Mittelstand 4.0
Agentur Kommunikation

MAN NEHME...

REZEPTE FÜR DEN DIGITALEN WANDEL

Mittelstand-Digital

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Editorial

Die Schlagworte „Digitaler Wandel“ und „4.0“ sind in aller Munde. Auch viele kleine und mittelständische Unternehmerinnen und Unternehmer* fragen sich: „Wie kann ich die Chancen der Digitalisierung nutzen? Wie muss ich mein Unternehmen verändern? Wer hilft mir bei der Umsetzung?” Daraus wiederum resultieren viele Detailfragen bis hinein in die Mikroprozesse des Unternehmens. Es gibt auf diese Fragen keine pauschalen Antworten. Der Prozess der Digitalisierung gestaltet sich für jedes Unternehmen hochgradig individuell. Für die Unternehmer ist es deshalb oft schwer zu überblicken, welche der digitalen Möglichkeiten für die Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit des eigenen Betriebs relevant sind. Und welche ersten oder nächsten Schritte sie gehen sollen. Gerade wenn die Auftragsbücher voll sind und das Tagesgeschäft kaum Zeit lässt, sich mit Innovationen zu befassen, wird das Thema Digitalisierung eher nachgeordnet behandelt.

Gleichwohl gibt es einige Grundregeln und methodische Ansätze, die dabei helfen, das große Thema in kleine Einheiten zu unterteilen und strukturiert anzugehen. Das vorliegende Rezeptbuch möchte eine Anregung sein und dazu beitragen, mehr Vertrauen in die Machbarkeit der digitalen Transformation zu vermitteln. Wir wollen Multiplikatoren und Führungskräfte in Institutionen und Unternehmen unterstützen, Entscheidungs- oder Vermittlungskompetenz zu digitalen Themen aufzubauen. Wir haben kein Zauberbuch geschrieben, sondern ein Rezeptbuch. Digitalisierung ist nämlich keine Magie. Vielmehr lässt sich Digitalisierung 4.0 über strukturiertes Vorgehen Schritt für Schritt so umsetzen, dass die Zutaten stimmen und möglichst wenig anbrennt. Was am Ende dabei herauskommt, das weiß man oft nicht so genau. Und manchmal ist auch schon der Weg das Ziel. Aber wir sollten im Prozess der Digitalisierung möglichst wenig dem Zufall überlassen.

Das Rezeptbuch ist so aufgebaut, dass Sie es nicht chronologisch lesen müssen. Sie können Themen überfliegen oder an verschiedenen Stellen gemäß Ihrer Interessen quer einsteigen. Dabei verweisen wir immer wieder auf die Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren und die Mittelstand 4.0-Agenturen. Diese Einrichtungen sind Teil der Förderinitiative „Mittelstand-Digital – Strategien zur digitalen Transformation der Unternehmensprozesse“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi). Der Förderschwerpunkt unterstützt gezielt kleine und mittlere Unternehmen und das Handwerk bei der digitalen Veränderung. Im Rahmen dieser Förderinitiative ist das Rezeptbuch entstanden.
Mehr Infos unter **www.mittelstand-digital.de**

Viel Freude beim Durchstöbern wünschen Ihnen nun
die Teams der Mittelstand 4.0-Agenturen.

* Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

In sechs Schritten zur perfekten Onlinekommunikation: Wie Unternehmen ihre Produkte und Dienstleistungen virtuell präsentieren und umgehend auf individuelle Kundenwünsche regieren können. Ein Leitfaden ... **S. 68**

Das Transitionsmodell – so gelingt der permanente Wandel: Führungskräfte und Mitarbeiter stehen vor großen Herausforderungen, wenn es darum geht, den digitalen Wandel umzusetzen. Veränderungen bringen neue Dynamik, aber auch Unsicherheit und Unruhe ins Geschäft. Wer die Bedingungen der einzelnen ... **S. 42**

Der Vorsatz, den digitalen Wandel anzupacken, steht. Jetzt heißt es, vorausschauend zu planen und den Überblick zu wahren. **S. 16**

Inhalt

AUFTAKT
4 Was wollen wir kochen?

WIRTSCHAFT 4.0
12 Alle reden über digitale Transformation. Wir auch!
14 Best Practice H&R GmbH
16 Bevor Sie loslegen: Der Basischeck
19 Digitaler Reifegrad. Was ist das?
22 Machst Du mit? Kollaboration als digitaler Treiber

KLEINE WARENKUNDE
28 Zutaten & Instrumente, die Sie kennen sollten
32 Ideen und Tools für digitales Gourmet-Cooking

DAS TRANSITIONSMODELL
43 Unter beständigem Rühren zum Kochen bringen

MAN NEHME … ERPROBTE ERFOLGSREZEPTE
50 Erfolgsrezept der Graf-Dichtungen GmbH
52 Best Practice cup&more: Vom Gläserwäscher zum Bechermillionär
54 Fischzucht 4.0: Digital gesteuertes Wohlbefinden für sensible Zander
56 Praxisbeispiel: Rex Gummitechniken GmbH & Co. KG
59 Mehr Komfort beim Drucken – Praxisbeispiel Schugk IT-Solutions

TIPPS VON PROFIKÖCHEN
62 In fünf Schritten zur Digitalisierung
68 Onlinekommunikation – in sechs Arbeitsschritten zum Erfolg
73 Social Hack: Wie ein Metzger seine Kunden digital begeistert

GLOSSAR
76 Buchstabieren Sie doch mal digital!

86 Kontakte und Impressum

Was wollen wir kochen?

UNTERNEHMEN GEHT ES NICHT ANDERS ALS JEDEM GUTEN KÜCHENCHEF: DA DRAUSSEN WARTEN VIELE HUNGRIGE GÄSTE, DIE MIT HERRLICHEN NEUEN REZEPTEN ÜBERZEUGT WERDEN WOLLEN. FRAGT SICH NUR WIE?!

Innovatives auf die Speisekarte!

Für den einen geht's beim digitalen Wandel nur um Technologie, für andere um neue Geschäftsmodelle und die Zukunft ihres Unternehmens. Recht haben sie alle, perfekte Umsetzungspläne die wenigsten. Dem Kunden ist das gleich. Denn mit Althergebrachtem gibt sich keiner gern zufrieden.

Digitalisierung geht alle etwas an

Erinnern Sie sich an Ihre Begeisterung beim ersten Gang ins Internet, an Ihre Hochstimmung beim Versand erster E-Mails oder beim ersten Online-Einkauf? Diese Freude am Neuen ist nicht ohne Folgen geblieben. Im Internet der Dinge und Dienste verschmelzen Wertschöpfungs-, Waren- und Logistikketten zu komplett neuen Anwendungen und Interaktionen. Wer hier erfolgreich mitspielen will, muss schnell reagieren.

Darum kann nichts bleiben wie es ist

Aktuelle Prognosen zeigen: Nur drei von fünf Unternehmen werden das kommende Jahrzehnt heil überstehen. Alle übrigen werden den Anforderungen einer sich täglich neu erfindenden digitalen Welt nicht standhalten und langfristig ganz vom Markt verschwinden.

Zögerlichkeit nutzt nur den Anderen

Wer behauptet, man könne sich vor Innovationen und neuen (Erfolgs-) Rezepten drücken, wird schon bald vor leeren Tellern sitzen. Die Feinschmecker-Süppchen werden derweil woanders gekocht.

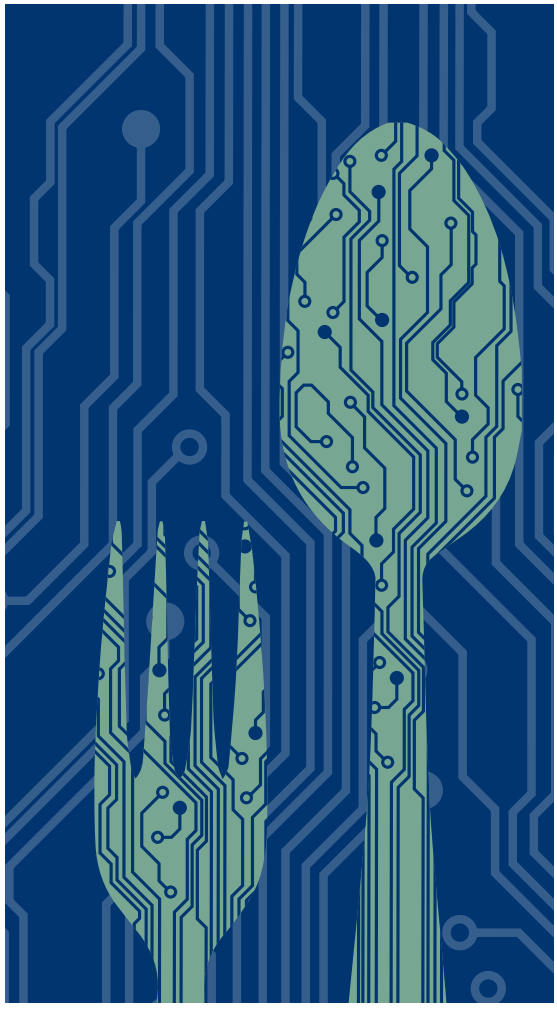
Gourmet-Cooking oder Hausmannskost?

Zugegeben, auch Hausmannskost macht satt. Wer seinen Kunden allerdings mehr als den üblichen Einheitsbrei servieren will, sollte Bewährtes und Bekanntes schleunigst überprüfen und über neue Zutaten nachdenken!

Wie viel digitalen Wandel muss ich mitmachen?

Auch wenn's weh tut: Althergebrachtes hat in Zeiten des digitalen Wandels allenfalls nostalgischen Wert. Wer im Wettbewerb mithalten will, sollte nicht lange über Rezepte grübeln, sondern schnell etwas Neues auf den Tisch bringen!

***Laut einer Studie von Capgemini** beträgt die durchschnittliche Reaktionszeit auf Veränderungen zwei Jahre. Im gleichen Zeitraum konnte Airbnb rund 30 Millionen Gäste an 2.160 Unterkünfte in 34.000 Städten vermittelt und die Online-Plattform Snapchat rund 200 Millionen aktive Nutzer gewinnen. Das sollte zu denken geben.*



Wagen Sie den kompletten Reset!

Sie können mit Hilfe moderner IT- und Warenwirtschaftssysteme schon jetzt individualisierte Herstellungsverfahren und deutlich reduzierte Kosten bieten? Dann sind Sie in der Tat gut aufgestellt. Wer bei dieser Frage allerdings noch zögert, sollte sich schnell mit neuen Sensoren, Aktoren und Software-Komponenten, aber auch mit Datensicherheit und innovativer Kundenkommunikation auseinandersetzen. Und zwar über alle Bereichs- und Hierarchiegrenzen hinweg.

Andere können das auch!

Orientieren Sie sich nach vorn, statt nach hinten zu blicken! Andere sind längst auf der Überholspur.

„Disruption ist ein Instrument, das wir selbst in die Hand nehmen können.

Wenn es im Zuge der Digitalisierung neue Player am Markt gibt, die mein Geschäftsmodell bedrohen könnten, birgt das auch die Chance, das eigene Unternehmen ständig zu verbessern."

Dirk Müller, CIO der Investmentholding Franz Haniel & Cie. GmbH

__Laut einer Umfrage__ des Bundesverbandes Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien (Bitkom, 2015) sind mittelständische Firmen besonders stark von digitaler Spionage oder von Sabotage-Attacken betroffen. Der jährliche Schaden für die deutsche Wirtschaft wird auf rund 51 Milliarden Euro geschätzt. Auf dieses Konto sollten Sie nicht auch noch einzahlen!

Lassen Sie sich nicht in die Töpfe schauen!

Wir sind Teil eines gigantischen Informationsnetzwerks, das uns enorme Chancen, aber auch viele neue Risiken beschert. Eine der wichtigsten Einsichten für moderne Unternehmen: Wer sein Know-how und Informationskapital fahrlässig auf's Spiel setzt, öffnet Wettbewerbern Tür und Tor.

Professionelle Beiköche gesucht!

Darum ist es ungemein wichtig, dass Sie nicht nur nach neuen Rezepten, sondern auch nach professionellen Beiköchen Ausschau halten. Das Thema Digitalisierung nur an die eigene IT-Abteilung zu delegieren, reicht in der Regel nicht aus.

Erfolgsfaktor Datensicherheit

Lassen Sie sich bei der Steuerung und Absicherung Ihrer Informationsflüsse professionell unterstützen. Datensicherheit bildet das Fundament jedes digitalen Veränderungsprozesses und ist in der Umsetzung alles andere als profan. Wer Sicherheitslücken übersieht, verspielt wertvolle Innovationspotenziale und das Vertrauen seiner Kunden.

Teilen Sie die Herausforderung mit Anderen!

Die frohe Botschaft: Sie sind gewiss nicht der Erste, der sich mit digitalen Sicherheitsaspekten auseinandersetzen musste und am Ende die perfekte Lösung gefunden hat.

Neue Gewürze für digitale Suppenköche

Etablierte Unternehmen neu aufzustellen ist zweifellos mühsamer als mit neuen Geschäftsmodellen auf den fahrenden Zug aufzuspringen. Deshalb sollten Sie genau prüfen, welche Ihrer Kernkompetenzen zukunftsfähig sind und durch digitalen Wandel gestärkt werden könnten.

Tradition oder Veränderung?

Eine Frage, die viele weitere nach sich zieht. Wollen Sie wachsen und neue Impulse setzen? Wollen Sie den Service- und Produktwünschen Ihrer Kunden hinterher hinken oder immer einen Schritt voraus sein? Und gibt es den Kunden, den Sie sich wünschen, überhaupt noch?

Neue Allianzen schmieden

Schauen Sie über den Tellerrand und lassen Sie sich von Gourmet-Köchen inspirieren. Auch wenn anderswo nur mit Wasser gekocht wird. Nutzen Sie (selbst-)kritische Markt-und Wettbewerbsanalysen, um von Anderen zu lernen und machen Sie sich mit der schlichten Wahrheit vertraut, dass es schon längst nicht mehr nur um Sie geht.

Profitieren Sie von den Kompetenzen Anderer

Denken Sie über neue Allianzen nach und nutzen Sie die Kraft der Netzwerke. So bleiben Sie beweglich und profitieren von den Kompetenzen Anderer.

„SCHAUEN SIE ÜBER DEN TELLERRAND UND LASSEN SIE SICH VON ANDEREN SPITZENKÖCHEN INSPIRIEREN.“

Mit der Digitalisierung ist es wie mit allen Veränderungen: Es gibt Gewinner und Verlierer. Schon immer haben sich Neuheiten, die schneller, besser oder günstiger waren, gegen Bestehendes durchsetzen können. Und schon immer brauchte es Mut, Kraft und finanzielle Ressourcen, um Innovationen auf den Weg zu bringen.

Sichern Sie sich ein Stück vom großen Kuchen.

Wer schneller kocht wird früher satt!

Das Wanken bestehender Strukturen ist kein phantastisches Schreckgespenst, sondern bittere Realität. Schon jetzt spüren viele Unternehmen den sogenannten „Piranha-Effekt“: Mit innovativen digitalen Geschäftsmodellen erobern neue, wendige Akteure mehr und mehr Marktanteile, die vor allem dem Mittelstand verloren gehen.

Klein beigeben bedeutet Rückschritt.

Denken Sie immer daran: Auch Sie haben wertvolle Zutaten zum begehrenswert großen Kuchen konsolidierter Märkte geliefert, den nun andere unter sich aufteilen wollen. Wer jetzt knapst und zaudert, zahlt am Ende die doppelte Zeche!

Wer soll das bezahlen?

Wie jeder gute Wirt müssen Sie die Rechnung für hochwertige Rohstoffe und innovative Konzepte selbst bezahlen. Angesichts der möglichen Effizienzvorteile und Kundenzuwächse werden sich solche Investitionen allerdings schnell bezahlt machen.

Wer soll das verstehen?

Zugegeben, das neue digitale Vokabular schafft mitunter mehr Verwirrung als Klärung. Es zu erlernen und für die eigenen Bedarfe zu nutzen, ist jedoch kein Hexenwerk. Lassen Sie sich von Kürzeln wie IoT, CDO, AI oder ECM nicht schrecken. Dahinter gibt es viel Neues und Spannendes zu entdecken. In unserem Glossar auf Seite 76 erfahren Sie mehr.

Seien Sie mutig!

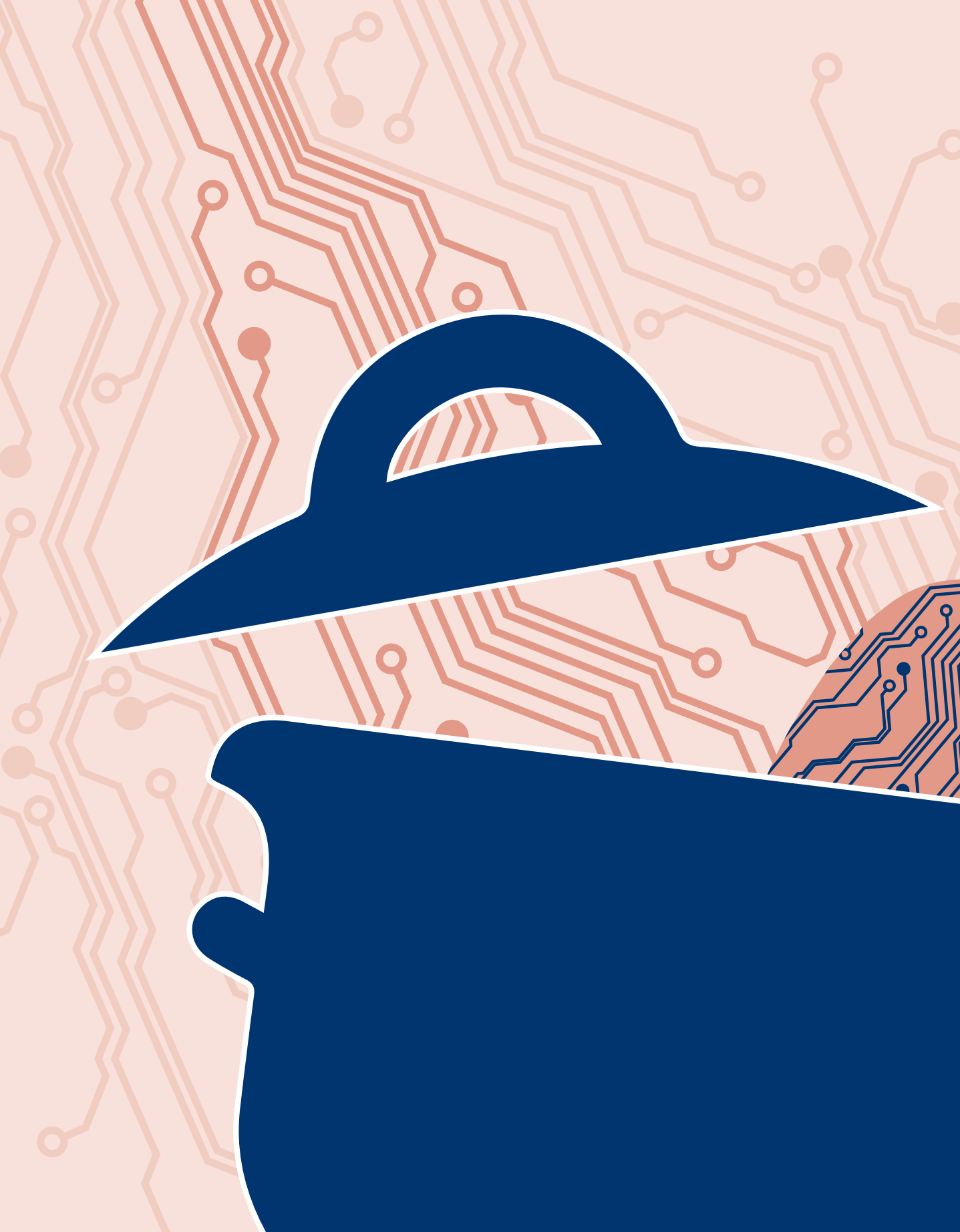
Verkaufen Sie sich auf dem Marktplatz der neuen Möglichkeiten nicht zu billig! Davon profitiert allein die Konkurrenz.

