsprozesse sowie Mitarbeiter. Welche konkreten Möglichkeiten es gibt, den digitalen Wandel in den einzelnen Bereichen erfolgreich umzusetzen, lesen Sie auf den folgenden Seiten.

# Digitalisierung als Wachstumsmotor

## Digitalisierung strategisch denken

Veränderungen, die wie die Digitalisierung tief in die Abläufe eines Unternehmens eingreifen, sollten Teil der unternehmerischen Gesamtstrategie sein. Nur so ist gewährleistet, dass ihre Umsetzung laufend überprüft und bei Bedarf angepasst wird. Denn die Strategie muss regelmäßig hinterfragt und aktualisiert werden. Steht eine solche Neufassung an, dann sollten Sie sich mit Ihrem Team zusammensetzen und der Digitalisierung ihren Platz einräumen.

Diskutieren Sie gemeinsam mit Ihrem Team die für Ihr Unternehmen relevanten Fragen:

1. Welchen Einfluss hat die Digitalisierung auf unsere Branche? Wie wird sich die Wertschöpfungskette verändern? Was bedeutet das für die Akteure in unserem Wettbewerbsumfeld?
2. Wo steht unser Unternehmen beim Thema Digitalisierung heute? Welche Kompetenzen sind bei uns vorhanden?
3. Welche Chancen und Risiken ergeben sich für uns durch die Digitalisierung? Welche digitale Vision verfolgen wir?
4. Auf welche Maßnahmen eines digitalen Transformationsprozesses lässt sich unsere digitale Vision herunterbrechen? Welche Kompetenzlücken müssen wir durch die Weiterbildung aktueller Mitarbeiter, die Einstellung neuer Mitarbeiter oder durch neue Partnerschaften schließen?
5. Wie messen wir den Erfolg unserer digitalen Transformation?

## Neue Geschäftsmodelle: Veredeln Sie Ihr Unternehmen

Gerade erst beginnen wir zu verstehen, welche Auswirkungen die Digitalisierung auf unseren Alltag hat und wie sie Märkte grundlegend verändert, da bahnt sich schon die nächste Dimension an: Das Internet der Dinge. Seit dem Jahr 2009 etwa gibt es mehr vernetzte Geräte als vernetzte Personen. Und die Anzahl steigt weiter: Im Jahr 2020 werden 50 Milliarden Geräte weltweit mit dem Internet verbunden sein.<sup>26</sup>

### Das Internet der Dinge, Dienste und Menschen

Durch Sensoren werden Alltagsgegenstände, Maschinen oder medizinische Geräte „smart“: Jeder Gegenstand hat im Internet eine eigene Internetadresse (URL) und kann mit anderen Geräten kommunizieren und sich vernetzen. Begriffe wie Smart Home, Smart Factory, Smart Building, Smart Health, Smart Energy entstammen dieser Entwicklung. Es entsteht gemeinsam mit den in sozialen Online-Diensten vernetzten Nutzern (Internet of People) das Internet der Dinge und Dienste (Internet of Things and Services). Es ermöglicht eine nahtlose Verknüpfung der virtuellen und der physikalischen Welt in Echtzeit.

Dem Mittelstand bietet diese Entwicklung über alle Branchen hinweg die Chance, Prozesse flexibler, kostengünstiger und effizienter zu gestalten. Aber nicht nur das: Sie zeigt auch neue Wachstumspotenziale durch kundenzentrierte Produkte. So entstehen beispielsweise smarte Lagerboxen für Schrauben, die dank eines integrierten RFID-Chips einen Nachfüllservice ermöglichen; Maschinen, die sich aus der Ferne warten lassen, oder Uhren, die nicht nur Zeitmesser, sondern auch Notruf sind.<sup>27</sup> Diese neuen Möglichkeiten bieten innovative Alleinstellungsmerkmale im Wettbewerb. Oft entsteht Neues, wo die klassischen, physischen Produkte mit digitalen Dienstleistungen kombiniert werden. Sie können diese digital veredelten Produkte mit einem neuen Wertversprechen auf dem Markt positionieren und Ihr Unternehmen um ein neues, nachgelagertes Geschäftsmodell ergänzen.

Zunehmend entstehen aber auch rein datenbasierte Geschäftsmodelle. So gibt es Unternehmen, die in Städten und auf privaten Grundstücken Sensoren installieren, die die Belegung von Parkplätzen erkennen. Autofahrer erhalten diese Informationen über eine App. Umsätze machen diese Unternehmen mit dem Verkauf der aufbereiteten Daten an Behörden. Der Wert der Daten für diese Zielgruppe ist hoch: Der Aufwand, um Parksünder zu identifizieren sinkt, die Parkplatzauslastung steigt und die Informationen zur Optimierung der Infrastruktur gewinnen an Qualität.<sup>28</sup>





## Der Weg zum Geschäftsmodell

Eine Methode, die sich in der Praxis zur Entwicklung von Dienstleistungen bewährt hat, ist das sogenannte Service Engineering. In fünf Schritten können Sie mit dieser Vorgehensweise digitale Dienstleistungen erfolgreich entwickeln – von der Ideenfindung bis zur Markteinführung. Praxisbroschüren mit konkreten Tipps finden Sie am Ende dieses Kapitels.

Ob digital veredelt oder rein datenbasiert, ob nachgelagert oder als Basis für ein neues Geschäftsfeld – die Entwicklung innovativer Geschäftsmodelle beginnt mit der **Ideenfindung und -bewertung**. Wer noch keine Idee hat, kann sich inspirieren lassen: Fragen Sie Ihre Kunden, was sie sich von Ihren Produkten oder Dienstleistungen wünschen. Starten Sie einen Wettbewerb unter Ihren Mitarbeitern oder bitten Sie externe Dienstleister, Sie zu unterstützen. Auch Lieferanten und Wettbewerber können sehr gute Ideengeber sein. Sammeln Sie die Ideen und bewerten Sie ihre Chancen und Risiken, sodass Sie im nächsten Schritt die Idee besser an Ihr eigenes Umfeld anpassen können.

Ist eine neue Geschäftsidee gefunden, heißt es, die **Anforderungen** an das neue Produkt zu ermitteln und das Geschäftsmodell auf die Bedürfnisse der potenziellen Kunden zuzuschneiden. Dabei sollte immer der Kundennutzen im Mittelpunkt stehen – die Digitalisierung ermöglicht es, viele Dinge neu zu denken. Erst wenn die Anforderungen feststehen, beginnt die **Konzeption** der neuen Dienstleistung. Der „Geschäftsmodell-Canvas“, den Osterwalder und Pigneur (2011) in ihrem Buch „Business Model Generation“ vorstellen, ist ein weiteres in kleinen und mittleren Unternehmen aller Branchen nutzbares Verfahren, um die Konzeptphase zu strukturieren<sup>29</sup>: Welchen Nutzen liefern wir unseren Kunden mit unseren Produkten und Dienstleistungen in welchen Kundensegmenten? Diese und noch mehr Fragen müssen beantwortet werden, bis ein schlüssiges Konzept vorliegt. In einem **Testlauf** sollte das Funktionieren des neuen Geschäftsmodells schließlich geprüft werden. Erst dann folgt die **Markteinführung**. Zu diesem Zeitpunkt müssen alle Mitarbeiter angemessen geschult und mit den notwendigen Betriebsmitteln versorgt sein. Ein digitales Feedbacksystem unterstützt Sie dabei, Kritik und Beschwerden Ihrer Kunden systematisch aufzunehmen und ohne Umwege in die Verbesserung Ihres Produkts einfließen zu lassen.

## Zum Weiterlesen

### Entwicklung von Geschäftsmodellen

#### eBusiness-Lotse Mitteldeutschland (2014):

Dienstleistungen entwickeln, die Kunden begeistern: Grundlagen, Methoden und Werkzeuge, <http://www.mittelstand-digital.de/DE/wissenspool,did=678776.html>  
Der Leitfaden ermöglicht einen einfachen Einstieg in die Dienstleistungsentwicklung.

#### www.businessmodelgeneration.com

Diese Website beschreibt, wie Sie mithilfe des Business Model Canvas Ihr Geschäftsmodell erfolgreich gestalten und weiterentwickeln können.

#### Fraunhofer IPA und Dr. Wieselhuber & Partner GmbH (2015):

Geschäftsmodell-Innovation durch Industrie 4.0 - Chancen und Risiken für den Maschinen- und Anlagenbau, <http://mittelstand-digital.de/DE/wissenspool,did=716232.html>

Die Studie untersucht durch Industrie 4.0 getriebene Veränderungen im Maschinen- und Anlagenbau und beschreibt die sich daraus ergebenden Anforderungen an neue Geschäftsmodelle.

#### VDMA (2015):

Leitfaden Industrie 4.0 – Orientierungshilfe zur Einführung in den Mittelstand, <http://industrie40.vdma.org/article/-/articleview/8567185>

Der Leitfaden unterstützt mittelständische Maschinen- und Anlagenbauer mit einem Werkzeug für die Entwicklung eigener Industrie 4.0-Umsetzungen und -Geschäftsmodelle.

#### Fleisch, E., Weinberger, M. und F. Wortmann (2014):

Geschäftsmodelle im Internet der Dinge, [http://www.iot-lab.ch/wp-content/uploads/2014/09/GM-im-IOT\\_Bosch-Lab-White-Paper.pdf](http://www.iot-lab.ch/wp-content/uploads/2014/09/GM-im-IOT_Bosch-Lab-White-Paper.pdf)

Die Publikation gibt theoretisch und praktisch fundierte Hilfestellungen bei der Entwicklung und Umsetzung von Geschäftsmodellen im Internet der Dinge.

# Kunden online gewinnen



Immer mehr multimediale Angebote, ein immer schnellerer Internetzugang für immer mehr Menschen in immer weiteren Teilen der Welt verändern die Struktur der Wirtschaft. Wer in Zukunft wettbewerbsfähig bleiben will, muss die Spielregeln des digitalen Marketings beherrschen. Aber: Muss Ihr Unternehmen überhaupt im Internet präsent sein? Diese Frage lässt sich einfach beantworten.

- ✓ Sind Ihre Kunden heute oder in Zukunft online?
- ✓ Sind Ihre Produkte, Dienstleistungen und Marken geeignet für digitales Marketing?

Mit hoher Wahrscheinlichkeit werden Sie beide Fragen mit einem Ja beantworten. Denn fast jede Art von Produkten und Dienstleistungen wird bereits heute aktiv und erfolgreich im Internet vermarktet. Die Präsenz im Internet verlangt eine firmeneigene Internetseite. Sie ist das wichtigste Element im digitalen Marketing. Über Ihre Website wecken Sie das Interesse potenzieller Kunden. Über Ihre Website werden aus virtuellen Besuchern reale Kunden. In der Regel funktioniert das über ganz ähnliche Mechanismen wie beim klassischen Marketing: Die Kunst besteht darin, den potenziellen Kunden zum Verweilen auf Ihrer Seite zu überzeugen, neugierig zu machen und zum Kauf anzuregen. Erweitern Sie Ihre Marketing-Strategie und sprechen Sie Ihre Zielgruppe online an.

So gehen Sie vor:

1. **IST-Analyse:** Analysieren Sie Ihre Marktposition, Wettbewerber und Zielgruppen.
2. **Setzen Sie sich Ziele:** Sie möchten neue Kunden gewinnen? Sie möchten die Bekanntheit Ihres Unternehmens steigern? Ihr Online-Shop soll höhere Umsätze erwirtschaften? Egal welches der Ziele Sie verfolgen – sich im Klaren über die Ziele zu sein und konkrete Zielkennzahlen zu definieren, wird Ihnen dabei helfen, die richtigen Entscheidungen zu treffen und Ihre Ziele zu erreichen.
3. **Mediaplanung:** Legen Sie auf Basis der Ziele, die Sie im Rahmen Ihrer individuellen Marketing-Strategie erreichen möchten, die dazu notwendigen Maßnahmen, die Zeit und das erforderliche Budget fest. Online- und Offline-Instrumente greifen dabei häufig ineinander.
4. **Management und Controlling:** Die präzise und zeitnahe Erfolgskontrolle ist eine der großen Stärken des digitalen Marketings. Mit einer Webanalyse-Software haben Sie den Erfolg Ihrer Strategie jederzeit im Blick und können flexibel nachjustieren.

Eine Website allein wird Ihre Verkaufszahlen nicht steigern. Digitales Marketing ist ein Mix aus zahlreichen großen und kleinen Einzelmaßnahmen, die sich gegenseitig ergänzen (siehe rechte Seite). Mit Online-Werbung, interessanten Inhalten, Suchmaschinenoptimierungen und Social Media können Kunden und potenzielle Neukunden gezielt auf Ihre Seiten gelenkt werden. Analyse-Dienste informieren Sie über die Interessen Ihrer Kunden, sodass Sie Ihre Produkte in einem nachfolgenden Mailing gezielt bewerben können. Und ähnlich wie in einem Schaufenster können Sie auch in einem Online-Shop Ihre Produkte präsentieren.

Wie Sie eine Website effektiv aufbauen, welche weiteren Techniken des digitalen Marketings individuell für Sie in Frage kommen und worauf es bei der konkreten Umsetzung ankommt, erfahren Sie über die weiterführenden Literaturhinweise.

## Instrumente im digitalen Marketing

### Suchmaschinenoptimierung (Search Engine Optimization, SEO)

Der Begriff Suchmaschinenoptimierung bezeichnet Maßnahmen, die es ermöglichen, dass Websites in den unbezahlten Suchergebnissen der Suchmaschinen auf höheren Plätzen erscheinen und dadurch häufiger von Internetbenutzern angeklickt werden.

### Pay per Click-Werbung (PPC)

Zum erfolgreichen Suchmaschinenmarketing gehört neben der optimalen Platzierung innerhalb von Trefferlisten auch der Einsatz von bezahlten Einträgen für ausgewählte Stichworte (Keywords). PPC kann ein sehr effizientes Instrument sein, um potenzielle Kunden auf Ihre Website zu lenken. Bei beliebten Suchbegriffen, wie „Ferienhaus Ostsee“, kann ein Klick jedoch sehr teuer sein.

### Affiliate Marketing

Beim Affiliate Marketing werden die Produkte Ihres Unternehmens von einem Partner (Affiliate) auf dessen Webseiten beworben. Interessiert sich der Kunde für das Produkt und klickt auf die Werbeanzeige, wird er auf Ihre Internetseiten weitergeleitet. Dafür erhält der Partner von Ihnen eine zuvor vereinbarte Vergütung.

### Social Media

Social Media bezeichnet ganz allgemein digitale Medien und Technologien, die es Nutzern ermöglichen, sich untereinander auszutauschen und mediale Inhalte einzeln oder in Gemeinschaft zu erstellen. Durch vorhandene Profilinformationen der Nutzer in Netzwerken wie Facebook oder Twitter können Zielgruppen identifiziert und mit interessanten Links oder Videos angesprochen werden.

### Online PR

Pressemitteilungen oder Blogs stellen eine Möglichkeit dar, über Online-Kanäle ein positives Image zu erzeugen und Sie als Experten in Ihrem spezifischen Feld zu etablieren.

### E-Mail-Marketing

E-Mail-Marketing ist ein Instrument, um bestehende Kundenkontakte weiter auszubauen und neue Kunden anzusprechen. Wegen der geringen Versandkosten, der hohen Versandgeschwindigkeit, der Individualisierbarkeit und der Gestaltungsmöglichkeiten nimmt E-Mail-Marketing eine wichtige Rolle innerhalb des digitalen Marketings ein.

### Mobile Marketing

Mobile Marketing macht sich den Trend der ständigen Erreichbarkeit der Zielgruppe durch mobile Endgeräte zunutze. Leistungen und Marketingaktionen eines Unternehmens werden direkt für den Empfang auf mobilen Endgeräten zugeschnitten. Die Werbebotschaft muss dabei Ihre Kunden schneller und gezielter erreichen, weil Kunden unterwegs ein anderes Nutzerverhalten aufweisen als am PC.