Laut einer globalen Studie der Unternehmensberatung pwc *(Industry 4.0: Building the digital enterprise, 2016) planen über 2.000 befragte Unternehmen aus 26 Ländern – davon mehr als 500 aus Deutschland – ihren Digitalisierungsgrad binnen fünf Jahren von 33 auf 72 Prozent zu steigern. Hierfür wollen sie jährlich etwa fünf Prozent ihres Jahresumsatzes investieren. Das entspricht allein bei den befragten Unternehmen einem Jahresetat von 907 Milliarden US-Dollar. Wieviel geben Sie aus?*

Wer hilft mir weiter?

Mehrere regionale Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren und vier bundesweit aktive Mittelstand 4.0-Agenturen sind Teil der Förderinitiative „Mittelstand-Digital – Strategien zur digitalen Transformation der Unternehmensprozesse“, die vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert wird. Der Förderschwerpunkt unterstützt gezielt kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sowie das Handwerk bei der digitalen Transformation sowie bei der Entwicklung und Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT).
Die Angebote sind kostenfrei.

Weitere Informationen, alle Angebote und wertvolle Leitfäden zur Digitalisierung sind zu finden unter:
www.mittelstand-digital.de



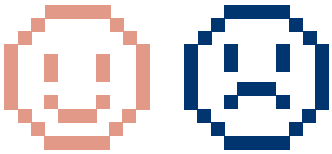
Wirtschaft 4.0

Vom Vergnügen, sich ein digitales Süppchen einzubrocken

Alle reden über digitale Transformation. Wir auch!

VERÄNDERUNGEN ENTSTEHEN NICHT VON HEUTE AUF MORGEN UND SELTEN OHNE UNSER ZUTUN. DAS WICHTIGSTE INSTRUMENT, UM CHANGE-PROZESSE ERFOLGREICH UMZUSETZEN, IST UND BLEIBT DER DIALOG.

Führung 4.0: Spaß oder Schmerz?



Das Thema Digitalisierung ist inzwischen derart präsent, dass sich viele Unternehmer genervt abwenden, wenn es wieder einmal um „4.0" und den Druck zur Umsetzung geht.

Das Interessante:
Wenn wir nach konkreten Beispielen für gelungene Digitalisierungsprozesse suchen, wird das Eis extrem dünn. Allein die Frage, wie digitale Prozesse im eigenen Betrieb realisiert werden könnten, hinterlässt in der Regel viele Fragezeichen. Besonders im deutschen Mittelstand.

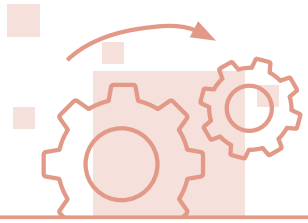
Die Hürden sind deutlich erkennbar

Als Stolpersteine im digitalen Wandel werden gern betriebswirtschaftlich rationale Faktoren ins Feld geführt. Dabei geht es nicht nur um kostspielige Technologien und Fachkräfte, sondern auch um Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes und der Sicherheit. All das soll bedacht und entschieden werden, während die Auftragsbücher überquellen. Die deutsche Wirtschaft brummt auch ohne 4.0. Und wie steht es um den Faktor Mensch? Schließlich gelingt es nicht jedem, die Welle der digitalen Transformation geschickt zu reiten. Mitunter retten sich ganze Belegschaften erschreckt auf computerfreie Inseln.

Wie finde ich dennoch den Anfang?

Gute Ratschläge für Unternehmen und Unternehmer gibt es reichlich. Mut zur Veränderung machen sie nicht immer. Dabei geht es im Grunde nur um zwei wesentliche Voraussetzungen: Eine positive Grundhaltung und die Kraft, den digitalen Wandel kompromisslos voranzutreiben.

Leichter gesagt als getan? Zweifellos. Aber oft helfen schon ganz einfache Fragen, um den Anfang finden. Zum Beispiel: Was benötige ich für die ersten Schritte und welche Ressourcen kann ich nutzen? Wer kann mir helfen? Aber auch: Was macht mir Angst und wo könnten meine Mitarbeiter oder ich scheitern?



*Unter **Veränderungsmanagement** (englisch Change Management) lassen sich alle Aufgaben, Maßnahmen und Tätigkeiten zusammenfassen, die eine umfassende, bereichsübergreifende und inhaltlich weitreichende Veränderung zur Umsetzung neuer Strategien, Strukturen, Systeme, Prozesse oder Verhaltensweisen in einer Organisation bewirken sollen.*

Diese Fragen klingen banal, können im Dialog mit anderen aber eine erstaunliche Dynamik entfalten und im Miteinander sogar jede Menge Spaß bereiten.

Ohne Commitment keine Digitalisierung

Das gilt im Übrigen für die gesamte Kommunikationsarbeit, die „digitale Anfänger" erwartet. Denn ohne das Commitment der Gesamtbelegschaft gelingt der digitale Wandel nicht. Lassen Sie sich nicht dazu verleiten, mit philosophischen Leitlinien oder wirtschaftlichen Kennzahlen beeindrucken zu wollen. Was Sie tatsächlich brauchen, ist eine nachvollziehbare Geschichte, die glaubwürdig von Zielen und Erwartungen, aber auch von Hürden und Belastungen erzählt. Kritische Einwände und Widerstände gehören unbedingt dazu. Erst über den konstruktiven Umgang mit berechtigten Bedenken entstehen Transparenz und Motivation.

Veränderung beginnt bei jedem selbst

Führung 4.0 funktioniert anders als das bisher Bekannte. Auch Chefs müssen ihr Verhalten überdenken, die Impulse Jüngerer aufnehmen und ganz sicher neue Kompetenzen entwickeln. Um die Dynamik sozialer Selbststeuerungssysteme zu nutzen, muss man nicht unbedingt schicke Funktionsbezeichnungen wie „Digital Transformation Manager" (DTM) oder „Chief Digital Officer" (CDO) mögen. Aber ein Stück weit loszulassen und Macht zu teilen, gehört schon dazu. 4.0 betrifft eben nicht nur Maschinen. Sie betrifft auch Menschen. Und das ist gut so, denn 4.0 gestalten wir selbst.

Wer hilft mir weiter?

Zum Thema digitale Transformation bieten regionale Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren kostenfreie Unterstützung an. Konkrete Ansprechpartner in Ihrer Region finden Sie auf den Webseiten der Kompetenzzentren.

Die Links zu diesen Webseiten sind gelistet unter:
www.mittelstand-digital.de

Individuelle Fragen zur digitalen Transformation können Sie auch an die Mittelstand 4.0-Agentur Kommunikation richten.

Kontaktdaten und Ansprechpartner finden Sie unter:
www.kommunikation-mittelstand.digital

Best Practice H&R GmbH

DIE INHABERGEFÜHRTE H&R GMBH AUS ISERLOHN IST IM EUROPÄISCHEN MARKT FÜR FLORISTENBEDARF UND BEFESTIGUNGSELEMENTE TÄTIG UND STELLT NACH DER UMSETZUNG ERSTER DIGITALISIERUNGSMASSNAHMEN POSITIVE VERÄNDERUNGEN IHRER KUNDEN- UND LIEFERANTENBEZIEHUNGEN FEST. DIE KOMMUNIKATION ERFOLGT NUN MEHRHEITLICH ÜBER DIGITALE KANÄLE UND DEN ONLINE-SHOP. DAMIT HAT SICH DIE H&R GMBH AUCH IM BRANCHENWETTBEWERB DEUTLICHE VORTEILE ERARBEITET.

Die Mitarbeiter kennen ihr Unternehmen am besten und sollten deshalb so früh wie möglich in die digitale Transformation einbezogen werden. Der offene Wissenstransfer innerhalb der Belegschaft ermöglicht einen guten Einstieg, um über Ressort- und Hierarchiegrenzen hinweg Schwachstellen zu erkennen, technologiebasierte Lösungsmöglichkeiten zu diskutieren oder um Ansätze für neue Geschäftsmodelle zu entwickeln. Mit Unterstützung der Mittelstand 4.0-Agentur Kommunikation hat die H&R GmbH frühzeitig einen sogenannten „Team-Tag Digitalisierung“ veranstaltet und die Wissenstransfermethode des World-Café genutzt. Neben dem gemeinsamen Erarbeiten konkreter Digitalisierungsideen ging es ausdrücklich auch um individuelle Wünsche, Vorbehalte oder Ängste im Kontext des digitalen Wandels.

„Welche guten Ideen und wie viel unerwartetes Wissen in unseren Mitarbeitern schlummert, hat mich schon etwas überrascht!“

Thomas Wolff,
Inhaber H&R GmbH, Iserlohn

Offene Dialoge fördern und pflegen

Hohe Transparenz und eine frühzeitige Einbindung der Mitarbeiter waren für die H&R GmbH erfolgsentscheidend. Die anstehenden Veränderungen wurden offen und ehrlich diskutiert. Die Ziele der geplanten Digitalisierungsmaßnahmen wurden klar kommuniziert: Durch die Umstellung auf digitale Prozesse sollte kein radikaler Rationalisierungsprozess angestoßen, sondern eine verbesserte Wettbewerbsfähigkeit und die nachhaltige Sicherung von Arbeitsplätze erreicht werden. Über die umgesetzten Kommunikationsmaßnahmen wurde im Unternehmen mehr Verständnis für die erforderlichen Veränderungsprozesse geschaffen.

„Ich kann mich dem digitalen Wandel nun aktiv widmen, da mein Team hinter mir steht und die Herausforderungen mitträgt!“

Thomas Wolff, Inhaber H&R GmbH, Iserlohn

Selbstkritische Unternehmensbewertung

Die H&R GmbH ist ein bodenständiges Unternehmen mit rund 20, zumeist langjährigen Mitarbeitern. Bis dato werden Standard-Bürokommunikationsmittel sowie ein Warenwirtschaftssystem für die tägliche Arbeit genutzt. Der Unternehmer beklagt, keinen ausreichenden Überblick über aktuelle digitale Technologien zu haben, die zur Effizienz- und Flexibilitätssteigerung beitragen könnten. Zudem kann er schwer einschätzen, wie sich die Belegschaft auf sachlicher und emotionaler Ebene dem digitalen Wandel stellen wird.

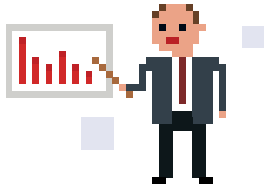
Gemeinsam Neues schaffen

Über die Methodik des *World-Café* wurde den Mitarbeitern im Rahmen des „Team-Tages Digitalisierung“ die Möglichkeit geboten, Schwachstellen im Unternehmen zu thematisieren, eigene Lösungsansätze einzubringen und persönliche Ängste zu formulieren. Die Teilnehmer fühlten sich wahrgenommen und wertgeschätzt und entwickelten im Diskussionsprozess eine überaus positive Haltung zu den anstehenden Veränderungen.

82 % der befragten Mitarbeiter erklärten im Nachgang der Informations- und Abstimmungsveranstaltung eine sehr große Bereitschaft, die digitale Transformation ihres Unternehmens aktiv mitgestalten und unterstützen zu wollen.

Im „World-Café“ diskutieren Mitarbeiter und Führungskräfte Notwendigkeiten und Risiken anstehender Veränderungsprozesse.

Bevor Sie loslegen: Der Basischeck



DER VORSATZ, DEN DIGITALEN WANDEL ANZUPACKEN, STEHT.
JETZT HEIßT ES, VORAUSSCHAUEND ZU PLANEN UND DEN ÜBERBLICK ZU WAHREN.
DENN EIN BISSCHEN DIGITALISIERUNG HILFT NICHT.

4.0 bedeutet, ganzheitlich zu denken

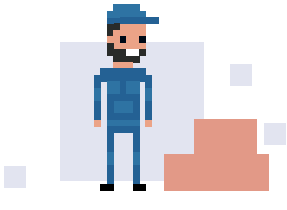
Auch in der Anfangsphase der Digitalisierung lohnt ein Seitenblick in die Küchen gestandener Spitzenköche: Erst wenn alle Zutaten beisammen und die Werkzeuge bereit gelegt sind, kann mit der Zubereitung perfekter Menüs begonnen werden. Dabei kommt es auch darauf an, dass alle „Gänge" harmonisch aufeinander abgestimmt werden.

Viele Fragen für noch mehr neue Einsichten

Diese Regel gilt auch für den digitalen Wandel, der sich nicht nur auf einzelne Strategien, Strukturen oder Prozesse, sondern immer auf die Gesamtheit eines Betriebes, seine (neuen) Geschäftsmodelle und seine Unternehmenskultur auswirkt. Grund genug, solche Vorhaben immer zur Chefsache zu erklären und die folgenden Fragen auch durch die Brille externer Experten betrachten zu lassen.

_ WIE DIGITAL IST MEINE KOMMUNIKATION?

Produktanforderungen, Bestellungen, individuelle Liefer-, Vertrags- oder Preisvereinbarungen: Ihre gesamte Kundenkommunikation könnte zukünftig auf digitalem Wege koordiniert und medienbruchfrei organisiert werden. Das spart Kosten und Zeit.

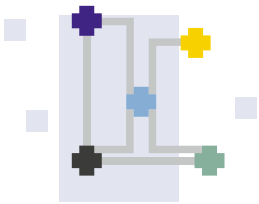


_ WIE DIGITAL SIND MEINE LOGISTIKKETTEN?

Einkauf, Transport, Lagerung und Bereitstellung von Rohstoffen und Endprodukten kann über maßgeschneiderte EDV-Systeme optimal gesteuert werden. Das erspart Ihnen langfristig komplizierte Abstimmungsprozesse und verhindert Kapazitätsengpässe.

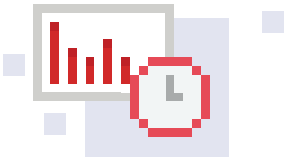
_ WIE DIGITAL SIND MEINE INTERNEN PROZESSE?

Von der Bestellung bis zur Rechnungslegung, von der Dokumentenverwaltung bis zum Personalmanagement, vom Zugang am Werkstor bis zum Zugriff auf sensible Daten: Digitale Prozesse entlasten und schaffen Zeit für wichtigere Dinge.



_ WIE DIGITAL SIND MEINE INFRASTRUKTUREN?

Arbeiten 4.0 bedeutet mehr Flexibilität und Mobilität. Über sichere Verbindungen zum Unternehmensnetzwerk können Mitarbeiter von überall auf wichtige Informationen zugreifen – ein Riesenvorteil, wenn Sie flexibel auf Kundenwünsche reagieren wollen.



_ WIE DIGITAL IST MEIN COMPLIANCE-KONZEPT?

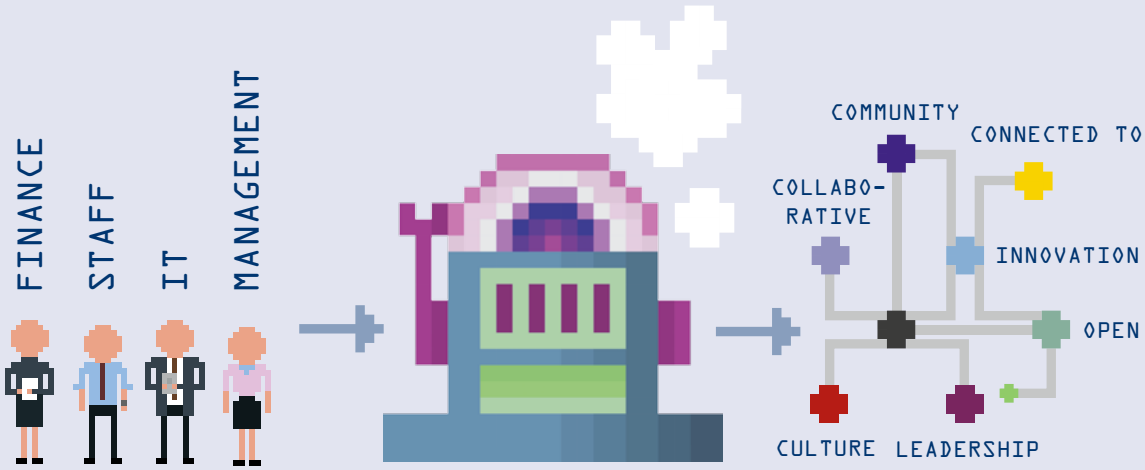
Die korrekte Einhaltung von Gesetzen, Richtlinien und betriebsinternen Regelwerken ist eine komplexe Angelegenheit. Sie selbst und Ihre Mitarbeiter tragen in Sachen Regelkonformität eine hohe Verantwortung. Passgenaue Managementsysteme bewahren Sie vor Haftungsrisiken.

_ WIE DIGITAL IST MEINE PRODUKTION?

Über das „Internet der Dinge" können riesige Datenmengen ausgewertet und automatisiert weiterverarbeitet werden. Individualisierte Waren, hergestellt unter den Bedingungen von Massenproduktion: Das ist schon längst nicht mehr nur Zukunftsmusik.

Über sich selbst hinaus denken!