### Kundenbeziehungsmanagement (Customer Relationship Management, CRM)

Neukunden zu gewinnen ist wesentlich schwieriger und teurer als Bestandskunden zu halten. Doch auch deren Loyalität sinkt. Digitale Technologien optimieren CRM-Maßnahmen zur Bindung von existierenden Kunden und bei der systematischen Gestaltung der Kundenbeziehung. Die CRM-Maßnahmen unterstützen die Verwaltung aller kundenbezogenen Daten und tragen etwa durch personalisierte Marketingmaßnahmen zur weiteren Kundenbindung bei.

### Content Marketing

Im Gegensatz zu Werbetechniken wie Anzeigen oder Werbespots steht im Content Marketing nicht die Darstellung des eigenen Unternehmens im Fokus, sondern die Vermittlung von nützlichen Informationen, Wissen oder Unterhaltung. Gute Inhalte in Form von Texten, Bildern, Videos oder Podcasts unterstreichen Ihre Glaubwürdigkeit und demonstrieren Kompetenz und Know-how.

### eCommerce

Im Jahre 2014 wurden in Deutschland insgesamt 39 Milliarden Euro mit eCommerce im Endkundengeschäft umgesetzt.<sup>30</sup> Ein Online-Shop erfüllt die Funktion eines Schaufensters und ermöglicht Ihnen, Ihre Kompetenzen und Ihr Sortiment online zu präsentieren und zu verkaufen.

## Zum Weiterlesen

### Einführung in das Online-Marketing

#### eBusiness-Lotse Oberschwaben-Ulm (2015):

Das kleine Online-Marketing 1x1: Kleine Dinge, große Wirkung, <https://www.mittelstand-digital.de/MD/Redaktion/DE/PDF/das-kleine-online-marketing-1x1,property=pdf,reich=md,sprache=de,rwb=true.pdf>

„Das kleine Online-Marketing 1x1“ erläutert, was für Ihr Online-Marketing wichtig ist.

#### eBusiness-Lotse Darmstadt-Dieburg (2014):

Wegweiser für Ihre Kommunikationsstrategie, <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/Kundenbeziehungen/publikationen,did=635546.html>

Der Leitfaden begleitet Sie in sechs Schritten auf dem Weg zu Ihrer Kommunikationsstrategie. Ein Fragebogen bietet erste Orientierung zu Zielen und Zielgruppen.

### Website

#### eBusiness-Lotse Köln (2013):

Website-Gestaltung für kleine und mittlere Unternehmen - Inhaltlich-/ gestalterische, technische, organisatorische und rechtliche Anforderungen an eine professionelle Website, <http://mittelstand-digital.de/DE/wissenspool,did=583614.html>

In diesem Leitfaden erfahren Sie etwas über die wichtigsten Anforderungen an inhaltliche, technische, organisatorische und rechtliche Aspekte bei der Gestaltung eines Internetauftritts.

#### eBusiness-Lotse Köln (2015):

Webanalyse für kleine und mittlere Unternehmen: Organisatorische, technisch-analytische und rechtliche Anforderungen, <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/Kundenbeziehungen/publikationen,did=721326.html>

Erfahren Sie, wie Sie erste Erfolge in der Webanalyse erzielen können.

### Social Media

#### eBusiness-Lotse Hamburg (2014):

Social Media strategisch planen: Konzept & Organisation, <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/Kundenbeziehungen/publikationen,did=671362.html>

Das Dokument richtet sich vor allem an Unternehmen, die in sozialen Netzen noch wenig aktiv sind, sich aber für neue Wege und Chancen für ihren Betrieb interessieren.

### eCommerce

#### eBusiness-Lotse Ostbayern (2014):

Checkliste zur Planung von E-Commerce-Projekten, <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/eCommerce/publikationen,did=637778.html>

Die Checkliste bietet eine erste Hilfestellung bei der Planung von eCommerce-Projekten.

#### eBusiness-Lotse Köln (2014):

B2B-E-Commerce: Chancen und Herausforderungen für KMU, <http://mittelstand-digital.de/DE/wissenspool,did=695268.html>

Der Leitfaden gibt eine anwendungsbezogene Hilfestellung zur Entwicklung einer Strategie für ein eCommerce-B2B-Geschäft.

### Kundenbeziehungsmanagement (Customer Relationship Management, CRM)

#### eBusiness-Lotse Metropolregion Nürnberg (2014):

Customer Relationship Management - Eine Chance für den Mittelstand, <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/Kundenbeziehungen/publikationen,did=687932.html>

In nachvollziehbaren Schritten zeigt der Leitfaden, wie Sie bei Einführung bzw. Optimierung von CRM-Systemen vorgehen können.

### Video Marketing

#### eBusiness-Lotse Mecklenburg-Vorpommern (2013):

Videomarketing - Bewegtbilder als Erfolgsfaktor im Online-Marketing, <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/Kundenbeziehungen/publikationen,did=599348.html>

Ein Erfahrungsbericht über die erfolgreiche Ansprache von Kunden mittels Videos.

### Rechtliches

#### eBusiness-Lotse Saar (2014):

Rechtssichere Internetseiten & Online-Shops: So vermeiden Sie rechtliche Fallstricke beim Unternehmensauftritt im Internet und in sozialen Netzwerken, <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/Kundenbeziehungen/publikationen,did=639216.html>

Die Publikation enthält wertvolle Tipps, Checklisten und Praxisbeispiele für den Umgang mit rechtlichen Fragen im Internet und in sozialen Netzwerken.





## Wie wichtig sind eStandards?

Digitale Geschäftsprozesse erfordern einen permanenten Austausch von Daten über Organisationsgrenzen hinweg. Aus diesem Grund nehmen eStandards einen wichtigen Stellenwert ein.<sup>35</sup> Ähnlich wie eine Sprache, die alle, die an einer Transaktion beteiligt sind, beherrschen müssen, bilden eStandards die Grundlage für eine effiziente Vernetzung. Sie gewährleisten einen automatisierten Austausch von Daten in und zwischen Unternehmen oder der öffentlichen Verwaltung. Deshalb ist die Nutzung von eStandards von großer Relevanz, um Geschäftsprozesse zu beschleunigen, die Qualität von Dienstleistungen zu verbessern und Kosten zu senken. *Den* eStandard gibt es allerdings nicht. Jeder Bereich hat seine eigene Sprache. Daher ist es wichtig, dass Sie sich mit den notwendigen eStandards in Ihren Digitalisierungsprojekten auseinandersetzen.

## Digital und trotzdem sicher

Digitale Netzwerke, Cloud-Lösungen oder die webbasierte Zeiterfassung – viele Unternehmen fragen sich zu Recht, wie sicher ihre digitalen Daten sind. Der IT-Sicherheit kommt daher im Zuge der digitalen Transformation eine große Bedeutung zu. Wie die Digitalisierung selbst ist sie ein fortlaufender Lernprozess, der Ihr Unternehmen in Zukunft dauerhaft begleiten wird. Je höher der Grad der Digitalisierung, desto wichtiger werden auch Maßnahmen zur Datensicherheit. Wie geht man beispielsweise bei einem Ausfall von IT-Systemen vor oder wie schützt man sein Unternehmen vor Ausspähung oder Datenverlust? In den meisten Fällen können schon einfache operative Maßnahmen wie sichere Passwörter und regelmäßige Sicherungen sensible Firmendaten vor Zugriffen durch Unbefugte oder vor unerwarteten Stromausfällen schützen.<sup>36</sup>



## Zum Weiterlesen

### Auswahl Dienstleister

#### eBusiness-Lotse Potsdam (2014):

Pocket Guide: 10 Tipps für die Auswahl des richtigen IT-Dienstleisters, <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/unternehmensprozesse,did=632648.html>

In der Broschüre erfahren Sie, welche Aspekte Sie bei der Auswahl eines IT-Dienstleisters beachten sollten.

### ERP-Systeme

#### eBusiness-Lotse Mainfranken (2014):

Betriebswirtschaftliche Software/ Enterprise Resource Planning: 11 Lösungen im Überblick, <http://mittelstand-digital.de/DE/wissenspool,did=675698.html>

Die Marktstudie bietet Orientierung dazu, welche Aspekte Sie bei der Einführung eines ERP-Systems berücksichtigen sollten.