Ein reichliches Programm für den Anfang? Zweifellos. Aber denken Sie daran: Digitale Transformation bedeutet auch, die Kraft innovativer Netzwerke zu nutzen. Ihre Lieferanten, Partner und Kunden gehören ebenso dazu wie sie selbst. Vielleicht sind sie sogar schon einen Schritt weiter. Deshalb sollten Sie Ihren eigenen Betrieb auch mit deren Augen betrachten!



Die digitale Transformationsmaschine

SITUATION ERFASSEN

- Prozessschwächen identifizieren
- Bedrohungen erkennen
- IT-Flexibilität einschätzen
- Cyberrisiken aufdecken

ZIELBILD ENTWICKELN

- Visionen aufzeichnen
- Strukturen definieren
- Risiken bewerten
- Qualifikationsbedarfe erkennen

TRANSFORMATION STARTEN

- Dringlichkeit und strategischen Nutzen bewerten
- Digitale Produkte und Services entwerfen
- Neue Geschäftsmodelle etablieren

Wer hilft mir weiter?

Auch zum Basischeck bieten die regionalen Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren kostenfreie Unterstützung an.

Die Links hierzu finden Sie unter:
www.mittelstand-digital.de

Informieren Sie sich auch über das Querschnittthema „Digitale Geschäftsmodelle“.

Zum Beispiel unter:
http://mittelstand-digital.de/DE/Wissenspool/unternehmerisches-wissen.html

Digitaler Reifegrad. Was ist das?

DIGITALISIEREN SIE SCHON ODER WERKELN SIE NOCH? ÜBER DAS REIFEGRADMODELL KÖNNEN SIE DEN DIGITALEN ENTWICKLUNGSSTAND IHRES UNTERNEHMENS ÜBERPRÜFEN.

Digitale Transformation *bezeichnet einen fortschreitenden, auf digitalen Technologien beruhenden Veränderungsprozess, der die gesamte Gesellschaft, insbesondere die globale wirtschaftliche Zusammenarbeit betrifft.*

Wo stehe ich eigentlich?

Nicht jede digitale Innovation ist ein neues Google, Uber oder Airbnb. Tatsächlich sind solche schlagartig erfolgreichen Geschäftsmodelle eher selten.

Viel häufiger setzt die Digitalisierung schrittweise ein und ändert zunächst nur das Erlösmodell, den Kundenzugang oder die Partnerbeziehungen eines Unternehmens. Dabei bleiben das Kerngeschäft und zentrale Nutzenversprechen in der Regel erhalten und passen sich sukzessive den veränderten Marktbedingungen an. Solche Prozesse brauchen Zeit, Geduld und einen klaren Blick für erreichte Meilensteine und notwendige nächste Schritte.

Positionsbestimmung

Um Handlungsbedarfe erkennen und die individuelle Digitalisierungsstrategie aufbauen zu können, muss festgestellt werden, ob und in welchem Umfang einzelne Unternehmensbereiche auf strukturelle Veränderungen vorbereitet sind.

Das Reifegradmodell

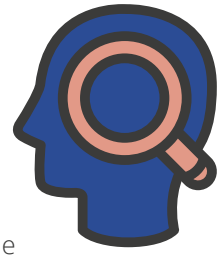
Im Englischen bekannt als „Digital Maturity Assessment“ (DMA) misst das Reifegradmodell die digitale Fitness eines Unternehmens. Dabei werden vor allem drei Kriterien untersucht:

- Potenzielle Bedrohungen im Marktumfeld
- Status Quo Geschäftsmodelle / Prozesse
- IT-Flexibilität / IT-Security

Wirkmechanismen der Digitalwirtschaft kennen

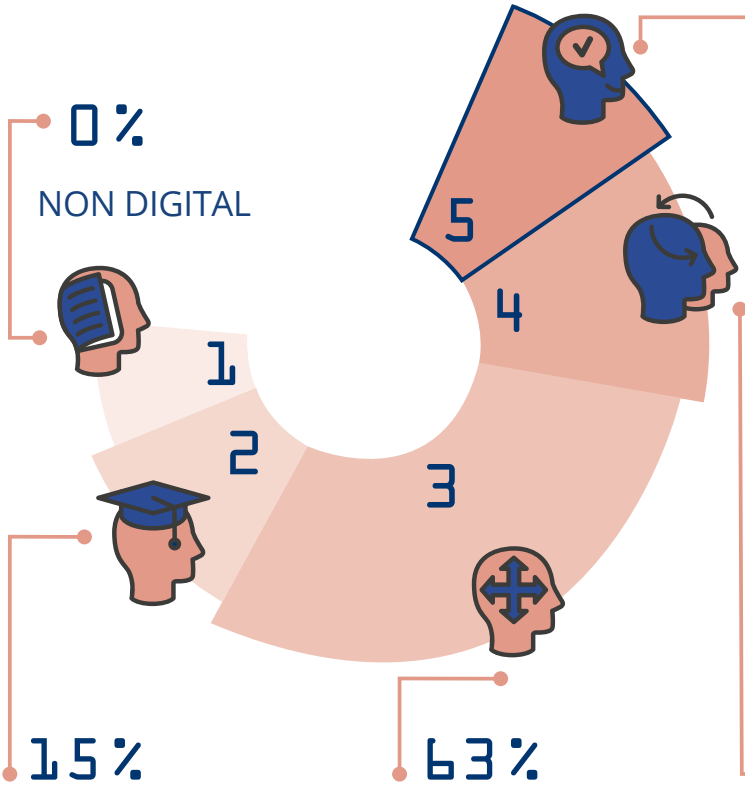
Um sich frühzeitig auf mögliche disruptive Bedrohungen einzustellen – also auf Innovationen, die bestehende Standards, Produkte oder Dienstleistungen verdrängen könnten, müssen neue Technologietrends und die Wirkmechanismen der Digitalwirtschaft verstanden und auf die eigenen Bedarfe zugeschnitten werden.

Digitale Fitness bestimmen



Der digitale Reifegrad einer Organisation wird über die Betrachtung der übergeordneten Bereiche Mitarbeiter (-kultur), Technologie, Führungsstrukturen, Kundenerlebnis und digitale Strategie ermittelt und leitet hieraus die Zukunfts- und Konkurrenzfähigkeit eines Unternehmens im digitalen Wandel ab. In der Regel werden fünf Reifegrade unterschieden, die Sie in der folgenden Grafik dargestellt finden.

DIE **5** REIFEGRADE DER DIGITALEN TRANSFORMATION



DIGITAL LEADER

Bei 80 % der Digital Leader legen Business und IT gemeinsam Digitalisierungsbudgets fest.

80 %

80 % der Digital Leader haben IT-Koordinatoren in den Fachbereichen.

80 %

60 % der Digital Leader können digitale Lösungen nahezu vollständig in ihre Hintergrundsysteme integrieren.

60 %

DIGITAL BEGINNER

Bei nur 7 % der Digital Beginner werden innerbetriebliche Prozesse vollständig medienbruchfrei, also konsequent auf elektronischem Wege, unterstützt.

7 %

Nur 27 % der Digital Beginner entwickeln bereits neue digitale Angebote.

27 %

20 % der Digital Beginner haben eine veraltete Softwarelandschaft sowie fehlendes digitales und technisches Know-how.

20 %

DIGITAL FOLLOWER

Bereits 21 % der Digital Follower haben eine Digitalisierungsstrategie für das gesamte Unternehmen.

21 %

24 % der Digital Follower setzen bereits auf Cloud-basierte Services für ihre Applikationslandschaft.

24 %

Nur noch 5 % der Digital Follower sind mit dem Aufbau strukturierter Datenanalysen befasst. Alle übrigen Nutzen bereits „Big Data Analytics".

5 %

DIGITAL TRANSFORMER

82 % der Digital Transformer verfügen über eine Digitalisierungsstrategie für das gesamte Unternehmen.

82 %

90 % aller Digital Transformer steuern ihre Wertschätzungs- und Lieferketten komplett digital.

90 %

94 % der Ditigal Transformer verfügen bereits über ausgereifte Prozesse, um Massendaten in Echtzeit zu analysieren.

94 %

Quelle: Lünendonk®-Studie 2016: Digitalisieren Sie schon? Ein Benchmark für die digitale Agenda, Februar 2016 http://luenendonk.de/wp-content/uploads/2016/02/lp-luenendonk-studie-2016-infografik_01.jpg

Betriebsblindheit ausschalten!

Auch wenn's schwerfällt: Trauen Sie sich ins kalte Wasser und wagen Sie gemeinsam mit professionellen Partnern diesen ersten Analyseschritt. Eingebunden in Routinen und Alltagsgeschäfte wird Ihnen eine einsame Positionsbestimmung nur begrenzt Erkenntnisse liefern. Binden Sie daher auch Ihre Mitarbeiter schon bei den ersten Digitalisierungsschritten aktiv ein.
Sie werden erstaunt sein, wie viele neue Einsichten und Impulse sie dabei gewinnen können.

„Wer nicht digital denkt, ist raus!"

Sven Ruoss, Projektleiter Unternehmensentwicklung, Tamedia AG, Schweiz

Wer hilft mir weiter?

Einen wertvollen Wissenspool zum Thema digitaler Reifegrad finden Sie unter:
www.mittelstand-digital.de

Eine weiterführende Publikation kann kostenfrei heruntergeladen werden unter:
http://www.businessschool-berlin.de/index.php?id=2903

Kollaboration als digitaler Treiber

INNOVATIONSFÄHIGKEIT IST NICHT NUR EINE FRAGE DES TECHNISCHEN KNOW-HOWS. UNTERNEHMEN MÜSSEN VERTEILTES WISSEN EFFEKTIV ZUSAMMENZUFÜHREN.

Im Netzwerk mehr erreichen

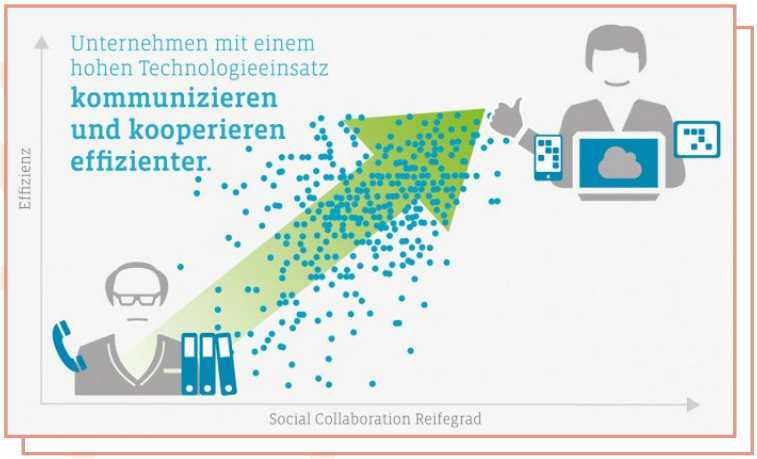
Mitunter sitzen Ihre besten Mitarbeiter nicht am selben Ort, vielleicht nicht einmal im selben Land oder auf demselben Kontinent. Für die Zusammenarbeit räumlich getrennter Akteure schlägt die Digitalisierung neue Brücken – auch über die Grenzen von Zeitverschiebungen oder örtliche Besonderheiten hinweg. Verteilte Teams können näher zusammenrücken und effektiv miteinander arbeiten – ganz ohne zeitraubende Dienstreisen.

Verteiltes Know-how bündeln

Der „digital workplace" ist als Arbeitsplatz der Zukunft ein wichtiger Bestandteil der Digitalisierung. Neue (mobile) IT-Anwendungen wie Cloud Computing, Social Intranet oder File-Sharing-Plattformen schaffen beste Voraussetzungen für effektivere Abläufe und mehr Produktivität.

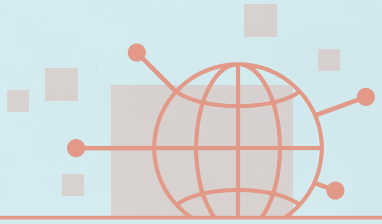
Vernetztes Arbeiten einüben

Deutsche Unternehmen tun sich mit modernen Kollaborations-Techniken noch ein wenig schwer. Eine aktuelle Studie der TU Darmstadt zeigt, dass sich die meisten Betriebe auf einer Skala von 1 (gänzlich analog) bis 3 (vollständig digital) bei einem Wert von 1,24 einpendeln und somit noch über große Potenziale in Sachen „Social Collaboration" verfügen.

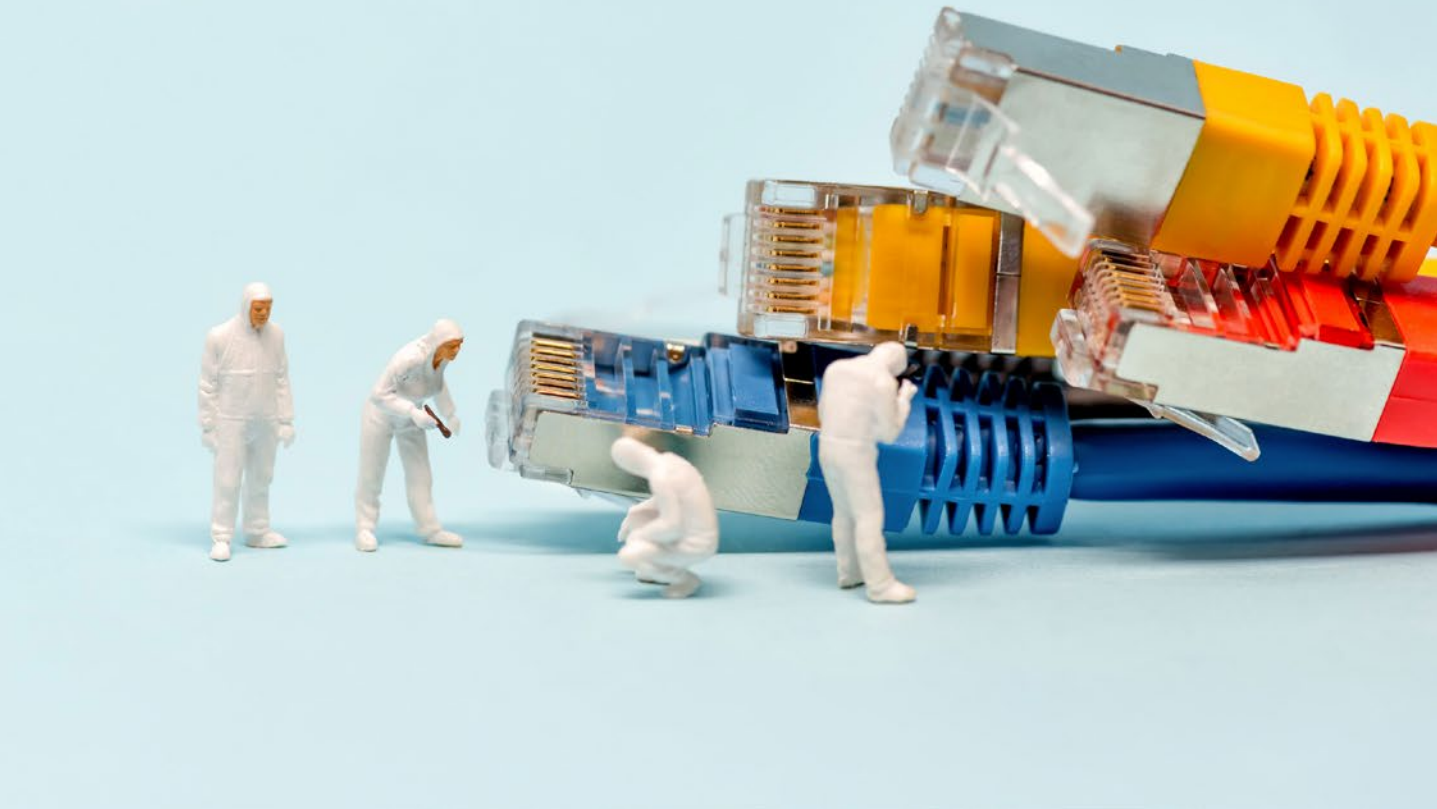


Quelle: Vgl. Deutsche Collaboration Studie, 2016; Screenshot: silicon.de

_Machst Du mit?



Social Collaboration *bezeichnet die IT-gestützte, vernetzte Zusammenarbeit zeitlich und räumlich getrennter Teams und Arbeitsgruppen auf Basis internetbasierter Plattformen (z. B. Social Media, Wikis, Blogs) oder Cloud-Lösungen (z. B. Google Docs, Dropbox etc.).*

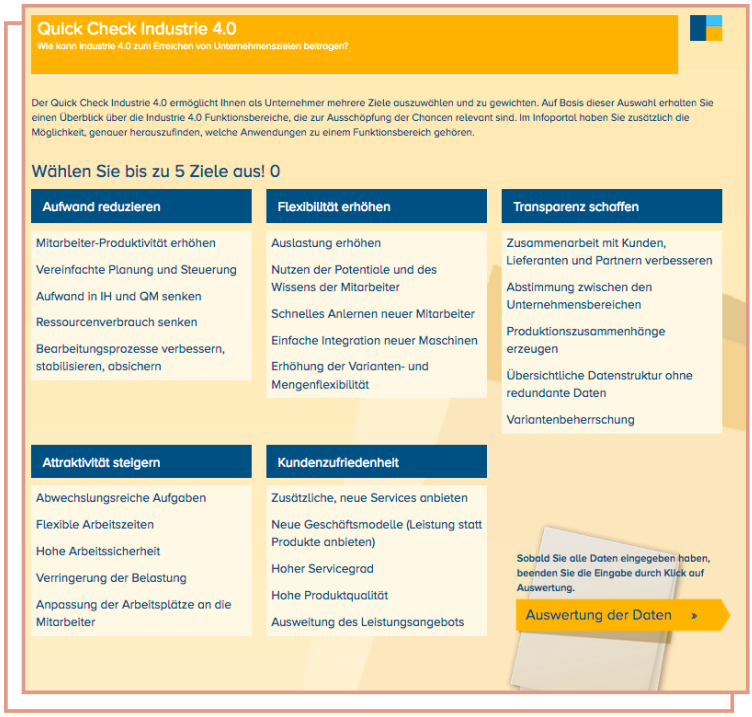


Schrittweise vorgehen

Auch wenn sich der Druck von allen Seiten erhöht: Gehen Sie in Ihrem eigenen und dem Tempo Ihrer Mitarbeiter vor. Kollaboratives Arbeiten setzt ein Höchstmaß an Disziplin, gegenseitigen Respekt und permanentes Lernen voraus und ist damit die Blaupause für viele weitere Transformationprozesse.