### Elektronische Rechnungsabwicklung

#### eBusiness-Lotse Ostbayern (2015):

Elektronische Rechnungsabwicklung und Archivierung – Fakten aus der Unternehmenspraxis, <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/eCommerce/publikationen,did=708774.html>

Die aktuelle Befragung unter Unternehmern hat zum Beispiel Treiber und Hindernisse für elektronische Rechnungen ermittelt.

### Cloud Computing

#### eBusiness-Lotsen Schwaben und Mainfranken (2014):

Cloud Computing als Chance für Unternehmen, <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/MobilesArbeiten/publikationen,did=695350.html>

Der Leitfaden zeigt Ihnen, wie Sie Cloud-Lösungen erfolgreich einführen und einsetzen. Es werden Vorteile und mögliche Risiken von Cloud-Lösungen diskutiert.

### Big Data

#### eBusiness-Lotse Mittelhessen (2015):

Big Data, <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/ebusiness-studien,did=708788.html>

Die Publikation stellt Ansätze vor, wie große Datenmengen handhabbar gemacht und zeitnah ausgewertet werden können.

### Usability

#### Projekt SimplyUsable (2015):

Autoren: Fraunhofer FIT, sunzinet AG und i22 internet-agentur GmbH (2015): Usability-Checkliste (Version 1.7), <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/usability-kmu,did=702964.html>

Die Checkliste unterstützt Sie dabei, eine nutzerfreundliche Software zu erkennen.

### eStandards

#### Arbeitsforum eStandards, AG Prozessmanagement (2015):

Geschäftsprozessmanagement leicht gemacht: Tipps und Erfahrungen für KMU und Behörden, <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/ebusiness-standards,did=692178.html>

Der Leitfaden enthält Erkenntnisse und Erfahrungen zur Modellierung und Optimierung von Geschäftsprozessen aus verschiedenen Forschungsprojekten.

### IT-Sicherheit

#### eBusiness-Lotse Köln (2015):

IT-Sicherheit für kleine und mittlere Unternehmen, <http://its.e-kompetenz-ratgeber.de/>

Der Online-Ratgeber informiert Sie über Maßnahmen der IT-Sicherheit in Ihrem Unternehmen, bewertet Ihre bisher eingesetzten Maßnahmen und zeigt auf, an welchen Stellen Sie noch Handlungsbedarf haben.

#### Mittelstand-Digital (2015):

Weitere Informationen zu IT-Sicherheit für KMU, <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/ITSicherheitKMU/links.html>

Eine Webseite mit praxisnahen Informationen zum Thema Sicherheit elektronischer Geschäftsprozesse sowie zum IT-Grundschutz in Unternehmen.

# Schritt für Schritt zur digitalen Produktion

Der Trend zur Vernetzung in der Produktion ist nicht neu. Viele Unternehmen verfolgen bereits seit vielen Jahren verschiedene Strategien, um digitale Technologien in der Produktion einzuführen. Und das, ohne jemals den Begriff „Industrie 4.0“ verwendet zu haben.



## Digitalisierung kommt nicht von heute auf morgen

Die wenigsten Betriebe haben die finanziellen und persönlichen Möglichkeiten, die komplette Produktion mit einer einzigen Anstrengung digital zu vernetzen. Deshalb sind es oft die kleinen über Jahre gegangenen Innovationsschritte, die zum Ziel führen. Die Einführung von Industrie 4.0 wird in vielen Betrieben schrittweise dort erfolgen, wo sich wirtschaftliche Potenziale mit vertretbarem Aufwand und den bereits vorhandenen technologischen Möglichkeiten ausschöpfen lassen.<sup>37</sup> Die Herausforderung für Ihr Unternehmen liegt also darin, die Visionen von Industrie 4.0 auf realisierbare Entwicklungsstufen zu reduzieren. Der Nutzen der Digitalisierung muss dabei greifbar und quantifizierbar sein.

## Interdisziplinarität ist gefragt

Das Bekenntnis der Entscheider in Ihrem Unternehmen, Industrie 4.0-Maßnahmen umzusetzen, ist eine notwendige Voraussetzung für Ihr Vorhaben. Der nächste wichtige Schritt ist die Zusammenstellung eines geeigneten Projektteams. Weil Industrie 4.0 Ingenieurwissenschaften und IT verbindet, sollten in einem solchen Projektteam Mitarbeiter aus Produktion, Entwicklung und IT gleichermaßen mitwirken und ihre Ideen einbringen können.<sup>38</sup>

## Vorbereitung ist das A und O

Wer neue Produktideen umsetzen oder die interne Produktion verbessern will, muss den Markt und die Produktionsweisen genau kennen. Bringen Sie daher Ihr interdisziplinär aufgestelltes Team auf einen Stand. Schaffen Sie eine gemeinsame Wissensbasis im Projektteam und in Ihrem Unternehmen. Auch zum Thema Industrie 4.0 sollten alle über die gleichen Kenntnisse verfügen. Das schafft nicht nur ein einheitliches Verständnis. Es unterstützt auch die Ausarbeitung neuer Ideen und die Akzeptanz der Umsetzung von Industrie 4.0-Maßnahmen in Ihrem Unternehmen.

### Infoportal

Das Infoportal Industrie 4.0 für den Mittelstand und der Quick Check Industrie 4.0 – erstellt durch agiplan, Fraunhofer IML und Zenit im Auftrag des BMWi – geben Ihnen Antworten auf Fragen wie: Bietet Industrie 4.0 Chancen für mittelständische Unternehmen? Wenn ja, welche? Sind Sie auf die vierte industrielle Revolution vorbereitet oder riskieren Sie, Ihre Wettbewerbsfähigkeit auf internationalem Parkett zu verlieren?

Im **Infoportal Industrie 4.0** für den Mittelstand finden Sie Informationen zum derzeitigen Umsetzungsstand von Industrie 4.0-Anwendungen und ihren Wertschöpfungspotenzialen.

Der **Quick Check Industrie 4.0** ermöglicht die Priorisierung umzusetzender Anwendungen auf Basis Ihrer individuellen strategischen Unternehmensziele.

Link: <http://industrie-40-mittelstand.agiplan.de>

## Innovations-Workshops bringen Sie auf die richtigen Ideen

Der Leitfaden Industrie 4.0 des Verbands Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) beschreibt ein praxistaugliches Vorgehen, wie Sie auf Basis von Workshops in Ihrem Unternehmen Ideen für die schrittweise Digitalisierung der Produktion entwickeln können.

In einem solchen Innovations-Workshop sollten Sie zunächst Ihre digitalen Kompetenzen erfassen und analysieren – und zwar sowohl die Kompetenzen, die unternehmensweit tatsächlich vorhanden sind, als auch solche, die extern wahrgenommen werden.

Ausgehend vom Ergebnis der IST-Analyse können in einem Brainstorming Ideen für eigene Industrie 4.0-Ansätze

### Zum Weiterlesen

#### eBusiness-Lotse Mittelhessen (2014):

Industrie 4.0 – für die Zukunft gerüstet sein, <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/Praxisbeispiele/publikationen,did=647416.html>  
Die Broschüre beschreibt Grundlagen zum Thema Industrie 4.0 und eine Reihe erfolgreicher Praxisbeispiele aus mittelständischen Unternehmen.

#### eBusiness-Lotse Oberfranken (2015):

Industrie 4.0 und Smart Data: Die Welt der großen Datenmengen in Unternehmen <http://mittelstand-digital.de/DE/wissenspool,did=722266.html>  
Der Leitfaden gibt Ihnen einen Überblick mit praktischen Beispielen, wie Sie große Datenmengen erfassen und auswerten können.

#### VDMA (2015):

Leitfaden Industrie 4.0 – Orientierungshilfe zur Einführung in den Mittelstand, <http://industrie40.vdma.org/article/-/articleview/8567185>  
Der Leitfaden unterstützt Sie dabei, in Ihrer Produktion neue Entwicklungsstufen auf dem Weg zu Industrie 4.0 zu erreichen.

#### Fraunhofer IPA und Dr. Wieselhuber & Partner GmbH (2015):

Geschäftsmodell-Innovation durch Industrie 4.0 - Chancen und Risiken für den Maschinen- und Anlagenbau, <http://mittelstand-digital.de/DE/wissenspool,did=716232.html>  
Die Studie untersucht Veränderungen durch Industrie 4.0 im Maschinen- und Anlagenbau und sich daraus ergebende Anforderungen an neue Geschäftsmodelle.

gesammelt und weiterentwickelt werden. In einer anschließenden Diskussion werden diese Ideen priorisiert und zusammengefasst, nicht realisierbare Ideen werden jetzt aussortiert. Die Weiterarbeit erfolgt mit einer kleinen Anzahl von Ideen mit der höchsten Priorität. Welche Idee ist besonders vielversprechend? Welche kostengünstig, aber von geringerem Nutzen? Wo entsteht zusätzlicher Mehrwert durch Vernetzung mit bereits bestehenden Digitalisierungsprojekten? Im Laufe des Innovations-Workshops kristallisiert sich nach und nach der Bereich Ihrer Produktionskette heraus, für den zum aktuellen Zeitpunkt eine Digitalisierung besonders sinnvoll erscheint.<sup>39</sup>

#### Forschungsprojekte der Fraunhofer-Gesellschaft im Bereich Industrie 4.0 (2015):

<http://www.fraunhofer.de/de/forschungsfelder/produktion-dienstleistung/industrie-4-0.html>  
Interessante Informationen zu Industrie 4.0-Forschungsprojekten der Fraunhofer-Gesellschaft.

#### BMBF (2015):

Zukunftsprojekt Industrie 4.0, <http://www.bmbf.de/de/9072.php>  
Das Bundesministerium für Bildung und Forschung unterstützt die Digitalisierung der deutschen Wirtschaft mit dem Zukunftsprojekt Industrie 4.0.

#### BMBF (2015):

Industrie 4.0. Innovationen für die Produktion von morgen, [http://www.bmbf.de/pub/Industrie\\_4.0.pdf](http://www.bmbf.de/pub/Industrie_4.0.pdf)  
Die Broschüre stellt Forschungsprojekte vor, die sich mit den Schlüsselfaktoren von Industrie 4.0 befassen.

#### Plattform Industrie 4.0 (2015):

<http://www.plattform-i40.de/>  
Die unter Federführung vom BMWi und BMBF aufgelegte Plattform ist die zentrale Plattform in Deutschland zum Thema Industrie 4.0. Im Dialog zwischen Industrie, Politik, Gewerkschaften und Wissenschaft entstehen Handlungsempfehlungen für eine zielführende Umsetzung von Industrie 4.0 im deutschen Mittelstand.

# Digitalisierung: ein Plus für Mitarbeiter

**Die Digitalisierung bietet enorme Potenziale für die Verbesserung der Arbeitsbedingungen. Sie hilft Unternehmen bei der Rekrutierung geeigneter Mitarbeiter und unterstützt diese bei ihrer täglichen Arbeit. Im Ergebnis sind Mitarbeiter effizienter und zufriedener.**



## Fachkräfte digital gewinnen

Machen Sie sich sichtbar! Das Internet bietet viele Möglichkeiten, von potenziellen Mitarbeitern wahrgenommen zu werden – lokal und regional, vor allem aber auch über die Grenzen Ihrer angestammten Region hinaus. Das Schlagwort in diesem Zusammenhang ist eEmployer Branding. Dabei handelt es sich um die attraktive Darstellung Ihres Unternehmens durch elektronische Medien. Jobsuchende schlagen nicht mehr nur einen Weg bei ihren Recherchen nach potenziellen Arbeitgebern ein. Sie besitzen Accounts bei verschiedenen Jobbörsen, besuchen Unternehmens-Webseiten und holen in sozialen Netzwerken Meinungen ein. Die Halbwertszeit gerade der sozialen Netzwerke aber ist klein – wer sie nutzt, um Mitarbeiter zu rekrutieren, muss flexibel sein. Die Diakonie Deutschland setzte erfolgreich eine WhatsApp-Kampagne zum Rekrutieren von jungen Leuten ein<sup>40</sup> und die ersten Firmen nutzen Instagram als Rekrutierungsplattform.<sup>41</sup>

Ihre Website ist Ihr Aushängeschild. Auf einen Karrierbereich für Jobsuchende sollten Sie nicht verzichten. Mit Suchmaschinenoptimierung und Content Marketing gelingt es Ihnen, die richtigen Interessenten auf den Karriere-Bereich Ihrer Website zu lotsen. Inserieren Sie Ihre Stellenausschreibungen auf Online-Stellenportalen wie Monster oder Stepstone, denn dort werden Sie gesucht.

Sie sollten zudem in Online-Karrierenetzwerken (z. B. Xing, LinkedIn) sowie je nach Zielgruppe auch in sozialen Netzwerken (z. B. Facebook, Instagram) mit einem Unternehmensprofil vertreten sein. Bieten Sie dabei unkomplizierte Bewerbungsmöglichkeiten an, wie die Möglichkeit, das XING-Profil an den zuständigen Personalbeauftragten zu senden. Heben Sie sich durch Fotos oder einen Image-Film ab, berichten Sie von Neuigkeiten und zeigen Sie, was Sie als Arbeitgeber ausmacht.

## Fachkräfte digital qualifizieren

E-Learning, also elektronisch gestütztes Lernen mithilfe digitaler Medien, bietet zahlreiche Formate, über die Sie Ihre Mitarbeiter weiter qualifizieren und schulen können. Die Bandbreite reicht von Online-Kursen über Podcasts und Videos bis zu Blogs oder elektronischen Lernspielen. Immer interessanter auch für Unternehmen werden sogenannte MOOCs. Hinter dem Kürzel verbergen sich Massive Open Online Courses, also internetbasierte Kurse, die sich an viele Teilnehmende richten und auch für firmenfremde Teilnehmer offen sind. Experten sagen voraus, dass diese Online-Kurse die Art zu lernen komplett verändern werden. Tatsächlich werten viele Unternehmen ihre Fort- und Weiterbildungsprogramme zunehmend mit MOOCs auf. Die Kurse bestehen aus Lernvideos, haben aber gleichzeitig Workshop-Charakter. MOOCs bieten die Möglichkeit zur Zusammenarbeit und Vernetzung unter den Mitarbeitern und unterstützen damit den Wissenstransfer.<sup>42</sup> Das hilft, das eigene Wissen zu reflektieren und im Austausch mit anderen weiter zu entwickeln.

## Wissen besser nutzen

Fehlendes oder in der Flut der Informationen nicht auffindbares Wissen demotiviert Mitarbeiter.<sup>43</sup> Vor allem dann, wenn sie nach dringend benötigten Informationen lange recherchieren müssen. Frustration und mangelndes Engagement sind die Folge. Digitale Anwendungen sind dazu prädestiniert, den Wissensaustausch unter Mitarbeitern zu fördern, Wissen zu vernetzen und auf diese Weise neue Formen der Zusammenarbeit zu ermöglichen. Vor diesem Hintergrund stärkt die digitale Teamarbeit den Wissenstransfer zwischen Ihren Mitarbeitern und kann als bewusstes Instrument zur Verteilung von relevantem Wissen genutzt werden. Digitale Teamarbeit kann mithilfe verschiedener digitaler Lösungen unterstützt werden. Beispiele sind: Online-Meetings, Webkonferenzen, Chatfunktionen oder die webbasierte Dokumentenverwaltung und Terminkoordination. Mit Enterprise-Content-Management-Systemen können alle im Unternehmen verfügbaren Informationen strukturiert und leicht auffindbar gemacht werden. Diese Systeme können eine maßgeschneiderte Informationsversorgung in jedem einzelnen Prozessschritt schaffen.

## Mitarbeiter entlasten

Digitale Lösungen können Mitarbeiter enorm entlasten und Prozesse – allen voran lästige Routinearbeiten – beschleunigen. eBusiness-Software für Personalverwaltung und -controlling, für Zeitaufzeichnungen, Reisekostenabrechnungen oder für das Performance-Management können das Personalmanagement sinnvoll unterstützen. Das Auslagern von Speicherkapazität und Rechenleistung in die Cloud bietet in Verbindung mit dem Einsatz mobiler Anwendungen zahlreiche neue Chancen für Unternehmen und leistet einen Beitrag zur Flexibilisierung von Arbeitsort und -zeit.