Ziele definieren

Wer sich auf den Weg macht, sollte seine Ziele kennen. Und die von anderen! Nutzen Sie deshalb die Möglichkeiten von Dialog und Kollaboration, um ihre Wegstrecke abzustecken und Antworten auf offene Fragen zu finden. Vielleicht führen Sie in einem ersten Schritt den einfachen Online-Quick-Check „Industrie 4.0 für den Mittelstand“ durch. Sie werden überrascht sein, wohin Sie die scheinbar leichten Fragen führen.



Mit dem einfachen "Quick Check Industrie 4.0", den Sie online durchführen können, erfahren Sie mehr über den digitalen Reifegrad Ihres Unternehmens.

Mehr Informationen unter:
https://industrie-40-mittelstand.agiplan.de/agiplan-industrie/?page=quickcheck

Wer hilft mir weiter?

Vernetztes Arbeiten wird im Rahmen der Förderinitiative vielfach behandelt.
Expertenwissen finden Sie unter anderem in der Mittelstand 4.0-Agentur Cloud.

Ihre persönlichen Ansprechpartner finden Sie unter:
http://cloud-mittelstand.digital

CALL TO ACTION
Was Unternehmer jetzt tun sollten

1.
Setzen Sie sich konkret mit den Einflüssen der Digitalisierung auf Ihr Unternehmen auseinander.

2.
Analysieren Sie die Wirkmechanismen der Digitalwirtschaft, prüfen Sie Vor-und Nachteile für Ihren Betrieb.

3.
Informieren Sie sich über Angebote zur professionellen Begleitung Ihres Vorhabens.

4.
Erarbeiten Sie eine Digitalisierungsstrategie mit klar definierten Zeitbezügen und Instrumenten.

5.
Beziehen Sie eigene und externe (IT-) Spezialisten aktiv in Ihre strategische Planung ein.

6.
Sensibilisieren Sie Ihre Mitarbeiter und werben Sie aktiv für die Ziele Ihrer Digitalisierungsstrategie.

7.
Definieren Sie Aufgaben und Akteure. Schaffen Sie angemessene Handlungsspielräume.

8.
Positionieren Sie sich als Change-Leader und treiben Sie den digitalen Wandel aktiv voran.

9.
Nutzen Sie eigene und externe Netzwerke zum Erfahrungsaustausch und Know-how-Transfer.

10.
Bleiben Sie im beständigen Dialog mit Partnern und Mitarbeitern. Digitale Transformation basiert auf Kommunikation.

Kleine Warenkunde

Zutaten und Tipps
für digitale Spitzenköche

Zutaten & Instrumente, die Sie kennen sollten

LIRUM, LARUM LÖFFELSTIEL – WER NICHTS LERNT, DER KANN NICHT VIEL ...

Was bedeutet eigentlich 4.0?

Digitale Agenda der Bundesregierung

In der vernetzten Welt kommunizieren Maschinen, Produkte, Dienstleister und Abnehmer über alle Stufen der Wertschöpfung hinweg. Die konsequente Digitalisierung der Beschaffungs-, Produktions- und Distributionsprozesse soll insbesondere im deutschen Mittelstand branchenübergreifend vorangetrieben werden. Hierfür wurde eine Förderinitiative auf den Weg gebracht.

Die Förderinitiative Mittelstand-Digital – Strategien zur digitalen Transformation der Unternehmensprozesse

Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung. Regionale Kompetenzzentren helfen vor Ort dem kleinen Einzelhändler genauso wie dem größeren Produktionsbetrieb mit Expertenwissen, Demonstrationszentren, Netzwerken zum Erfahrungsaus-

WAS BEDEUTET EIGENTLICH DIE ZIFFER 4.0?

1.0

Erste Masseproduktion

Kombiniert mit dem Begriff Industrie beschreiben die Ziffern 1.0 bis 4.0 einen historischen Entwicklungsprozess. Industrie 1.0 startet um 1800 mit ersten Massenproduktionen durch Maschinen. Frühe mechanische Produktionsanlagen werden mit Wasser oder Dampf, anstatt mit menschlicher Kraft betrieben. Durch den Ausbau von Eisenbahnstrecken und Dampfschifffahrtsrouten verkürzen sich die Transportwege.

2.0

Akkord und Fließband

Industrie 2.0 startet Ende des 19. Jahrhunderts mit der Einführung von Elektrizität als Antriebskraft. Automobile werden ab dem frühen 20. Jahrhundert am Fließband produziert; mit dem Telefon und Telegramm beschleunigen sich die Arbeitsprozesse. Zunehmend werden Waren über Kontinente hinweg transportiert – der erste Schritt zur Globalisierung.

tausch und praktischen Beispielen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ermöglicht die kostenlose Nutzung aller Angebote von Mittelstand-Digital. Weitere Informationen zu Mittelstand-Digital finden Sie unter **www.mittelstand-digital.de**.

Auftrag der Förderinitiative

Die Digitalisierung bietet große Chancen für kleine und mittlere Unternehmen. Vorbildhafte Lösungen, die in Großunternehmen bereits erfolgreich eingesetzt werden, sollen mit Hilfe der Förderinitiative auf die Bedarfe des Mittestands abgestimmt und in realisierbare Digitalisierungsprozesse übersetzt werden.

Lernen Sie Ihre Ansprechpartner besser kennen

Ganz gleich, ob Sie sich für moderne Cloud-Lösungen, für spezifische Anwendungen für den Handel, für digitalisierte Prozesse oder das Querschnittthema Kommunikation und die generelle Steuerung von Veränderungsprozessen interessieren: Die Mittelstand 4.0-Agenturen stehen Ihnen jederzeit gern beratend zur Seite und stellen den Kontakt zu professionellen Ansprechpartnern in ihrer Region her. Im Folgenden erfahren Sie mehr.

3.0

Computer arbeiten

Industrie 3.0 startet ab den 1970er Jahren mit der Automatisierung durch Elektronik und IT. Große Rechenmaschinen werden Bestandteil der industriellen Fertigung und erleichtern großen Unternehmen internationale Geschäftsbeziehungen. Mit den ersten Personal-Computern für Büro und Haushalt sowie der kommerziellen Nutzung des Internet eröffnen sich neue Vertriebs- und Handelswege.

4.0

Fabriken im Wandel

Industrie 4.0 startet spätestens mit Beginn des 21. Jahrhunderts. Die Digitalisierung analoger Techniken und die Kombination von softwaregestützten informatischen Komponenten mit mechanischen und elektronischen Teilen gestatten die Mensch-Maschine-Kommunikation und eine individualisierte Produktion. Die Informatisierung des Alltags wird zu einem gesamtgesellschaftlichen Phänomen und verändert global die Produktions-, Arbeits- und Lebenswelt.

WAS TUN DIE MITTELSTAND 4.0-AGENTUREN?

Die vier bundesweit agierenden Mittelstand 4.0-Agenturen arbeiten zu unterschiedlichen Schwerpunktthemen der Digitalisierung und des eBusiness.

Mittelstand 4.0 Agentur Cloud

Die Mittelstand 4.0-Agentur Cloud

unterstützt Multiplikatoren wie Kompetenzzentren, Kammern oder Verbände, die Unternehmen auf dem Weg in die Digitalisierung begleiten. Dabei geht es unter anderem um Themen wie Prozessoptimierung, Smart Products und Smart Services, um Cloud-Technologie und Migration sowie um betriebliche Erfolgsfaktoren und Vorgehensweisen. Die Mittelstand 4.0-Agentur Cloud hilft, die unterschiedlichen Anwendungsbereiche von Cloud-Services besser kennenzulernen und unterstützt bei der Einführung, Nutzung und Integration von Cloud-Anwendungen in konkreten unternehmerischen Prozessen.

Kontakt:
Jürgen Falkner
+49 711 9702414
Juergen.Falkner@iao.fraunhofer.de

http://cloud-mittelstand.digital

Mittelstand 4.0 Agentur Prozesse

Die Mittelstand 4.0-Agentur Prozesse

unterstützt den Mittelstand und das Handwerk bei der Digitalisierung und Vernetzung von Produktionsprozessen sowie bei der Einführung von Industrie 4.0-Anwendungen. Dabei geht es zum Beispiel um digitale Montageprozesse, die technische Unterstützung und Wartung vernetzter Maschinensysteme oder um Fragen der Informationssicherheit und des Datenschutzes, die bei der Einführung selbststeuernder Anlagen zu berücksichtigen sind. Experten unterstützen bei der Analyse potenzieller Schwachstellen und helfen bei der Integration ganzheitlicher Managementsysteme.

Kontakt:
Holger Schneider
+49 231 975056-21
hschneider@ftk.de

http://prozesse-mittelstand.digital

Mittelstand 4.0 – Agentur HANDEL

Die Mittelstand 4.0-Agentur Handel

beantwortet Fragen zu neuen Technologien im digitalen Handel – von Anwendungen im Produktionsverbindungshandel (PVH) über innovative Technologien in stationären Verkaufsstellen (Point of Sale) bis zur digitalen Finanzabwicklung. Um interessierten Unternehmen beispielhafte Prozesse demonstrieren zu können, wurde ein mobiles Shopsystem mit physischer Kasse, Handscanner, Warenwirtschaftssystem und Online-Shop entwickelt. Auch die digitale Verarbeitung von Bestellungen, Rechnungen und Zahlungen sowie ein durchgängiges Finanz- und Liquiditätsmanagement sind Themen, die die Agentur mit konkreten Umsetzungsvorschlägen bedient.

Kontakt:
Dr. Georg Wittmann
+49 941 943-1891
georg.wittmann@ibi.de

http://handel-mittelstand.digital

Mittelstand 4.0 Agentur Kommunikation

Die Mittelstand 4.0-Agentur Kommunikation

beschäftigt sich mit B2B-Logistik und Lieferantenintegration, mit Veränderungsmanagement und eLeadership, mit digitalem Marketing und Onlinekommunikation sowie mit neuen eLearning-Formaten und einem praxisorientierten Wissenstransfer. Um kleine und mittlere Unternehmen professionell bei der Umsetzung von Transformationsprozessen zu unterstützen, arbeitet die Agentur eng mit Experten von der BSP Business School Berlin, von der Hochschule Darmstadt, der Wirtschaftsagentur Neumünster, der Hochschule Flensburg, der Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH und mit dem Hessischen Telemedia Technologie Kompetenz-Center (httc e. V.) zusammen.

Kontakt:
Prof. Dr. Thomas Thiessen
+49 331 982225-08
thomas.thiessen@businessschool-berlin.de

http://kommunikation-mittelstand.digital

Ideen und Tools für digitales Gourmet-Cooking

WEIL LERNEN JEDE MENGE SPASS MACHEN KANN!

Durch gezielte methodische Unterstützung qualifizieren sich Fach- und Führungskräfte für die digitale Transformation. Gerade für kleine und mittlere Unternehmen sind innovative Dialog- und Wissenstransfer-Veranstaltungen wertvolle Instrumente, um Veränderungsprozesse voranzubringen. Die Vielfalt der Lern- und Trainingsmethoden ist groß. Der Aufwand zur Durchführung in der Regel gering. Verschaffen Sie sich hier einen ersten, alphabetisch geordneten Überblick.

APPRECIATIVE INQUIRY – POSITIVES DENKEN TRAINIEREN

Die Idee: Appreciative Inquiry (AI) wurde 1987 vom US-Amerikaner David Cooperrider entwickelt. Seine Grundidee: Suche und erkunde in unterschiedlichen Situationen vor allem das Positive, um Dich und andere zum Voranschreiten zu motivieren.

Wie funktioniert das? AI basiert auf zwei Grundannahmen. Erstens: Menschen verfügen in der Regel über unerkannte Potenziale, die es zu entdecken gilt. Zweitens: Gruppen richten ihr Handeln in der Regel an einer gemeinsamen Blickrichtung aus. Um in einem Unternehmen nachhaltige Veränderungen herbeizuführen, sollte die Aufmerksamkeit der beteiligten Akteure also sowohl auf eigene Stärken als auch auf gewinnbringende Effekte und positive Zukunftsprognosen gelenkt werden. Begleitet von professionellen Moderatoren identifizieren die Beteiligten (neue) Potenziale und richten sie auf gemeinsame Ziele aus.

Was muss vorbereitet werden? Zur Durchführung von AI-Workshops werden in der Regel ein bis zwei Tage und klassische Konferenzmaterialien wie Metaplanwände, Papier, Flipchart, Moderationskoffer etc. benötigt.

Wofür empfiehlt sich die Methode? AI empfiehlt sich zur Unterstützung konkreter Reform- und Optimierungsprozesse – zum Beispiel, wenn ein Unternehmen seinen Kundenservice optimieren, Innovationspotenziale analysieren oder die interne Zusammenarbeit verbessern will.

Ihr Ansprechpartner
Heinz Rohde
+49 431 6666 6-885
rohde@kommunikation-mittelstand.digital

BLENDED LEARNING – INTERAKTIVE WISSESVERMITTLUNG

Die Idee: Fach- und Führungskräfte zu qualifizieren, bedeutet aufgrund von begrenzten Zeitbudgets und dem Anspruch nach intensivem Ideenaustausch oftmals eine besondere Herausforderung. Blended Learning bietet vielfältige Lern- und Lehrmethoden und ein hohes Maß an Nachhaltigkeit bei überschaubarem Zeiteinsatz.

Wie funktioniert das? Das im Projekt Mittelstand 4.0 umgesetzte Blended Learning-Konzept startet mit einem halbtägigen Präsenz-Kickoff, bei dem die Kurs-Moderatoren und Teilnehmer ihre persönlichen und fachlichen Erwartungen formulieren. Der zweite und dritte Teil des Kursprogramms findet ausschließlich auf einer Online-Trainingsplattform statt. Die Teilnehmer erhalten Informationsmaterial in vielfältigen Formaten, können Videos von Experten abrufen, finden Textdokumente und weiterführende Hinweise auf externe Websites und stellen ihre Kursinhalte eigenverantwortlich zusammen.

Was muss vorbereitet werden? Grundsätzlich sollte eine verbindliche Vereinbarung getroffen werden, um den Teilnehmern auch während der Arbeitszeit genügend Freiraum zum Bearbeiten der Lerneinheiten zu geben und ihr Engagement sichtbar wertzuschätzen.

Wofür empfiehlt sich die Methode? Blended Learning empfiehlt sich für die Bearbeitung komplexer Sachverhalte, wobei das Gelernte direkt auf eigene Bedarfe und Aufgabenstellungen übertragen werden kann. Die abschließende Webkonferenz festigt angeeignetes Wissen und bietet neue Impulse zur Umsetzung. Wer mindestens zwei Drittel der begleitenden Transferaufgaben und Tests erfolgreich bearbeitet hat, erhält eine offizielle Teilnahmebescheinigung.

Ihr Ansprechpartner
Stephan Hofmann
+49 461 805-1341
stephan.hofmann@fh-flensburg.de

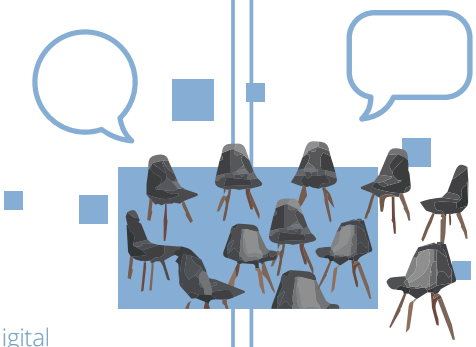
FISHBOWL – NEUE SICHTWEISEN KENNENLERNEN

Idee: Fishbowl-Diskussionen zeichnen sich zunächst durch die besondere Sitzordnung der Teilnehmer aus: In der Mitte eines Raumes platzieren sich die Diskutanten in einem Rund. In einem weiteren äußeren Kreis nehmen interessierte Beobachter Platz und verfolgen die Aktivitäten im Inneren wie in einem Goldfischglas (fishbowl).

Wie funktioniert das? Gesprochen wird nur in der Diskussionsrunde im Innenkreis, wobei mehr Stühle als Teilnehmer bereitgestellt werden. Auf diese Weise können Personen aus der Beobachtergruppe jederzeit auf die freien Plätze nachrücken. Hat der „Diskussionsgast" seinen Standpunkt dargelegt, kehrt er in den Außenkreis zurück, um nun Anderen die Möglichkeit zur Teilnahme zu geben. Im Innenkreis leitet ein Moderator die Diskussion.

Was muss vorbereitet werden? Benötigt wird ein Raum, der es gestattet, einen Innenstuhlkreis für ca. 10 Personen und weitere 10 bis 50 Sitzmöglichkeiten in Außenkreisen anzuordnen. Die Diskussion basiert in der Regel auf bereits vorliegenden Arbeitsergebnissen.

Wofür empfiehlt sich die Methode? Fishbowl-Diskussionen helfen, bereits entwickelte Standpunkte oder Lösungsansätze in einem erweiterten Teilnehmerkreis zu reflektieren, emotional aufgeladene Entscheidungsprozesse zu entschärfen, Widersprüche aufzudecken und mögliche Konflikt- oder Frustrationspotenziale abzubauen.



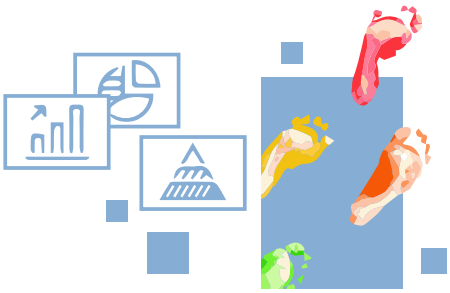
Ihr Ansprechpartner
Heinz Rohde
+49 431 6666 6-885
rohde@kommunikation-mittelstand.digital

GALLERY WALK – ERGEBNISSE PRÄSENTIEREN

Die Idee: Themen, Ergebnisse oder Innovationslösungen, die in vorangegangenen Gruppenarbeitsphasen entwickelt wurden, werden – ähnlich wie bei einem Galerie-Rundgang – in visualisierter Form präsentiert. Die Teilnehmer flanieren durch den Raum, betrachten die Ausstellungsobjekte und diskutieren ihre Eindrücke.

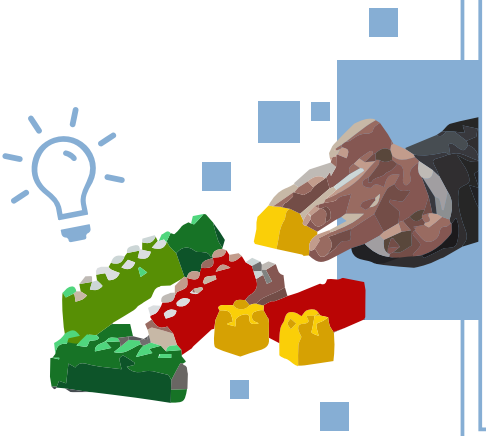
Wie funktioniert das? In einem ersten Rundgang verschaffen sich die Teilnehmer einen Überblick über die ausgestellten Exponate, die auf Pinnwänden, Handouts oder Laptops präsentiert werden. In einer zweiten Runde besuchen sie einzelne, für sie besonders interessante Stationen, um mit den verantwortlichen Experten ins Gespräch zu kommen. Kurze Impuls-Vorträge mit anschließenden Diskussionen ergänzen das Programm.