Zum Weiterlesen

## eEmployer Branding

### BMW (2015):

Check: Erfüllt Ihre Homepage alle Informationspflichten?, <http://www.bmwi-unternehmensportal.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Checklisten-Uebersichten/E-Business/check-Informationspflichten-Homepage.pdf>  
Ob Ihre Homepage allen Informationspflichten entspricht, können Sie mit den Checklisten auf die Schnelle prüfen.

### eBusiness-Lotse Oberschwaben-Ulm (2015):

Das kleine Online-Marketing 1x1: Kleine Dinge, große Wirkung, <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/Kundenbeziehungen/publikationen,did=566796.html>  
Die Publikation gibt hilfreiche Tipps rund um das Thema Unternehmens-Homepage.

### eBusiness-Lotse Köln (2013):

Mobile Website-Gestaltung, <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/eCommerce/publikationen,did=657034.html>  
Der Leitfaden stellt Informationen speziell zu mobilen Websites zur Verfügung.

## E-Learning

### BMBF (2013):

Berufliche Weiterbildung im Betrieb. Info- und Toolbox für Personalverantwortliche, Betriebs- und Personalräte, [http://www.praktisch-unschlagbar.de/media/content/BMBF\\_Info\\_Toolbox.pdf](http://www.praktisch-unschlagbar.de/media/content/BMBF_Info_Toolbox.pdf)  
Zum Einstieg in das Thema E-Learning bietet sich ein Kapitel aus der Toolbox an (ab S. 82).

### IHK.Online-Akademie (o. J.):

Checkliste E-Learning. Wer fragt, gewinnt! <http://www.pffikus.at/elearning/ihk.pdf>  
Die Checkliste zum Thema E-Learning erleichtert Ihnen die Auswahl eines guten Angebotes und eines seriösen Anbieters.

## Wissensmanagement

### eBusiness-Lotse Darmstadt-Dieburg (2014):

eBusiness-Lösung – Bewahrung des Wissens ausscheidender Mitarbeiter, <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/UnternehmerischesWissen/publikationen,did=676046.html>  
Die Broschüre bietet einen guten Überblick über verschiedene Methoden rund um das Thema Wissensmanagement.

### North, Klaus (2015):

Ergebnisse des Modellprojekts zur Erprobung von Wissensmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen, <http://www.ihk-lahndill.de/share/wissen/brauchensiewm.html>  
Die Webseite enthält eine gute Checkliste und Tipps zum Thema Wissensmanagement.

### eBusiness-Lotse Aachen (2015):

Enterprise-Content-Management: Einstiegsinformationen und Nutzungsempfehlungen für Unternehmen, <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/unternehmensprozesse,did=717814.html>  
Der Leitfaden beschreibt die Funktionsweise und Einsatzgebiete von Enterprise-Content-Management-Produkten, gibt eine Übersicht über Kostenstrukturen und Anbieter und stellt Informationen und Checklisten zur Einführung eines ECM bereit.

## Fachkräfte gewinnen und binden

### eBusiness-Lotse SüdWest (2014):

Ideenwelt Social Recruiting: Ergebnisse eines Kreativ-Tages mit Experten aus dem Personalwesen, <http://mittelstand-digital.de/DE/wissenspool,did=671462.html>  
Die Publikation informiert über neue Möglichkeiten der Fachkräftegewinnung.

### eBusiness-Lotse Metropolregion Nürnberg (2015):

Cloud Computing als Basis für mobiles Arbeiten und Mobile Business, <http://www.mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/MobilesArbeiten/publikationen,did=714760.html>  
Dieses Kompendium gibt einen Einblick in die Potenziale von Cloud Computing für das mobile Arbeiten und liefert praxisorientierte Handlungsempfehlungen zur Umsetzung cloudbasierter Mobilitätsstrategien.

# Förderschwerpunkt Mittelstand-Digital: sensibilisieren und unterstützen



Im Rahmen der Digitalen Agenda 2014 - 2017 und der neuen Hightech-Strategie der Bundesregierung unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) mit dem Förderschwerpunkt „Mittelstand-Digital - IKT-Anwendungen in der Wirtschaft“ gezielt kleine und mittlere Unternehmen sowie das Handwerk bei der Entwicklung und Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) am Arbeitsplatz, im Produktionsprozess und im Geschäftsverkehr. Ziel ist es zum einen, den Digitalisierungsprozess in kleinen und mittleren Unternehmen durch die Förderung innovativer Anwendungen zu beschleunigen. Zum anderen werden mit technologiespezifischen Fördermaßnahmen vor allem die Wettbewerbsfähigkeit mittelständischer Unternehmen gefördert und deren Chancen auf den globalen Märkten erhöht. „Mittelstand-Digital“ setzt sich zusammen aus den Förderinitiativen:

- Mittelstand 4.0 - Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse
- Einfach intuitiv – Usability für den Mittelstand
- eStandards: Geschäftsprozesse standardisieren, Erfolg sichern

Zu „Mittelstand-Digital“ gehörte bis zum 30. September 2015 auch die Förderinitiative „eKompetenz-Netzwerk für Unternehmen“. Bundesweit haben 38 eBusiness-Lotsen anbieterneutral und praxisnah Digitalisierungswissen gesammelt, aufbereitet und in die Unternehmen transferiert. Einen Großteil der Ergebnisse finden Sie in diesem Wegweiser und unter [www.mittelstand-digital.de](http://www.mittelstand-digital.de)

Dieser Wegweiser „Zukunftschance Digitalisierung“ des BMWi unterstützt Unternehmen dabei, sich dem digitalen Wandel zu stellen und sich im Wettbewerb neuer und alter Player zu behaupten – ganz nach dem Motto: Gute Geschäfte, erfolgreicher Mittelstand!

Die Förderinitiative „Mittelstand 4.0 – Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse“ soll Mittelstand und Handwerk beim erfolgreichen Umgang mit der Digitalisierung und Vernetzung sowie Anwendung von Industrie 4.0 unterstützen. Ihre Wettbewerbsfähigkeit soll gestärkt und neue Geschäftsfelder im Kontext von Digitalisierung und Industrie 4.0 erschlossen werden. Dazu werden bundesweit Mittelstand 4.0 – Kompetenzzentren entstehen, die branchenübergreifend Unternehmen sensibilisieren, informieren, qualifizieren und ihnen praxisnah konkrete Anschauungs- und Erprobungsmöglichkeiten von Industrie 4.0 – Anwendungen bieten. Ergänzend werden vier Mittelstand 4.0 – Agenturen aufgebaut, die Digitalisierungs-Know-how in den Bereichen Cloud-Computing, Handel, Prozesse sowie Unternehmenskommunikation aufbereiten, weiterentwickeln und in die Sprache des Mittelstandes übersetzen.

Die Förderprojekte der Initiative „Einfach intuitiv – Usability für den Mittelstand“ entwickeln und erproben geeignete Hilfestellungen für kleine und mittelständische Unternehmen, um Qualität und Gebrauchstauglichkeit der eingesetzten betrieblichen Software zu verbessern und so die Wettbewerbsfähigkeit von Anbietern und Anwendern zu stärken.

Die Förderprojekte der Initiative „eStandards: Geschäftsprozesse standardisieren, Erfolg sichern“ unterstützen mittelständische Unternehmen, Handwerk und Verwaltung bei der Nutzung von vorbildlichen eStandard-Lösungen in Geschäftsprozessen.

[www.mittelstand-digital.de](http://www.mittelstand-digital.de)

# Förderprogramme des BMWi zur Digitalisierung

## go-digital

Das im März 2015 angelaufene Modellvorhaben unterstützt KMU und Handwerk durch externe Beratungsleistungen darin, mit den technologischen und gesellschaftlichen Entwicklungen im Bereich Internet-Marketing, digitalisierte Geschäftsprozesse und IT-Sicherheit Schritt halten zu können. Dabei werden für KMU externe Beratungsleistungen von durch das BMWi autorisierten Beratungsunternehmen mit bis zu 75 Prozent gefördert. Die Leistungen der Beratungsunternehmen umfassen die Erstberatung und Analyse ebenso wie die Umsetzung konkreter Maßnahmen. Bei diesem Modellvorhaben erfolgt die Förderung bisher in den Regionen Ruhrgebiet und Sachsen (einschließlich Raum Halle).

Interessierte Betriebe wenden sich an eines der autorisierten Beratungsunternehmen, die unter folgendem Link zu finden sind: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/B/beratungsunternehmen,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf>

### Ansprechpartner:

Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V., Lutz Wenzel  
Tel.: 030 67055-9124; E-Mail: [go-digital@dlr.de](mailto:go-digital@dlr.de);  
Internet: [www.bmwi-go-digital.de](http://www.bmwi-go-digital.de)

## go-inno

Innovationsmanagement stärken: Unternehmen benötigen eine Vorstellung davon, wie sie die vielfältigen Möglichkeiten des digitalen Wandels für ihre eigene Entwicklung nutzen können. Ein gutes Innovationsmanagement ist dafür eine Voraussetzung. Beratungsleistungen zur Professionalisierung des Innovationsmanagements werden KMU mit weniger als 100 Beschäftigten mit dem Modul Innovationsmanagement des BMWi-Programms go-inno angeboten. 50 Prozent der Beratungskosten werden übernommen.

### Ansprechpartner:

Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V., Dr. Oliver Scherr  
Tel.: 0228 3821-1518;  
E-Mail: [info@bmwi-innovationsgutscheine.de](mailto:info@bmwi-innovationsgutscheine.de);  
Internet: [www.bmwi-innovationsgutscheine.de](http://www.bmwi-innovationsgutscheine.de)

## go-cluster

Vernetzung fördern: Das Programm go-cluster unterstützt gezielt die Vernetzung von Unternehmen mit der Wissenschaft in allen Technologiefeldern und Branchen. Auf dem Gebiet der Digitalisierung sind über 50 Prozent bereits aktiv unterwegs, 30 Prozent sind in der Planungsphase, bei Industrie 4.0 sind 40 Prozent bereits in der Durchführungsphase, weitere 40 Prozent planen Aktivitäten in diesem Bereich.

### Ansprechpartner:

VDI/VDE Innovation + Technik GmbH  
Tel.: 030 310078-387; E-Mail: [info@go-cluster.de](mailto:info@go-cluster.de)  
Internet: [www.clusterplattform.de](http://www.clusterplattform.de)

## ZIM und IGF

Innovationsaktive Unternehmen, vor allem KMU, profitieren von den technologieoffenen Förderprogrammen des BMWi. Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) und die vorwettbewerbliche Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) bieten interessante Möglichkeiten, auch Herausforderungen bei der Digitalisierung gemeinsam mit Forschungseinrichtungen zu lösen. Im Jahre 2014 drehten sich fast 30 Prozent aller laufenden Vorhaben in der IGF um das Thema Digitalisierung. Auch im ZIM gehört der IKT-Bereich zu den am stärksten geförderten Technologiegebieten. Das ZIM unterstützt neben Kooperationsprojekten von Unternehmen mit Forschungseinrichtungen auch FuE-Projekte einzelner und mehrerer Unternehmen. Zudem bietet es die Möglichkeit, innovative Netzwerke zu unterstützen.

### Ansprechpartner für IGF:

Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V.  
Tel.: 0221 37680-311; E-Mail: [info@aif.de](mailto:info@aif.de);  
Internet: [www.aif.de](http://www.aif.de)

### Ansprechpartner für ZIM:

**ZIM-Einzelprojekte:** EuroNorm GmbH  
(Projektträger des BMWi), Markus Netzel  
Tel.: 030 97003-043; E-Mail: [zim@euronorm.de](mailto:zim@euronorm.de)

### ZIM-Kooperationsprojekte:

AiF Projekt GmbH (Projektträger des BMWi),  
Ursula Liebing / Frank Kreller  
Tel.: 030 48163-451; E-Mail: [zim@aif-projekt-gmbh.de](mailto:zim@aif-projekt-gmbh.de)

### ZIM-Kooperationsnetzwerke:

VDI/VDE IT (Projektträger des BMWi),  
Dr. Claudia Ritter / Dr. Rainer Schneider  
Tel.: 030 310078-380; E-Mail: [zim-netzwerke@vdivde-it.de](mailto:zim-netzwerke@vdivde-it.de)  
Internet: [www.zim-bmwi.de](http://www.zim-bmwi.de)

# Weitere Informationen zu Fördermaßnahmen

## Broschüre „Wirtschaftliche Förderung – Hilfen für Investitionen und Innovationen“

Die Broschüre liefert einen Überblick über das umfangreiche Förderinstrumentarium der Bundesregierung.

Internet: <http://www.bmwi.de/DE/Mediathek/publikationen,did=718016.html>

## Förderdatenbank des Bundes

Die Förderdatenbank gibt Ihnen einen vollständigen, tagesaktuellen Überblick über die Förderprogramme des Bundes, der Länder und der EU, über Förderschwerpunkte und Zuständigkeiten, Detailinformationen zu konkreten Förderkriterien und Antragsmodalitäten. Mithilfe verschiedener Recherchemöglichkeiten stehen hier alle Förderprogramme für die gewerbliche Wirtschaft, Angehörige der Freien Berufe, kommunale, soziale, gemeinnützige Institutionen und Privatpersonen zur Verfügung. Die Datenbank enthält auch Links zu Förderorganisationen und Beratungsmöglichkeiten.

Internet:  
[www.foerderdatenbank.de](http://www.foerderdatenbank.de)

## Förderprogramme der Länder und Kommunen

Die meisten Bundesländer haben eigene Förderinstrumente für die regionale Wirtschaft entwickelt, auch für kleine und mittlere Unternehmen. Beispielsweise unterstützen sie regionale Cluster oder kleine Innovationsvorhaben. Diese Förderinstrumente sind bei regionalen Ansprechpartnern wie den Förderbanken der Länder, aber auch in der Datenbank des Bundes zu finden. Auch viele Kommunen bieten Mittelstandsförderprogramme, die i. d. R. bei den Ämtern für Wirtschaftsförderung angesiedelt sind.

Internet:  
[www.foerderdatenbank.de](http://www.foerderdatenbank.de)  
[www.foerderinfo.bund.de/de/Laender-123.php](http://www.foerderinfo.bund.de/de/Laender-123.php)

## Informationsangebote

### Beratung durch Ihre Partner vor Ort

Berater der Kammern unterstützen auf regionaler und lokaler Ebene bei Fragen zu technischen Entwicklungen, die den betrieblichen Alltag verändern, z.B. Industrie 4.0, Cloud Computing und E-Commerce. Sie informieren zu Fördermöglichkeiten und unterstützen bei der Kontaktaufnahme zu Fördermittelgebern und Finanzierungseinrichtungen.

Internet:  
[www.ihk.de](http://www.ihk.de)  
[www.handwerkskammer.de](http://www.handwerkskammer.de)

Regionale Wirtschaftsförderungseinrichtungen, Unternehmerverbände und qualifizierte Berater finden Sie ebenfalls im Internet.

### Förderberatung „Forschung und Innovation“ des Bundes

Zentrales Informationsangebot: Informiert als Erstanlaufstelle für alle Fragen zur Forschungs- und Innovationsförderung kostenlos über Förderangebote des Bundes, der Länder und der EU. Die Förderberatung des Bundes hat insbesondere KMU und „Förderneulinge“ im Blick.

Kontakt: [beratung@foerderinfo.bund.de](mailto:beratung@foerderinfo.bund.de)  
Internet:  
[www.foerderinfo.bund.de](http://www.foerderinfo.bund.de)  
[www.nks-kmu.de](http://www.nks-kmu.de)

### Förderberatung des BMWi

Die Finanzierungsexperten des BMWi informieren über Förderprogramme für KMU, Antragsverfahren, Anlaufstellen usw., unterstützen bei der Vorbereitung auf das Bankengespräch und vermitteln Hintergrundwissen zu Fragen der Finanzierung.

Kontakt: [foerderberatung@bmwi.bund.de](mailto:foerderberatung@bmwi.bund.de)  
Telefon: 030 18 615 8000

### Weitere Informationsangebote des BMWi im Internet

Umfangreiche Informationen und Hilfestellungen zum Thema Digitalisierung bieten Ihnen auch diese beiden Internetseiten des BMWi, die sich an Gründer und Unternehmer richten.