Was muss vorbereitet werden? Räumlichkeiten, die genügend Platz für die geplanten Exponate bieten sowie Sitzgelegenheiten für zusätzliche Vorträge und Diskussionen.



Wofür empfiehlt sich die Methode? Arbeitsergebnisse werden anschaulich präsentiert, selbst eine Vielzahl unterschiedlicher Themen kann von den Teilnehmern schnell erfasst und bewertet werden. Die Akteure setzen eigene Schwerpunkte und entscheiden frei, über welches Thema sie vertiefende Informationen wünschen. In kurzer Zeit können mehrere Stationen besucht und Einzelaspekte diskutiert werden. Der Gallery Walk empfiehlt sich, wenn Sachverhalte mit einer hohen Informationsdichte effizient bearbeitet und verglichen werden sollen.

Ihr Ansprechpartner
Jürgen Falkner
+49 711 9702414
Juergen.Falkner@iao.fraunhofer.de



LEGO® SERIOUS PLAY® – SPIELERISCH STRATEGIEN ENTWICKELN

Die Idee: LEGO® SERIOUS PLAY® (LSP) ist die erwachsene Variante des bekannten Kinderspielzeugs und verbindet die Reize des Spielens und Modellierens mit einem moderierten Ideenfindungsprozess.

Wie funktioniert das? Unter Verwendung einer Vielzahl verschiedener LEGO®-Elemente entwickeln die Workshop-Teilnehmer detailreiche Modelle, die unterschiedliche Aspekte eines Themas verdeutlichen. In einem moderierten Arbeitsprozess werden die einzelnen Bausätze zu einem gemeinsamen Modell zusammengefügt. So gelingt ein überzeugender und gleichberechtigter Austausch zwischen unterschiedlichen Interessengruppen, die gemeinsam nach Lösungen für ein übergeordnetes Thema – zum Beispiel einen bevorstehenden Digitalisierungsprozess – suchen.

Was muss vorbereitet werden? Benötigt werden Bauelemente aus der Serie LEGO® SERIOUS PLAY® sowie Arbeitsplätze zum Modellieren. Die Workshops sollten von methodisch erfahrenen Moderatoren betreut werden.

Wofür empfiehlt sich die Methode? Die von LEGO® entwickelte Methode empfiehlt sich für Unternehmen und Teams, die nach unkonventionellen Ansätzen zur Förderung von Kreativität und zur Verbesserung interner Kommunikationsprozesse suchen. Im Kontext eines Digitalisierungsvorhabens kann der beschriebene Methodenansatz das Verständnis einzelner Teilaspekte vertiefen, die Entwicklung gemeinsamer Unternehmensvisionen fördern, die Identifikation interner und externer Einflussfaktoren und die Ableitung konkreter Maßnahmen erleichtern.

Ihr Ansprechpartner
Samuel Horler
+49 371 531 30016
samuel.horler@mb.tu-chemnitz.de

MICROLEARNING – SICH SCHNELL SCHLAU MACHEN

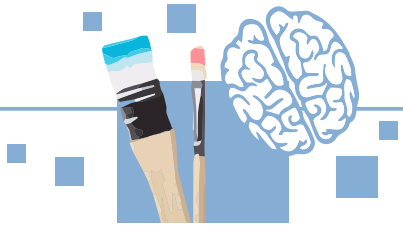
Idee: Beim Microlearning nutzt der Wissbegierige digital aufbereitete Lerneinheiten, die binnen fünf bis zehn Minuten eigenständig bearbeitet werden können. Perfekt für Wartezeiten oder eine kurzfristige Vorbereitung auf bestimmte Aufgabenstellungen.

Wie funktioniert das? Microlearning-Einheiten werden in digitalen Formaten (Audio, Video, bebilderte Texte) zur Verfügung gestellt und können stationär oder mobil – via Smartphone oder Tablet – in Anspruch genommen werden. In der Regel werden in sich abgeschlossene Themen und konkrete Handlungsempfehlungen vermittelt. Zum Abschluss jeder Lerneinheit absolviert der Lernende einen kleinen Test (z. B. Multiple-Choice), um das erworbene Wissen eigenständig zu überprüfen.

Was muss vorbereitet werden? Zur Aufbereitung von Microlearning-Inhalten stehen vielfältige Tools zur Verfügung, die keine spezifischen Medienkompetenzen erfordern. Die erstellten Lerneinheiten können über eine Webseite, über soziale Medien oder über ein internes Lernmanagementsystem bereitgestellt werden.

Wofür empfiehlt sich die Methode? Microlearning eignet sich insbesondere für Mitarbeiter, die selbständig und bedarfsorientiert (Just-in-Time) lernen oder erworbenes Wissen (z. B. im Rahmen von Weiterbildungsveranstaltungen) vor- oder nachbereiten möchten. Auch der Kenntnisstand der Teilnehmer von Präsenzschulungen kann auf diese Weise vorab nivelliert und Erarbeitetes regelmäßig vertieft oder aufgefrischt werden.

Ihre Ansprechpartnerin
Lena Despres
+49 6151 16-20463
lena.despres@kom.tu-darmstadt.de



DESIGN THINKING – INTERDISZIPLINÄRE KREATIVITÄT

Die Idee: Design Thinking basiert auf kreativer Kollaboration. Im Vordergrund stehen nicht die speziellen Kenntnisse einzelner Experten, sondern interdisziplinäre Kompetenzen einer Gruppe, die ihr Wissen in kreative Gestaltungsprozesse einbringt.

Wie funktioniert das? Design Thinker betrachten ein Problem grundsätzlich durch die Brille von Betroffenen, Anwendern oder Nutzern, um nach Lösungen zu suchen. Im Prozess benennen die Teilnehmer subjektive Wünsche, Bedürfnisse oder Enttäuschungen, die ein bestimmtes Produkt oder Projekt bei ihnen auslöst. Die unterschiedlichen Sichtweisen und möglichen Lösungsansätze werden durch assistierende Moderatoren protokolliert und von der Gruppe nach und nach bearbeitet, verworfen oder konkretisiert. Im Ergebnis wird eine Lösung priorisiert, die in nachfolgenden Zielgruppenbefragungen getestet wird.

Was muss vorbereitet werden? Grundvoraussetzung für einen erfolgreichen Design-Thinking-Prozess ist der Aufbau von Teams, die sich aus Teilnehmern unterschiedlicher Disziplinen, Abteilungen und / oder Hierarchieebenen zusammensetzen. Um den Dialog zu unterstützen, sollte bei der Wahl der Räumlichkeiten auf eine freundliche Atmosphäre und ausreichende Flächen zur Visualisierung von Ideen geachtet werden. Um die Methode kennenzulernen, genügt in der Regel ein halber Tag. Geht es um die Erarbeitung konkreter Lösungen für ein komplexes Problem, sollten ein bis zwei Tage eingeplant werden.

Wofür empfiehlt sich die Methode? Design Thinking eignet sich vor allem für die Bearbeitung von Innovationsvorhaben. Lösungen und / oder Produkte, die in einem solchen Prozess entwickelt werden, zeichnen sich in der Regel durch eine hohe Nutzerfreundlichkeit aus.

Ihre Ansprechpartnerin
Sina Hoffmann
+49 331 982225-08
sina.hoffmann@businessschool-berlin.de

OPEN SPACE – RAUM FÜR NEUE IDEEN

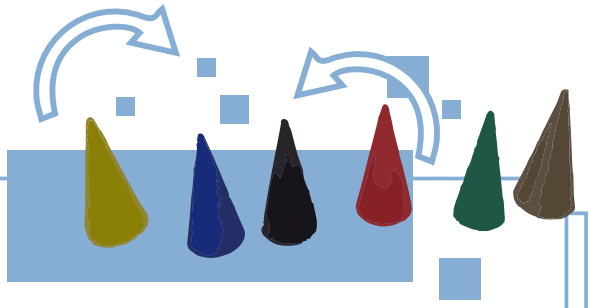
Die Idee: Open Space Konferenzen bieten einen „offenen Raum“, den die Teilnehmer mit eigenen Themen und Fragestellungen beleben. In selbst organisierten Arbeitsgruppen entwickeln die Teams themenspezifische Lösungsansätze und nutzen die ungezwungene Atmosphäre zum diskursiven Austausch. Aufbruchsstimmung und Gemeinschaftsgeist werden forciert.

Wie funktioniert das? Anders als bei klassischen Konferenzen wird kein Veranstaltungsprogramm vorgegeben. In der Regel genügt ein Leitbild zur Orientierung. Die Teilnehmer benennen selbst aktuelle Fragen oder Themen, die in offenen Workshops diskutiert und von erfahrenen Moderatoren dokumentiert werden. Open Space Veranstaltungen können wenige Stunden oder mehrere Tage in Anspruch nehmen.

Was muss vorbereitet werden? Die Open Space-Methode ermöglicht den Aufbau effektiver Dialog- und Ideenplattformen, wobei die Teilnehmer bereits im Vorfeld auf die Regeln einer konsequent gleichberechtigten, hierarchie- und ressortübergreifendes Kommunikation und die Möglichkeit, vorab eigene Beiträge einzubringen, hingewiesen werden sollten. Jenseits geeigneter Räumlichkeiten sollten klassische Arbeitsmaterialien vorgehalten werden.

Wofür empfiehlt sich die Methode? Open Space empfiehlt sich für größere Gruppen, die in konzeptionellen Projektphasen nach kreativen Lösungsansätzen suchen oder eine Aufgabenstellung aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchten wollen.

Ihr Ansprechpartner
Danny Kensa
+49 4321 6900-118
kensa@kommunikation-mittelstand.digital



SECHS-HÜTE-METHODE – PERSPEKTIVWECHSEL ÜBEN

Die Idee: Die Sechs-Hüte-Methode ist ein Rollenspiel. Jeder Hut entspricht einer charakteristischen Denkweise oder einem bestimmten Blickwinkel, den die Teilnehmer für wechselnde Argumentationen nutzen und erproben. Subjektive Haltungen oder Wahrnehmungen werden zugunsten des sachlichen Perspektivwechsels ausgeblendet, der persönliche Blickwinkel wird erweitert.

Wie funktioniert das? Ein Moderator stimmt die Teilnehmer auf die Methodik ein und kann im Idealfall die einzelnen Rollen schauspielerisch präsentieren. Im Diskussionsprozess übernehmen die Teilnehmer je nach Rollenzuweisung ein besonderes Kennzeichen (Hut, Armband oder Tischkärtchen), dabei sind folgende Typsierungen denkbar:

- Objektive Haltung. Konzentration auf die Sachebene, analytische Herangehensweise
- Subjektive Haltung. Konzentration auf Meinung und Emotionen
- Kritische Haltung. Konzentration auf Risiken, Probleme, Skepsis und Ängste
- Spekulative Haltung. Konzentration auf Best-Case-Szenarien, optimistische Prognosen
- Konstruktive Haltung. Konzentration auf assoziatives Denken, Freisetzen von Kreativität
- Big Picture Haltung. Konzentration auf ordnendes, moderierendes Denken, Prozessübersicht

Im Verlauf der Diskussion trägt jeder Teilnehmer entsprechend seiner Rolle unterschiedliche Aspekte zum vorgegebenen Thema bei. Die Äußerungen werden für alle sichtbar schriftlich gesammelt und abschließend reflektiert.

Was muss vorbereitet werden? Die Teilnehmerzahl sollte, exklusive des begleitenden Moderators, ein Vielfaches von sechs betragen (z. B. 12 oder 18 Teilnehmer). Im Vorfeld müssen sich die Akteure mit den Regeln des Rollenspiels und den möglichen Rollenzuweisungen vertraut machen können.

Wofür empfiehlt sich die Methode? Die Sechs-Hüte-Methode empfiehlt sich insbesondere, wenn schwerwiegende Entscheidung getroffen werden müssen. Auch scheinbar festgefahrene Projekte erhalten auf diese Weise neue Impulse. Da alle Teilnehmer nur eine Rolle spielen, können Konfliktsituationen offen dargelegt und leichter aufgelöst werden.

Ihr Ansprechpartner
Rainer Zeichhardt
+49 30 76683753-10
rainer.zeichhardt@businessschool-berlin.de

WORLD-CAFÉ – DIGITALER WANDEL IST TEAMSPORT

Die Idee: In der Regel findet die strategische Ausrichtung eines Unternehmens in einem engen Führungskreis statt und wird von ökonomischen Aspekten bestimmt. Um zusätzliche Innovationspotenziale zu erschließen, bemühen sich viele Unternehmer, die Impulse ihrer Mitarbeiter einzubeziehen und sie zur aktiven Mitgestaltung von Innovationsprozessen zu motivieren. Die Methodik des World-Café bietet hierfür eine hochintegrative Kommunikationsplattform.

Wie funktioniert das? Die Teilnehmer eines World-Café werden gebeten, sich nach dem Zufallsprinzip an bereitgestellten „Café-Tischen" zu gruppieren und zu einer vorgegebenen Fragestellung ins Gespräch zu kommen. Idealerweise finden sich an jedem Tisch vier bis sechs Personen sowie ein professioneller Moderator zusammen. Als Diskussionszeitraum werden etwa 15 bis 20 Minuten festgelegt, in denen die Gesprächspartner Fragen stellen, Wissen teilen und gemeinsam neue Lösungen und Ideen entwickeln, die auf Papiertischdecken oder separaten Flipchart-Postern stichpunktartig notiert werden. Nach Ablauf der vereinbarten Frist wechseln die Teilnehmer einzeln an andere Tische und diskutieren die dort vorgegebenen Fragestellungen. Im abschließenden Plenum werden die gesammelten Ergebnisse von den Thementisch-Moderatoren vorgestellt.

Was muss vorbereitet werden? Die räumliche Gestaltung mit kleinen Tischen oder Sitzgruppen erzeugt eine ungezwungene Atmosphäre und erleichtert den Austausch wechselnder Gesprächspartner. Eine fachliche Vorbereitung der Teilnehmer ist nicht erforderlich.

Wofür empfiehlt sich die Methode? World-Cafés eignen sich besonders für den Einstieg in ein Thema. Durch mehrfach wechselnde Gesprächskonstellationen werden gewohnte Denkmuster aufgebrochen und Ressort- und Hierarchiegrenzen überwunden. Über die Kombination von Erfahrungswissen und frischen Impulse können gemeinsam (neue) Innovationspotenziale aufgedeckt werden.

Ihr Ansprechpartner
Danny Kensa
+49 4321 6900-118
kensa@kommunikation-mittelstand.digital

ZUKUNFTSKONFERENZ – STRATEGIEN ENTWICKELN

Die Idee: Wie können brachliegende Innovations- und Kreationspotenziale erschlossen und Organisationen auf den permanenten Wandel vorbereitet werden? Die Zukunftskonferenz dient der Entwicklung gemeinsamer Strategien und dem Abbau möglicher interner Widerstände. Ziel ist die Schaffung eines soliden Fundaments für die Zukunftsgestaltung. Unterschiedliche Interessengruppen erarbeiten gemeinsame Visionen und planen konkrete Handlungsschritte.

Wie funktioniert das?
Zukunftskonferenzen verlaufen in fünf Phasen:
1. Reflexion der Vergangenheit
2. Analyse der Gegenwart
3. Entwicklung von Zukunftsentwürfen
4. Herausarbeiten von Gemeinsamkeiten
5. Planung konkreter Maßnahmen

Zunächst arbeiten die Teilnehmer in Gruppen von max. sechs bis acht Personen. Im Konferenzverlauf werden diese Gruppen systematisch durchmischt, um das partnerschaftliche Miteinander und die interne Zusammengehörigkeit zu fördern. Ziel ist die gemeinsame Suche nach neuen Lösungsansätzen.

Was muss vorbereitet werden? Zukunftskonferenzen können jederzeit, ohne großen organisatorischen Aufwand realisiert werden. Flip-Charts oder Plakatwände sollten ebenso zur Verfügung gestellt werden wie kleinere Arbeitsräume sowie eine größere Fläche zum Tagen des Plenums.

Wofür empfiehlt sich die Methode? Das Format Zukunftskonferenz sollte eingesetzt werden, wenn Aufbruchsstimmung und Motivation erzeugt werden sollen. Wo wollen wir hin? Wie können wir das erreichen? Wer möchte an diesem Prozess teilhaben und ihn lenken? Zukunftskonferenzen bieten ein gutes Planungsinstrumentarium, um diffuse Herausforderungen zu klären und weitere Schritte zu definieren.

Ihr Ansprechpartner
Prof. Dr. Thomas Thiessen
+49 331 982225-08
thomas.thiessen@businessschool-berlin.de

MITARBEITER EINZUBINDEN LOHNT SICH!

Welches Format ist geeignet, um meine Mitarbeiter persönlich zu erreichen und für anstehende Veränderungsprozesse zu begeistern? Wie kann Fachwissen verständlich aufbereitet und vermittelt werden? Wie kann ich kreativen Ideen Raum zur Verwirklichung geben? Wie können Teams abteilungs- und hierarchieübergreifend in Prozesse eingebunden werden und wie kann ich interne Kommunikationsprozesse verbessern?
Nutzen Sie die verfügbaren Tools und Methoden, um Gewohntes aufzubrechen und neue Ideen freizusetzen. Sie werden überrascht sein, wie positiv sich das (neue) Miteinander auf Ihr Unternehmen und die Bewältigung von Herausforderungen auswirkt.

Das Transitionsmodell

So gelingt
permanenter Wandel

Unter beständigem Rühren zum Kochen bringen

IN JEDER PHASE AKTIV DABEI SEIN UND AUFMERKSAM BLEIBEN.
SO GELINGT DER DIGITALE WANDEL.

***Transition (engl.)** bedeutet Übergang, Wandel, Umstellung. Mit dem Transitionsmodell nach Bridges wird ein spezieller Führungsansatz beschrieben, der das Verständnis und die Bewältigung von Veränderungsprozessen unterstützt.*

Veränderung mit System

Veränderungen sind der Motor individueller und gesellschaftlicher Vielfalt und doch folgen sie vergleichbaren Mustern. Diese zu erkennen und systematisch in geregelte Prozesse zu überführen, ist eine der wesentlichen Herausforderungen des digitalen Wandels. Das Modell des „House of Change", das wir im Folgenden näher betrachten, hilft, wiederkehrende Transformationsphasen erfolgreich zu gestalten.

Unsicherheit und Unruhe gehören dazu

Führungskräfte und Mitarbeiter stehen vor großen Herausforderungen, wenn es darum geht, den digitalen Wandel im eigenen Unternehmen umzusetzen. Veränderungsprozesse bringen Dynamik, Unsicherheit und Unruhe in das Geschäftsleben. Vor allem die ersten, bewusst wahrgenommenen Prozessschritte eines Digitalisierungsvorhabens werden oft als problembehaftet empfunden.

Jeder einzelne ist wichtig!

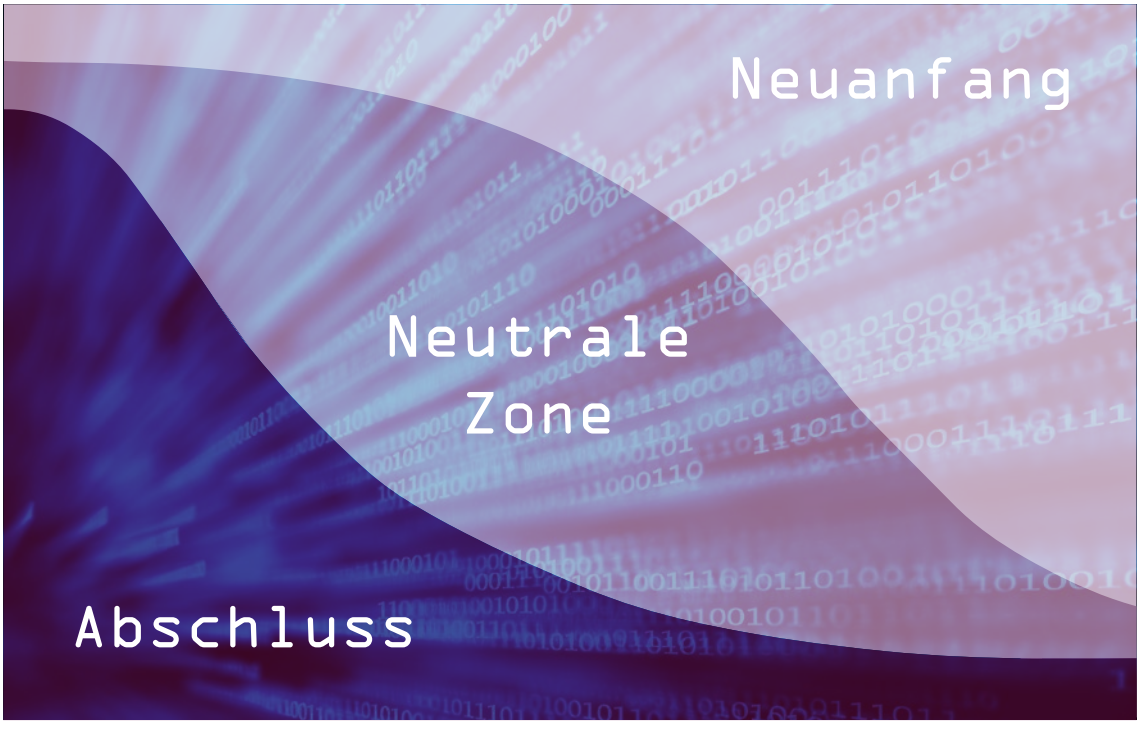
Wie man sich solchen Herausforderungen stellt, hängt natürlich vom konkreten Vorhaben, aber auch von den gegebenen Rahmenbedingungen und vom Know-how der Mitarbeiter ab. Um einen Punkt kommt man jedoch in keinem Fall herum: Jeder Einzelne muss verstehen, weshalb es sich lohnt, Veränderungen aktiv mitzugestalten. Das gilt für Führungskräfte und Mitarbeiter – in allen Fachbereichen und Hierarchieebenen eines Unternehmens – und konsequent gedacht, sogar für aller Partner und Kunden, die direkt oder indirekt von den Digitalisierungsmaßnahmen eines Betriebes betroffen sind.

Klare Orientierungsstrukturen

Um die Vielzahl der involvierten Ebenen optimal steuern zu können, um die richtigen Entscheidungen zu treffen und diese adäquat zu kommunizieren, bietet das so genannte Transitionsmodell wertvolle Orientierung. Es hilft, den anstehenden Wandel sauber zu strukturieren und Veränderungen konstruktiv, zielführend und mit der notwendigen Empathie zu realisieren.

UNTERSTÜTZUNG IN JEDER PHASE

Das Transitionsmodell basiert auf der Einsicht, dass jede Veränderung unterschiedliche Erkenntnis- und Motivationsphasen durchläuft, die spezifische Fragen und Antworten erforderlich macht.



Veränderungen verlaufen in vergleichbaren Phasen.

1. WAS HABE ICH?	Ermittlung des Ist-Zustands.
2. WAS WILL ICH?	Definition der Digitalisierungsziele. Je präszieser, desto besser.
3. WAS BRAUCHE ICH?	Erfassen der technischen und personellen Voraussetzungen.
4. WIE WILL ICH ES ERREICHEN?	Beschreibung der konkreten Umsetzungsmaßnahmen.
5. WAS KOSTET ES MICH?	Ermittlung von finanziellen Bedarfen und Fördermöglichkeiten.

PHASE 1

EIN ABSCHLUSS

Jede Transition beginnt mit einem Abschluss: Alte Regeln und Prozesse werden durch neue ersetzt. In dieser ersten Phase müssen sich Betroffene von eingeübten Verhaltensweisen lösen und den Verlust von Bekanntem bewältigen. Nur so entsteht die Bereitschaft, sich für Neues zu öffnen.

Emotional reagieren die Beteiligten häufig mit Wut, Trauer, Angst oder Verwirrung, die keinesfalls als mangelnde Arbeitsmoral oder Widerstand missverstanden werden dürfen.

Hier geht es vor allem darum, den aktuellen Status quo genauestens zu betrachten. Wie wurden einzelne Aufgaben bis dato bewältigt? Welche Abläufe funktionierten gut? Wo gibt es Nachbesserungsbedarf?

PHASE 2

DIE NEUTRALE ZONE

Die zweite Phase beschreibt ein psychologisches Niemandsland, das oftmals mit Zweifeln, Verwirrung und Unsicherheit einhergeht und unstrukturiert zum Misserfolg des gesamten Veränderungsprojektes führen kann.

Die äußerlichen Veränderungen beginnen nun spürbar zu greifen. Gleichzeitig benötigen die Betroffenen Zeit, um sich an Neues zu gewöhnen und Ungewohntes anzunehmen. Was konkret muss ich verändern? Welche neuen technischen Infrastrukturen muss ich bedienen? Ist mein Team ausreichend vorbereitet und ausgebildet? Welche konkreten Handlungsbedarfe müssen definiert werden?

Nicht selten führen solche Fragen zu erhöhten Krankenständen und einer wachsenden Personalfluktuation und sorgen für hohe Fehlerquoten und eine insgesamt sinkende Produktivität.

Die neutrale Zone gilt zu Recht als die schwierigste Phase eines Veränderungsprozesses und benötigt eine starke Führung und enge Begleitung der Mitarbeiter. Was bedeutet die Digitalisierung für meinen konkreten Arbeitsalltag? Welche Chancen eröffnen sich für mich persönlich und für das gesamte Unternehmen? Welche Ziele können und wollen wir auf welchem Weg erreichen?

Erst wenn für jeden klar erkennbar ist, auf welcher Grundlage und unter welchen Voraussetzungen der Wandel vollzogen werden kann, erfolgt der nächste Schritt.

PHASE 3

EIN NEUANFANG

Äußere Rahmenbedingungen können geplant, strukturiert und bei Bedarf flexibel angepasst werden. Der psychologische Neuanfang, der die dritte Transitionsphase markiert, verläuft dagegen selten nach Zeitplan und wird vor allem von den Akteuren selbst bestimmt. Dabei geht es mitnichten nur um die Akzeptanz technologischer Innovationen, sondern um eine grundsätzlich positive Haltung gegenüber sich beständig verändernden Werten und Normen. Trotz vielfältiger Chancen und neuer Impulse, reagieren viele Menschen äußerst skeptisch auf solche Neuanfänge. Erinnerungen an bereits misslungene Aufbrüche können dabei eine ebenso große Rolle spielen wie die Einsicht, dass die neuen Entwicklungen unumkehrbar sind. Die innere Transition kann aber erst dann erfolgreich abgeschlossen werden, wenn realisierte Veränderungen den ursprünglichen Zielen entsprechen und erste Erfolge sichtbar werden.

In dieser Phase gilt es daher, die umgesetzten Maßnahmen immer wieder an den ursprünglich formulierten Zielen und Bedarfen zu messen. Welche Veränderungen erweisen sich als sinnvoll? Welche Abhängigkeiten zu anderen Partnern, Dienstleistern oder Lieferanten gilt es zu berücksichtigen? Welche Informationslücken tun sich auf und wie können sie geschlossen werden? Dazu die Fragen zu den anstehenden Kosten. Welche Investitionen in neue Technologien, Anlagen oder Systeme sind notwendig? Was kostet die Mitarbeiterqualifikation? Welche externen Experten müssen zu Rate gezogen werden? Wie gelingt die Refinanzierung?

Handlungsempfehlungen

Um Mitarbeiter und Führungskräfte erfolgreich durch die einzelnen Phasen eines Veränderungsprozesses zu führen, bietet das Transitionsmodell einige wertvolle Handlungsempfehlungen.

In der **ersten Transitionsphase** geht es vor allem darum, die emotionalen Befindlichkeiten der Betroffenen wahrzunehmen und potenzielle Verluste oder Einbußen klar zu benennen. Werden negative Gefühle ignoriert oder tot geschwiegen, steigt die Gefahr von Widerständen. Grundsätzlich sollten Unternehmen um sinnvolle Ausgleichsmaßnahmen bemüht sein – zum Beispiel durch die Übertragung neuer Verantwortungsbereiche.

In der **zweite Transitionsphase** wird den Akteuren klar, dass auf den vollzogenen Abschluss kein unmittelbarer Neuanfang folgt. Die „neutrale Zone" sollte deshalb für intensive Trainings zur Neuorientierung und Neudefinition genutzt werden. Dabei kann der Einsatz eines Transition-Monitoring-Teams wertvolle Unterstützung bieten. Durch die Definition verbindlicher Meilensteine und firmeninterne Innovationsworkshops und Brainstormings kann die Kommunikation zwischen den Hierarchieebenen gestärkt werden. Es gilt eine Unternehmenskultur zu etablieren, die Fehler als Chance zur Verbesserung begreift.

Spätestens in der **dritten Transitionsphase** kommt der internen Kommunikation besondere Bedeutung zu. Alle Akteure müssen die Bedingungen und Notwendigkeiten des angestrebten Wandels genau verstehen und sich mit der unternehmerischen Zielvision identifizieren können. Ein präziser, ergebnisorientierter Change-Plan mit konkreten Terminen und Meilensteinen sowie ein prozessorientierter Managementplan, der Schlüsselereignisse wie die Integration neuer Systeme beinhaltet, gestatten es allen Beteiligten, den Prozess strukturiert zu begleiten und aktiv mitzugestalten. Dabei sollten allen Akteuren klare Aufgaben und Verantwortlichkeiten übertragen werden. Bleibt eine solche Rollenzuweisung aus, entsteht Demotivation.

Mehr Informationen unter:
www.kommunikation-mittelstand.digital/content/uploads/2017/03/2017_02_28_Studie-Transitionsmodell-im-Praxistest.pdf

NACHHALTIGKEIT GARANTIEREN

Um den Neuanfang auch nach Abschluss der dritten Phase abzusichern und die erzielten Veränderungen nachhaltig zu festigen, sollten vier wesentliche Kommunikationsregeln beachtet werden:

1 WIDERSPRUCHSFREI KOMMUNIZIEREN!

Widerspruchsfreie Kommunikation, glaubwürdiges Verhalten der Führungskräfte und Wertschätzung der Mitarbeiterleistungen festigen die Regeln des Neubeginns.

2 ETAPPENERFOLGE KOMMUNIZIEREN!

Das planmäßige Erreichen von Zwischenzielen und Etappenerfolgen stärkt das Selbstvertrauen der Mitarbeiter und unterstreicht die Veränderungskompetenzen der Führungsebene.

3 ANSCHAULICH KOMMUNIZIEREN!

Mit Hilfe von Symbolen können der Neubeginn und erreichte Meilensteine veranschaulicht und im Gedächtnis verankert werden. Symbole vermitteln komplexe Botschaften ohne viele Worte.

4 DEN VOLLZOGENEN WANDEL ZELEBRIEREN!

Der erfolgreiche Abschluss jedes Transitionsprozesses muss angemessen gefeiert werden. Alle Akteure sollten wissen, dass sie einen wertvollen Beitrag geleistet haben.

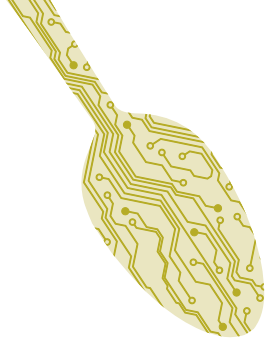
Maßgeschneiderte Digitalisierungs-Menüs
Mit der japanischen „5S-Methode“ und klassischem ERP zum Erfolg.
Vom Gläserwäscher zum Becher-Millionär

Selbst Fische
lieben 4.0

Man nehme ...

Erprobte Erfolgsrezepte

MAN NEHME ...



... EIN KLEINES UNTERNEHMEN UND DIGITALISIERE DIE INTERNE UND EXTERNE KOMMUNIKATION

Zutaten:

1. Eine Unternehmerin,

die sich für die Möglichkeiten der digitalen Kommunikation interessiert und diese auch in ihrem eigenen Unternehmen umsetzen möchte:

„Ich bin Internetaffin, ich mag neue Technik."

Catrin Graf, Tochter der Firmengründer und Geschäftsführerin der Graf-Dichtungen GmbH

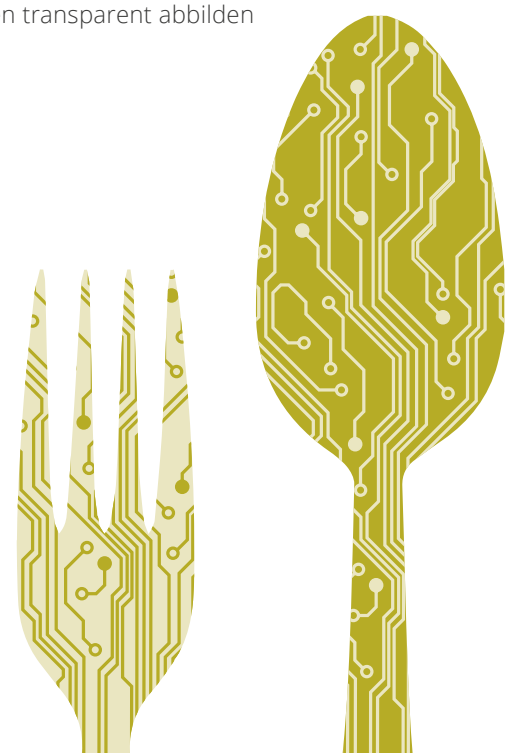
2. Ein Unternehmen,

wie die Graf-Dichtungen GmbH, das ist mit 30 Mitarbeitern Fenster-, Tür-, Kühlschrank-, Dusch- und Sonderdichtungen nach Kundenwunsch produziert und über ihren Stammsitz in München sowie über zwei Filialen in Berlin vertreibt. Das Sortiment wächst stetig, viele Dichtungen sind auf Lager und kurzfristig verfügbar.

Rezept der Graf-Dichtungen GmbH

Was will die Köchin erreichen?

- Kunden im unübersichtlichen Angebot an Dichtungsprofilen Orientierung geben
- Kunden maßgeschneiderte Produkte anbieten
- Kunden schnell und komfortabel zum richtigen Produkt im Online-Shop führen
- Kundenberater über permanenten Know-how-Austausch stärken
- Beratungseffektivität und -qualität via Onlinekommunikation steigern
- Lager- und Lieferlogistik an allen Unternehmensstandorten transparent abbilden



Aperitif: WhatsApp-Kommunikation intern

Kurze Wege in der Kundenberatung. Ein Beispiel: In einer der Berliner Filialen präsentiert der Kunde eine defekte Dichtung aus den 1970er-Jahren und bittet um zeitgemäßen Ersatz. Der Berliner Kundenberater richtet diese Spezialanfrage per WhatsApp an die Graf-Online-Group und erhält von den Münchner Kollegen umgehend einen Lösungsvorschlag.

Hauptgang 2: YouTube-Kanal mit Experteninfos

Expertenwissen vermitteln. „DIN-Richtungen bei Türen bestimmen" lautet zum Beispiel der Titel eines Info-Videos auf dem YouTube-Kanal der Graf-Dichtungen GmbH. Die seit dem Jahr 2009 bereitgestellten Online-Tutorials wurden unterdessen von über 600.000 potenziellen Kunden aufgerufen und verschafften dem Unternehmen einen soliden Expertenstatus.

Vorspeise: WhatsApp-Kommunikation mit Kunden

Komfortables Serviceangebot für Graf-Kunden: Mit dem Smartphone benötigte Dichtungsprofile fotografieren, per WhatsApp an eine der Graf-Filialen senden und umgehend einen Link zum passenden Produkt erhalten. Statt mühsamer Recherchen im Internet oder Graf-Online-Shop erhalten Kunden über Convenience Marketing einen maßgeschneiderten Service.

Selten im Menü: Twitter- und Facebook-Kommunikation

„Wir haben ein schwieriges Produkt für Facebook und andere Social Media-Kanäle", sagt Frau Graf. „Niemand lobt Sie beispielsweise auf Facebook dafür, dass Sie eine Dichtung ausgewechselt haben. Wir verkaufen ein Alltagsprodukt, das man eher mit lästiger Arbeit verbindet als mit Ruhm", so Graf. „Mit Dichtungen gewinnen Sie keine Fans". Deshalb nutzt das Unternehmen seinen Twitter-Account gar nicht mehr und Facebook nur noch sehr unregelmäßig.