Internet:  
[www.existenzgruender.de](http://www.existenzgruender.de)  
[www.bmwi-unternehmensportal.de](http://www.bmwi-unternehmensportal.de)

# Link- und Literaturverzeichnis

- 1 <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/Praxisbeispiele/publikationen,did=647416.html> – (01.09.2015)
- 2 <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/321935/umfrage/prognose-zum-anteil-der-smartphone-nutzer-in-deutschland/> – (01.09.2015)
- 3 Absatzwirtschaft (2015): <http://www.absatzwirtschaft.de/realtime-marketing-automation-ist-der-schlüssel-zum-kunden-58991/> – (01.09.2015)
- 4 Telekom Whitepaper: Warum Ihr Unternehmen digital werden muss, S. 5: <http://www.content.t-mobile-business.at/whitepaper-digitales-unternehmen> – (01.09.2015)
- 5 [http://www.pwc.de/de/pressemitteilungen/2014/deutsche-industrie-will-40-milliarden-euro-pro-jahr-in-industrie-4\\_0-investieren.jhtml](http://www.pwc.de/de/pressemitteilungen/2014/deutsche-industrie-will-40-milliarden-euro-pro-jahr-in-industrie-4_0-investieren.jhtml) – (01.09.2015)
- 6 <http://www.marktundmittelstand.de/nachrichten/kunden-maerkte/reisekosten-wie-mittelstaendler-sparen-koennen-1198451/> – (01.09.2015)
- 7 eBusiness-Lotse Oberfranken (2014): Effizient und wettbewerbsfähig - Informationssysteme für ressourceneffiziente Prozesse in kleinen und mittelständischen Unternehmen, <http://www.mittelstand-digital.de/DE/wissenspool,did=615794.html> – (14.09.2015)
- 8 eBusiness-Lotse Oberfranken (2014): Effizient und wettbewerbsfähig - Informationssysteme für ressourceneffiziente Prozesse in kleinen und mittelständischen Unternehmen, <http://www.mittelstand-digital.de/DE/wissenspool,did=615794.html> – (14.09.2015)
- 9 <http://blog.t-mobile-business.at/kosten-senken-durch-digitalisierung/> – (01.09.2015)
- 10 <http://blog.t-mobile-business.at/kosten-senken-durch-digitalisierung/> – (01.09.2015)
- 11 eBusiness-Lotse Ostbayern (2013): Elektronische Rechnungsabwicklung - einfach, effizient, sicher - Teil I: Rahmenbedingungen und Marktüberblick - überarbeiteter und erweiterter Marktüberblick zur elektronischen Rechnungsabwicklung, <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/elektronischer-zahlungsverkehr,did=582526.html> – (14.09.2015)
- 12 eBusiness-Lotse Mainfranken (2015): Enterprise Resource Planning: Effizienzsteigerung durch den Einsatz moderner ERP-Lösungen, <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/unternehmensprozesse,did=699142.html> – (14.09.2015)
- 13 BMWi (2015): Chancen durch Industrie 4.0; BMBF (2015): Zukunftsbild „Industrie 4.0“, Berlin.
- 14 BMBF (2015): Zukunftsbild „Industrie 4.0“, Berlin.
- 15 [http://www.workforce-wiki.com/Stundenzettel-ade-flexibel-arbeitszeiten-festhalten/#\\_ftnref1](http://www.workforce-wiki.com/Stundenzettel-ade-flexibel-arbeitszeiten-festhalten/#_ftnref1) – (01.09.2015)
- 16 Institut der deutschen Wirtschaft Köln (2015): Fachkräfteengpässe in Unternehmen: Geschlechterunterschiede in Engpassberufen, <http://www.iwkoeln.de/studien/gutachten/beitrag/sebastian-bussmann-fachkraefteengpaesse-in-unternehmen-geschlechterunterschiede-in-engpassberufen-235132> – (15.09.15)
- 17 eBusiness-Lotsen Südwestfalen-Hagen (2015): Online-Report Employer Branding, <http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/Kundenbeziehungen/publikationen,did=704442.html> (15.09.15)
- 18 <http://www.social-media-aachen.de/blog/studien-digital-recruiting-und-social-media/> – (01.09.2015)
- 19 Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (BITKOM) 2014: Presseinfo Home-Office
- 20 <http://www.workforce-wiki.com/home-office-in-deutschland-wenig-verbreitet/> – (01.09.2015)
- 21 <http://web.stanford.edu/~nbloom/w18871.pdf> – (01.09.2015)
- 22 <http://www.mettrionconsulting.de/node/61> – (01.09.2015)
- 23 BMBF (2015): Zukunftsbild „Industrie 4.0“, Berlin.
- 24 Commerzbank (2015): Management im Wandel: Digitaler, effizienter, flexibler!
- 25 [http://www.imd.org/uupload/IMD.WebSite/DBT/Digital\\_Vortex\\_06182015.pdf](http://www.imd.org/uupload/IMD.WebSite/DBT/Digital_Vortex_06182015.pdf) – (01.09.2015)
- 26 Cisco (2011): The Internet of Things. How the Next Evolution of the Internet Is Changing Everything.
- 27 Bosch (2014): Geschäftsmodelle im Internet der Dinge
- 28 Bosch (2014): Geschäftsmodelle im Internet der Dinge
- 29 Osterwalder, A. und Pigneur, Y. (2011): Business Model Generation: Ein Handbuch für Visionäre, Spielveränderer und Herausforderer, Aus d. Engl. J. T. A. Wegberg, Campus Verlag, Frankfurt am Main/New York.
- 30 Handelsverband Deutschland (HDE) <http://www.einzelhandel.de/index.php/presse/zahlenfaktengrafiken/item/110185-e-commerce-umsaetze> – (01.09.2015)
- 31 <http://mittelstand-digital.de/MD/Redaktion/DE/PDF/elektronische-rechnungsabwicklung-und-archivierung,property=pdf,bereich=md,sprache=de,rwb=true.pdf> – (01.09.2015)
- 32 <http://mittelstand-digital.de/MD/Redaktion/DE/PDF/betriebswirtschaftliche-software,property=pdf,bereich=md,sprache=de,rwb=true.pdf>, S. 3 – (01.09.2015)
- 33 <http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/wi-enzyklopaedie/lexikon/daten-wissen/Datenmanagement/Datenmanagement--Konzepte-des/Big-Data> – (01.09.2015)
- 34 [http://www.bigdata.fraunhofer.de/content/dam/bigdata/de/documents/FraunhoferIAIS\\_Big-Data-Analyse\\_Doku.pdf](http://www.bigdata.fraunhofer.de/content/dam/bigdata/de/documents/FraunhoferIAIS_Big-Data-Analyse_Doku.pdf), S. 3 f. – (01.09.2015)
- 35 <http://www.mittelstand-digital.de/DE/Foerderinitiativen/e-standards.html> – (01.09.2015)
- 36 <http://www.mittelstand-digital.de/DE/Foerderinitiativen/e-standards.html> – (01.09.2015)
- 37 Agiplan, Fraunhofer IML, ZENIT (2015): Erschließen der Potenziale der Anwendung von „Industrie 4.0“ im Mittelstand. Kurzfassung der Studie
- 38 VDMA (2015): Leitfaden Industrie 4.0 – Orientierungshilfe zur Einführung in den Mittelstand.
- 39 VDMA (2015): Leitfaden Industrie 4.0 – Orientierungshilfe zur Einführung in den Mittelstand.
- 40 <http://www.humanresourcesmanager.de/ressorts/artikel/rekrutieren-whatsapp-1694159937> – (01.09.2015)
- 41 [https://wollmilchsau.de/personalmarketing/future-social-recruiting-wo-werdet-ihr-morgen-rekrutieren/#at\\_pco=tst-1.0&at\\_si=55b8df5bda8394bd&at\\_ab=per-2&at\\_pos=0&at\\_tot=2](https://wollmilchsau.de/personalmarketing/future-social-recruiting-wo-werdet-ihr-morgen-rekrutieren/#at_pco=tst-1.0&at_si=55b8df5bda8394bd&at_ab=per-2&at_pos=0&at_tot=2) – (01.09.2015)
- 42 <http://www.humanresourcesmanager.de/ressorts/artikel/im-neuland-vernetzt-10179> – (01.09.2015)
- 43 <http://www.humanresourcesmanager.de/ressorts/artikel/hr-als-wissensmanager-13449> – (01.09.2015)