Hauptgang 1: Online-Shop

Graf-Sortiment goes online. „Im Jahr 2005, als ich den Online-Shop eingeführt habe, steigerte sich unser Umsatz um 35 Prozent", berichtet Catrin Graf. Den Online-Vertriebskanal betrachtet die Unternehmerin vor allem als Geschäftsanbahnungsinstrument: „Wir haben unseren Sitz in München recht versteckt am Rande eines Gewerbegebietes. Dass uns ein Kunde aus Offenbach ein Muster schickt und nach einem entsprechenden Ersatz fragt, haben wir unserer starken Präsenz im Netz zu verdanken." Die markt- und bedarfsgerechte Sortimentserweiterung in den drei Verkaufsfilialen wird durch das konkrete Datenmaterial, das online generiert wird, beständig optimiert und verfeinert.

Dessert: Chatbots in Arbeit

Auf der beständigen Suche nach neuen Kommunikationswerkzeugen prüft Catrin Graf derzeit digitale Chatbots – textbasierte Dialogsysteme, die die Kommunikation in Messenger-Diensten wie WhatsApp automatisiert unterstützen und damit noch komfortablere Zugänge zu konkreten Angeboten und Produkten eröffnen. „Der Kunde soll durch seine Fragen und unsere Antworten schnell zu einer Dichtungslösung geführt werden", so Graf.

Vom Gläserwäscher zum Bechermillionär

DAS UNTERNEHMEN CUP&MORE GILT ALS SPEZIALIST IM BEREICH DER MEHRWEGBECHER-LOGISTIK. MICHAEL ANDRESEN, GRÜNDER UND INHABER VON CUP&MORE, BERICHTET IM GESPRÄCH MIT HEINZ ROHDE, LEITER DES TEILPROJEKTS „LIEFERANTENINTEGRATION“ DER MITTELSTAND 4.0-AGENTUR KOMMUNIKATION, ÜBER SEINEN WEG ZUM „DIGITAL PERFORMER“.

„Unsere technischen Hilfsmittel unterstützen uns mit ihren digitalen Kompetenzen enorm - fast wie ein zusätzlicher Mitarbeiter.“

Michael Andresen,
Gründer und Inhaber von cup&more

Heinz Rohde: Herr Andresen, eine große Tageszeitung adelte Sie kürzlich als „Becherkönig von Gönnebek“ und erinnerte damit an Ihre unternehmerischen Anfänge in der elterliche Scheune. Heute gelten Sie als Vorzeige-Digitalisierer. Wie kam es dazu?

Michael Andresen: Es begann vor mehr als 20 Jahren mit einer Bierdeckel-Wette. Das Internet war noch bedeutungslos und fand im Alltag nicht statt. Als fleißiger Party-Gänger in der örtlichen Landjugend entstand die Idee, die tausenden achtlos weggeworfenen Getränkebehälter auf ein Mehrwegsystem umzustellen. Zuerst habe ich mit Gläsern, später mit Kunststoffbechern experimentiert – doch mehr als ein Nebenverdienst war das nicht. Also habe ich beim beständigen Reinigen und Verleihen meiner Trinkbecher immer ein wenig weiter getüftelt. Der Durchbruch kam erst mit dem „Fußball-Sommermärchen“, als ich zur WM 2006 eine Kooperation mit Coca-Cola schließen konnte. Drei Jahre später habe ich das Patent für unseren ersten Spülautomaten angemeldet, der täglich bis zu 150.000 Kunststoffbecher reinigt. Der Einstieg in die Digitalisierung war dann die Programmierung der Becher-Software durch die Lübecker Firma ABS Analyse – Beratung – Softwaredesign, Dipl.-Ing. Volker Lehnen.

Heinz Rohde: Becher sind ja nun eher „undigital“ – welche Bedeutung hat für Sie der digitale Wandel und mit welchen Herausforderungen geht er einher?

Michael Andresen: Die größte Herausforderung ist es, bei der riesigen Menge und Vielfalt unserer Mehr-

wegbecher den Überblick zu behalten und immer genau zu wissen, welche Leihware gerade unterwegs ist, wann sie zurückkommt und welche Behälter sich gerade in der Reinigung oder im Lager befinden. Zusätzlich beliefern wir unsere Kunden mit individualisierten Produkten mit speziellen Maßen oder mit Logo-Aufdruck. All dies kann ich unterdessen via Tablet oder Smartphone steuern und beliebig viele Konfigurationen oder Staffelmengen binnen Minuten in ein per E-Mail verschicktes Angebot verwandeln. Mit handgeschriebenen Strichlisten oder Excel-Tabellen wäre das nicht machbar. Stattdessen haben wir uns mit cmLogistiX eine passgenaue Software programmieren lassen, die sich flexibel an wechselnde Anforderungen und Rahmenbedingungen anpassen lässt.

Heinz Rohde: Wie integrieren Sie Ihre Lieferanten und Kunden in die beschriebenen Prozesse?

Michael Andresen: Enge Zusammenarbeit und konsequente Kundenorientierung sind in unserem Geschäft das A und O. Dabei geht es zum Beispiel auch um die wachsende Sorge von Ländern und Kommunen, die die immensen Müllberge, die durch das Coffee-to-go-Modell entstehen, in den Griff bekommen müssen. In solchen Kontexten begreifen wir uns nicht nur als Dienstleister und Lieferant, sondern auch als Berater und Partner. Um Lösungen zu entwickeln, arbeiten wir eng mit unseren Zulieferern, aber auch mit externen Experten zusammen und versuchen, technische Innovation mit kreativer Umsetzungskompetenz zu kombinieren. So können wir eigene Know-how-Lücken schließen und uns zum Wohle des Kunden ganz auf optimale Service-Leistungen konzentrieren.

Heinz Rohde: cup&more wurde 2017 für den Nachhaltigkeitspreis des Landes Schleswig-Holstein nominiert. Welche Veränderungen erwarten Sie zukünftig für Ihr Unternehmen?

Michael Andresen: Wir arbeiten bei cup&more in einem tollen Team und jede/r Einzelne trägt zum Erfolg bei. Dennoch bin ich sicher, dass wir ohne unsere beständig verfeinerten Software-Lösungen nicht da wären, wo wir heute sind. Unsere technischen Hilfsmittel unterstützen uns mit ihren digitalen Kompetenzen enorm – fast wie ein zusätzlicher Mitarbeiter. Damit schärfen wir unser Know-how und erweitern unseren Einsatzradius beständig. Unser aktueller Coup ist ein 40-Tonnen-Sattelaufleger, den wir mit Spezial-Spülmaschinen bestücken und softwaregestützt an unterschiedlichen Locations zum Einsatz bringen. Keine Ahnung, was uns als nächstes einfällt. Aber gewiss wird auch das nur mit digitaler Unterstützung realisierbar sein.

Heinz Rohde: Herr Andresen, ich danke Ihnen für dieses Interview.

Michael Andresen: „Dafür nicht“ wie wir in Schleswig-Holstein sagen. Auch ich bedanke mich für das Gespräch.

Foto: © Privatarchiv Michael Andresen

Fischzucht 4.0

DIGITAL GESTEUERTES WOHLBEFINDEN FÜR SENSIBLE ZANDER

Fotos: © Fischmaster

Im November 2011 kaufte Eric Nürnberger auf der so genannten Hessenaue – dem kleinsten der vier Ortsteile in hessischen Großgemeinde Trebur – eine ehemalige Luftwaffenhofreite aus dem Jahr 1938. Der Bund hatte das Konversionsgelände in einer öffentlichen Versteigerung angeboten. „Das Areal ist für meine Fischzucht perfekt", freut sich Eric Nürnberger noch heute. Insgesamt stehen fast 20 Gebäude auf der Anlage, die nach und nach saniert wurden. Heute arbeitet bei der Fischmaster GmbH ein interdisziplinäres Team aus 25 Mitarbeitern. Ihr Ziel: Optimale Indoor-Fischzucht.

Da geht doch noch mehr!

Der heute 48-jährige IT-Fachmann und Hobbyangler beschäftigte sich über Jahre mit Fischzucht und stolperte immer wieder über Defizite. „Da geht doch noch mehr" – mit dieser Überzeugung versuchte er sich zunächst mit dem Bau neuer Becken-Prototypen in der eigenen Garage und begann, sie sukzessive mit Fischen zu bestücken. Er entschied sich für Zander, einen hochpreisigen, aber auch sehr pflegeintensiven und stressempfindlichen Süßwasserfisch. Trotz anfänglicher Rückschläge war sein Unternehmerehrgeiz bald geweckt und es entstand die Idee, fehleranfällige Prozesse durch eine „hauseigene" IT zu optimieren.

Eine selbstheilende Maschinerie

Durch eine zunehmend verfeinerte Sensorik wollte Eric Nürnberger eine „selbstheilende Maschine" entwickeln, die jederzeit kleinste Abweichungen erkennt, diese umgehend kommuniziert und langfristig sogar automatisiert reagiert. Dafür galt es zunächst, die wichtigsten Parameter für den Aufzuchtprozess – Licht, Wassertemperatur und den Sauerstoffgehalt des Wassers – präzise zu analysieren. Inzwischen werden nicht nur diese Eckdaten, sondern auch das Futtersystem und die Jahreszeiten-Simulation komplett sensorisch gesteuert.

Foto: © Fischmaster

FISCHMASTER
... einfach frischen Fisch kaufen.

Die Zander lieben Erics Fischzucht 4.0

Auch wenn sie am Ende im Kochtopf landen – für die Dauer ihres Lebens tummeln sich die heranwachsenden Zander offenbar unter besten Bedingungen und danken es ihrem Züchter mit guter Gesundheit. Durch die fachgerechte Betreuung und Verarbeitung kann die Fischmaster GmbH ihren frischen Fisch heute nicht nur im eigenen Hofladen mit angeschlossener Räucherei, sondern auch über einen gut sortierten Online-Shop vermarkten.

Garantierte Qualität

Fischmaster verarbeitet ausschließlich frischen Fisch, der zu keinem Zeitpunkt tiefgefroren war oder zum Gewichtserhalt gewässert wurde. Durch eine direkte Verbindung zur Küste und eine komplett digitalisierte Logistik kann der Fisch innerhalb von nur 24 Stunden transportiert, verarbeitet und weiter vertrieben werden. Angesichts der einzuhaltenden Kühlketten eine enorme Herausforderung, die ohne technische Unterstützung nicht zu meistern wäre.

Der Einsatz hat sich gelohnt

Eric Nürnberger und seine Mitarbeiter wurden 2015 mit dem „Hessischen Website Award in Gold“ und wenig später vom Stifterverband Deutschland mit der Auszeichnung „Innovativ durch Forschung“ belohnt. Damit will man sich allerdings nicht zufriedengeben. „Ich hätte noch tausend Ideen“, sagt der Geschäftsführer. „Die Digitalisierung ist doch nie fertig.“ Er findet vor allem, das Ressourcenmanagement könnte von den technischen Möglichkeiten profitieren. Einen geschlossenen Kreislauf in einem volldigitalisierten Gewächshaus zu schaffen, ist sein nächstes Projekt. 30 Gewächshäuser entstehen bereits auf seinem „Food and Energy Campus“, unweit des derzeitigen Firmengeländes.

Von analog zu digital

PRAXISBEISPIEL REX GUMMITECHNIKEN GMBH & CO. KG

Fotos: © REX Gummitechniken GmbH & CO. KG

Matthias Finzelberg war 25 Jahre selbstständiger Berater für die Maschinenbau- und Automobilindustrie, bis er 2008 die Rex Gummitechniken GmbH & Co. KG übernahm und umgehend mit der Digitalisierung seines „neuen" Unternehmens begann. Erstes Ziel: Die Einführung eines ERP-Systems.

Der Start

„Chaos ist gar kein Ausdruck, wenn ich bedenke, was hier herrschte, als ich im Dezember 2008 begann", berichtet Matthias Finzelberg und führt uns durch seine aufgeräumte Abziehhalle. Ganze sieben Lkw-Züge waren nötig, um die rund 85 Tonnen Stahl- und Keramikabfall abzufahren. Parallel nutzte der neue Chef die **5S-Methode**, um für generelle Ordnung am Arbeitsplatz zu sorgen. Das war der erste Schritt. Dann begann er, die Prozesse zu straffen.

Der Weg

Chemie liegt in der Luft. Die 19 Mitarbeiter der Rex Gummitechniken GmbH und Co. KG stellen auf dem rund 1.500 Quadratmeter großen Betriebsgelände im südhessischen Pfungstadt Chemikalien-Schutzhandschuhe, CIP-Säcke und Gasabsperrblasen aus natürlichem und synthetischem Gummi her. Auch wenn noch immer vieles in Handarbeit entsteht, ist das Unternehmen heute komplett von digitalen Infrastrukturen geprägt.

2008 hatte der heute 58-jährige Ingenieur gezielt nach einem Übernahmekandidaten gesucht, um sein Wissen über digitale Optimierungspotenziale nutzen zu können. Durch Zufall kam er mit einem älteren Herrn ins Gespräch, der über sein zeitintensives Unternehmen klagte, das keine der Töchter übernehmen wolle. Man traf sich auf eine Tasse Kaffee. Ein halbes Jahr später gehörte die Rex Gummitechniken GmbH Matthias Finzelberg und noch immer spricht der rührige Schwabe über Polymerketten in synthetischem Gummi ebenso begeistert wie über die zahllosen Scanner, Barcodes und Rechner, die unterdessen seine Produktionsabläufe steuern.

ERP als Schlüssel zur Optimierung

Schon zwei Monate nach der Betriebsübernahme führte Finzelberg ein modernes **Enterprise-Ressource-Planning-System (ERP)** ein, um die Unternehmensprozesse in Echtzeit steuern und überwachen zu können. Aufgrund seiner langjährigen Erfahrung benötigte er nur etwa acht Wochen, um das System – eine Standardlösung von Siemens – zu integrieren. Solche Vorhaben sollten aus seiner Sicht immer zur Chefsache erklärt und extrem diszipliniert durchgezogen werden, ist sich der Unternehmer bis heute sicher. Sonst könne man sich ewig damit aufhalten.

Mensch und Maschine kommunizieren

Inzwischen ist das komplette Unternehmen vernetzt. Jeder Arbeitsschritt ist auswertbar und kann einem einzelnen Mitarbeiter zugeordnet werden. Stechkarten gibt es nicht mehr; jeder scannt morgens seinen persönlichen Strichcode. „Bei uns sind die Mitarbeiter nicht monopolisiert auf einen Arbeitsplatz“, sagt Finzelberg. „Auf den Bildschirmen sehen sie, wo’s klemmt und können dort flexibel helfen.“ Aber erst, nachdem sie sich per Scanner und Barcode für diesen Arbeitsgang angemeldet haben. So entsteht zudem eine lückenlose Dokumentation, die gewährleistet, dass vorab definierten Kompetenzbereiche und Zugangsberechtigungen im Sinne der Qualitätssicherung eingehalten werden. Die Daten des ERP-Systems laufen in einer zentralen Datenbank zusammen, die Finzelberg an seinem Rechner auswerten und beständig optimieren kann. Auf diese Weise werden zum Beispiel die Wannen mit dem flüssigen Gummi exakt an die Keramikformen heran gefahren. „Jeder Millimeter zu viel bedeutet für uns Material- und Geldverlust“, so der Unternehmer. Auch die Trockenzeiten hat Finzelberg dank eigener Rezepturen verringert, um die Produktivität zu steigern. Heute laufen die Maschinen rund um die Uhr – eineinhalb Schichten mit Personal, die Nachtschicht „mannlos“ dank digitaler Technologie.

Der nächste Schritt

Für die Zukunft hat Finzelberg die Ziele bereits abgesteckt. Geplant ist eine komplett papierlose Fabrik. Schon jetzt arbeitet der Betrieb mit einem modernen Dokumentmanagementsystem.

REX
Gummitechniken GmbH & Co. KG

Die Umsetzung war und ist nicht immer einfach. „Was die Mitarbeiter hier mitgemacht haben, war schon ein Quantensprung“, sagt der Unternehmer. Viele Mitarbeiter seien schon seit Jahrzehnten im Unternehmen und hätten sich zu Beginn etwas schwer mit den Neuerungen getan. Darum habe er sich immer wieder mit ihnen zusammengesetzt und erklärt „was auf sie zukommt und warum wir etwas ändern.“ Mit seinem eigenen Enthusiasmus schulte und motivierte der Chef sein Team ganz direkt. Während früher sieben Angestellte in der Verwaltung und 13 in der Produktion arbeiteten, sind es heute 19 in der Produktion. Um die Verwaltung kümmert sich Finzelberg allein.

Weiter geht's!

Demnächst sollen zwei neue Tauchhäuser auf rund 100 Quadratmetern entstehen, um die bereits verdoppelten Produktionskapazitäten weiter auszubauen. Über seine Investitionen will Finzelberg keine Auskunft geben, nur, dass sich die Digitalisierung für sein Unternehmen gelohnt habe, betont er. „Hier gibt es keine Hebel und Schalter mehr. Wir steuern alles über Software und moderne Steuerungstechnik. Das macht unsere Arbeit extrem effizient.“

Die Methode „5S“ stammt aus Japan. Mit ihr sollen Arbeitsplätze sicherer, sauberer und übersichtlicher werden, um „Leerläufe“, z. B. bei der Suche nach Ersatzteilen, abzubauen. Die fünf „S“ stehen für:

1. **Seiri:** Sortiere aus. Alles, was für die Arbeit nicht benötigt wird, kommt weg.
2. **Seiton:** Sortiere ein. Alles, was gebraucht wird, bekommt einen festen, gut gekennzeichneten Platz.
3. **Seiso:** Säubere und prüfe. Jeder reinigt seine Arbeitsmittel selbst. Mängel werden markiert und umgehend beseitigt.
4. **Seiketsu:** Standardisiere. Im gesamten Betrieb werden einheitliche Kennzeichnungen und Markierungen verwendet.
5. **Shitsuke:** Selbstdisziplin. Für Ordnung und Sauberkeit ist jeder selbst verantwortlich. Abweichungen müssen umgehend beseitigt werden.

Planung einer ERP-Einführung

Mittels eines Enterprise-Ressource-Planning-Systems (ERP) kann ein Unternehmen Kapital, Personal, Maschinen, Material und IT-Systeme steuern und die Effizienz seiner Prozesse stetig verbessern.

Schritte zur Umsetzungsplanung:

1. Recherche von Standard-Software-Produkten: „In Standardprodukten sind branchenübliche Standardschnittstellen bereits enthalten, deshalb rate ich zu bewährten, am Markt etablierten Lösungen“, empfiehlt Danny Kensa, ERP-Experte bei der Mittelstand 4.0-Agentur Kommunikation.
2. Faktor Mensch: Binden Sie so früh wie möglich Ihre Mitarbeiter in das IT-Projekt und die Produktauswahl ein. So können konkrete Bedarfe berücksichtigt werden.
3. Betreiben Sie ein konsequentes Anforderungsmanagement.

Mehr Informationen finden Sie im „Leitfaden IT-Projekte vorbereiten“ (http://kommunikation-mittelstand.digital/leitfaeden/)

Mehr Komfort und Kostenersparnis beim Drucken

PRAXISBEISPIEL SCHUGK IT-SOLUTIONS

Die Compass Gruppe ist ein bundesweit agierendes Netzwerk eigenständiger IT-Beratungsunternehmen, die sich u. a. mit der Steuerung und Überwachung von Drucksystemen beschäftigen. Die SCHUGK IT-SOLUTIONS GmbH mit Sitz in Magdeburg ist einer der Partner.

Die Ausgangslage

Die Unternehmen der Compass Gruppe zählen an 72 Standorten in Deutschland zu den regionalen Marktführern. Durch die Bündelung von Fachwissen können umfassende Dienstleistungen angeboten werden. Das gilt insbesondere für die Steuerung komplexer Drucksysteme mit unterschiedlichen Ausgabegeräten, über die täglich zahllose Dokumente, E-Mails oder Präsentationen verarbeitet werden. Jenseits eines hohen Toner- bzw. Tintenverbrauchs führt die starke Beanspruchung immer wieder zu technischen Defekten oder Geräteausfällen, auf die in der Regel erst bei Störungen reagiert werden kann.

Das Innovationsziel

Gesucht wurde deshalb nach einem herstellerunabhängigen Steuerungssystem, das aktuelle Zählerstände und die Lebensdauer von Verschleißteilen und Tonerreserven analysiert, bei Bedarf aber auch automatisierte Störungsmeldungen generiert und die gesammelten Daten direkt an ausgewählte Service-Dienstleister übermittelt. Auf diese Weise entsteht eine lückenlose Zustandsüberwachung der gesamten Druckinfrastruktur.

Der Weg

Wichtigste Voraussetzung für eine solche Lösung ist eine hochsichere Kommunikation zur Übertragung von verschlüsselten Systemdaten, ohne dass auf interne Kundennetzwerke zugegriffen werden kann.

Um potenzielle Störungen vorab erkennen und entsprechend vorbeugen zu können, müssen die Gerätemeldungen aller Ausgabesysteme eines Netzwerks systematisch erfasst und benötigte Verbrauchsmaterialien taggenau und stellplatzspezifisch an den betreuenden Wartungsdienst gesendet werden. Zudem soll als neuer Service eine automatisierte Zählerstandsmeldung zeitaufwändige Zuarbeiten des Kunden überflüssig machen.

Die Lösung

Zur Erfassung und Übermittlung der Gerätedaten nutzt die Schugk IT-Solutions GmbH heute das Simple Network Management Protocol (SNMP). Zu definierten Terminen werden automatisch Reports über die Seitenverteilung (schwarz / weiß oder color) und die Auslastung einzelner Systeme generiert, die bei laufendem Betrieb zu einer beständigen Systemoptimierung beitragen.

Der Nutzen

Über die zustandsüberwachte Wartung kann eine effiziente Vorhersage potenzieller Systemausfälle, z. B. durch fehlendes Material oder technische Defekte, gewährleistet und die Planung notwendiger Servicemaßnahmen effizient gestaltet werden. Damit profitieren Endkunden und Servicedienstleister gleichermaßen und können ihre Aufwände und Kosten spürbar reduzieren.

SCHUGK IT-SOLUTIONS

Mehr Informationen unter:

SCHUGK IT-SOLUTIONS GmbH
www.schugk.de

Mittelstand 4.0-Agentur Prozesse
www.prozesse-mittelstand.digital

„Alle sagen, Digitalisierung senkt die Kosten. Wir haben ehrlich gesagt höhere Kosten. Und der Kunde ist extrem nah an uns dran. Das kann ein Problem werden. Aber bei mir ist alles gemacht. Alles überprüft, auf allen Plattformen. Uns kann nichts passieren.“

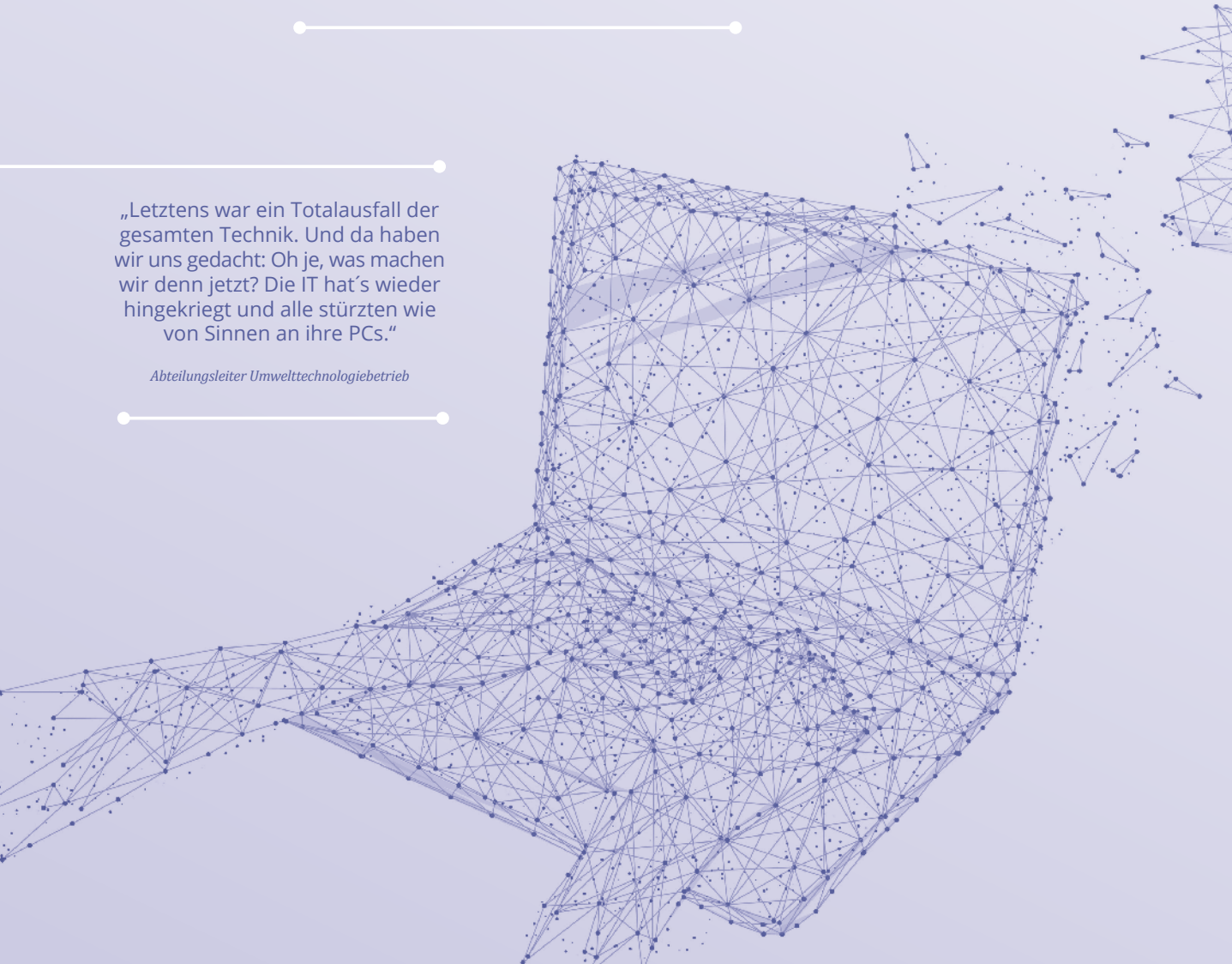
Inhaber KFZ-Zulieferer

„Wir müssen immer wieder Betriebssysteme anpassen und so. Dann bin ich der Puffer. Ich muss den Frust der Kollegen mitnehmen und trotzdem motivieren. Und von der GF kommt der Druck: Wann läuft das Ding endlich?“

Teamleiter Metallbauunternehmen

„Letztens war ein Totalausfall der gesamten Technik. Und da haben wir uns gedacht: Oh je, was machen wir denn jetzt? Die IT hat´s wieder hingekriegt und alle stürzten wie von Sinnen an ihre PCs.“

Abteilungsleiter Umwelttechnologiebetrieb



Tipps von Profiköchen

Zutaten und Tipps für digitale Spitzenköche

„Wenn es das Online und das Digitale nicht gäbe, dann hätten wir keine Kunden mehr. Das hätte ich nie gedacht, wie schnell das geht. Sogar der Status „In Bearbeitung“ führt dazu, dass die Kunden abspringen. Ich sehe das positiv. Qualität bringt uns weiter.“

Key Accounter KFZ-Zulieferer

In fünf Schritten zur erfolgreichen Digitalisierung

UNABHÄNGIG VON BRANCHE UND GESCHÄFTSMODELL UND GANZ GLEICH, OB SIE EHER AUF B2B (BUSINESS-TO-BUSINESS) ODER DAS B2C (BUSINESS-TO-CUSTOMER) SETZEN: ZWEIFELLOS GIBT ES AUCH IN IHREM UNTERNEHMEN NOCH EINIGE ANALOGE PROZESSE, DIE DIGITAL OPTIMIERT WERDEN KÖNNTEN.

Keine Zeit, keine Ressourcen, kein Mut? Wir zeigen Ihnen, wie Sie sich in fünf großen Schritten dem Thema Digitalisierung nähern und es erfolgreich auf den Weg bringen können.

1 Rosarote Brille absetzen!

Bestandsaufnahme. Ob und in welchem Ausmaß der digitale Wandel für Ihr Unternehmen notwendig und sinnvoll ist, wissen wir nicht. Unter Umständen kann die schlichte Einführung einer neuen, digital unterstützten Finanz- und Personalabwicklung deutlich sinnvoller sein als gleich den „ganz großen Wurf" zu wagen. Doch ganz gleich, wie umfangreich Ihr Digitalisierungsprozess ausfallen soll, im ersten Schritt werden Sie Ihren Ist-Zustand – ohne rosarote Brille und ohne subjektive Bewertung oder Verzerrung – ermittelt müssen. Andere haben das auch getan und ihre Planung schrittweise aufgebaut. Wie das geht, zeigen wir hier.

_ PRAXISBEISPIEL

Wir betrachten im Folgenden ein Unternehmen, das als Full-Service-Anbieter im Bereich der Gemeinschaftsverpflegung tätig ist. Mit ca. 300 Mitarbeitern wird ein Jahresumsatz im niedrigen zweistelligen Millionenbereich erwirtschaftet.

Die Geschäftsführung hat die Notwendigkeit digitaler Prozesse erkannt: „Wenn wir uns jetzt nicht digitalisieren, tun es anderen und verdienen damit unser Geld. Das wollen wir nicht!"

Allerdings bleiben die konkreten Ziele mit den Stichworten „Arbeitsplatz- und Zukunftssicherheit" zunächst noch schwammig. Um einen Anfang zu finden, beschließt man zunächst, sämtliche Arbeiten und Aufgaben im Unternehmen zu registrieren und einer der folgenden drei Fragen zuzuordnen:

1. Womit verdienen wir am Ende des Tages unser Geld?
2. Was brauchen wir zum Geld verdienen auf jeden Fall und was darf somit keinesfalls wegbrechen?
3. Wer trägt für welche Bereiche die Verantwortung?

Zur Verdeutlichung der Ergebnisse werden jeder Frage die entsprechenden Aufgaben, involvierten Mitarbeiter und verwendeten Technologien zugeordnet und in einer grafischen Darstellung visualisiert. Das hilft, den Aufbau und die Funktionsweise des Unternehmens schnell zu erfassen und festzustellen, ob und welche Aufgaben bereits digital unterstützt werden bzw. wo eine zusätzliche technische Unterstützung sinnvoll wäre. Auf Basis dieses Arbeitsschritts wird beschlossen, einen neuen Mitarbeiter ins Unternehmen zu holen, der sich künftig ausschließlich mit dem Thema Digitalisierung beschäftigen soll. Ausgewählt wird ein Hochschulabsolvent, der als „Digital-Nativ" aktuelle Trends, Entwicklungen und Möglichkeiten im Auge behalten und ohne „Betriebsblindheit" interne Prozesse hinterfragen soll.

CHECKLISTE

1. Festlegung der wichtigsten Produktionsabläufe, Kennzahlen und Kernprozesse des Unternehmens.
2. Sicherstellung der Arbeitsfähigkeit des Unternehmens während der Umstellungsphase.
3. Klärung der technischen Voraussetzungen für die Arbeitsfähigkeit der Mitarbeiter und der Fertigungsabläufe.
4. Überprüfung der Notwendigkeit externer Unterstützung.
5. Prüfung zusätzlicher Personalbedarfe bzw. der Qualifikation von Mitarbeitern im Betrieb.
6. Festlegung von Verfahrensverantwortlichen.

2 Was genau steht an?

Handlungsoptionen. Nach der Bestandsaufnahme und Feststellung des digitalen Reifegrads wird deutlich, unter welchen Voraussetzungen ein Unternehmen die nächsten Schritte einleiten und die generellen Anforderungen des digitalen Wandels auf konkrete firmeninterne Abläufe übertragen kann.

_ PRAXISBEISPIEL

In unserem Praxisbeispiel arbeitet sich der neue Mitarbeiter in seinen Aufgabenbereich ein und hospitiert in unterschiedlichen Abteilungen, um einzelne Abläufe besser zu verstehen. Seine Zielsetzung lautet, die bis dato vagen Veränderungsziele „Arbeitsplatzsicherung" und „Zukunftssicherheit" weiter zu konkretisieren. Dazu werden zunächst die in Phase 1 ermittelten „Knackpunkte" präzise analysiert. Wie kommt es zur hohen Fehlerquote beim Erfassen von Bestellungen? Wie können lange Bearbeitungszeiten verkürzt werden? Wie gelingt mehr Kundenkomfort?

Zusätzlich drückt der Schuh angesichts verschärfter gesetzlicher Dokumentationsvorschriften und nach der der Beteiligung an einigen öffentlichen Ausschreibungen steht zu befürchten, dass die vorhandenen IT-Systeme unter dem erhofften Kundenzuwachs kollabieren.

Von der Geschäftsführung wird auf Basis dieser Informationen als erste konkrete Maßnahme die Entwicklung und Integration eines leistungsstarken neuen EDV-Systems beschlossen. Alle weiteren kritischen Punkte werden diesem Ziel bis auf weiteres untergeordnet.

CHECKLISTE

1. Festlegung von Digitalisierungszielen.
2. Kalkulation des Mehrwerts der Digitalisierung.
3. Identifizierung der zu digitalisierenden Prozesse.
4. Feststellung von Informationsbedarfen.
5. Beschaffung von fehlenden Informationen. Definition technischer und personeller Bedarfe.

3 Was brauche ich eigentlich?

Bedarfsermittlung. Jede Investition will gut überlegt sein. Anders als bei der Anschaffung neuer Geräte oder bei der Umstellung auf ein neues Betriebssystem, bei denen die Risiken übersichtlich und klar kalkulierbar sind, birgt der Prozess des digitalen Wandels viele Unbekannte. Neben der technischen Ausstattung muss vor allem die Qualifikation und Motivation der Mitarbeiter zum Ziel des Digitalisierungsvorhabens passen.

_ PRAXISBEISPIEL

Nachdem in unserem Beispielunternehmen erste Ziele und Maßnahmen definiert wurden, liegt der Schwerpunkt auf der Frage nach der technischen und personellen Realisierbarkeit. Der junge Digitalisierungsbeauftragte wird beauftragt, zentrale Aufgaben und Arbeitsschritte konsequent aus der Nutzerperspektive zu betrachten. Im Gespräch mit einzelnen Teams werden sukzessive Fehlerquellen und mögliche Fallstricke aufgedeckt. Durch eine zusätzliche Kundenbefragung wird festgestellt, dass man sich benutzerfreundlichere Bestelltools mit integrierten Hilfefunktionen wünschen würde.

Die Maschinerie beginnt zu arbeiten. Mitarbeiter und Kunden fühlen sich ernst genommen. Die Geschäftsführung agiert frei nach dem Motto: „Wenn Sie einen Sch[...]prozess digitalisieren, dann haben Sie einen sch[...] digitalen Prozess.“[1] positiv prozessorientiert.

Nachdem vorhandene Bedarfe und Kompetenzen festgestellt wurden, kann die Digitalisierung auch aus technischer Sicht bewertet werden. Da keine ausgewiesenen IT-Spezialisten beschäftigt werden, wird ein externer Partner zu Rate gezogen. Für ihn wird ein Anforderungskatalog erstellt, der dem Unternehmen auch als Umsetzungsfahrplan dient. Parallel wird in Kooperation mit einem Juristen eine zukunftsfähige Datenschutzerklärung verfasst und die betroffenen Mitarbeiter werden in einer ersten Schulungsmaßnahme auf die bevorstehenden Veränderungen vorbereitet.

1 Thorsten Dirks, CEO der Telefónica Deutschland AG, 2016 in einem Interview mit der Süddeutschen Zeitung, vgl. http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/montagsinterview-was-ich-brauche-habe-ich-digital-1.3207564?reduced=true

CHECKLISTE

1. Beantwortung der Frage: Was brauchen, können, wissen und wollen meine Mitarbeiter.
2. Erstellung eines Leistungsverzeichnisses und eines Anforderungskatalogs.
3. Festlegung von Zuständigkeiten einzelner Mitarbeiter.
4. Abgleich von Qualifikationen und Zuständigkeiten.
5. Überprüfung technischer Voraussetzungen.
6. Konzepterarbeitung für Datensicherheit und Datenschutz.
7. Erstellen eines Kosten- und Finanzierungsplans.

4 Was kostet mich der Spaß?

Finanzierung. Nach der Ermittlung aller wesentlichen Eckdaten werden Digitalisierungsentscheidungen vor allem von den Fragen: „Was habe ich davon?“ und „Was kostet es mich?“ bestimmt.

Technologischer Fortschritt ist schnelllebig. Eine brandneue Innovation kann schon wenige Jahren später überholt sein und neue Investitionen erforderlich machen. Deshalb ist die Ermittlung des finanziellen Rahmens zur Einführung und zum Dauerbetrieb einer Maßnahme essentiell.

_ PRAXISBEISPIEL

In unserem Beispielunternehmen stehen im Kontext der Finanzierung die folgenden drei Fragen auf der Tagessordnung: „Was ist technisch möglich?“, „Was brauche ich tatsächlich?“ und „Was kann ich mir leisten?“. Die Geschäftsführung reagiert auch in diesem Prozessschritt offensiv und erklärt: „Wir sind Unternehmer und leben davon, Risiken einzugehen!“.

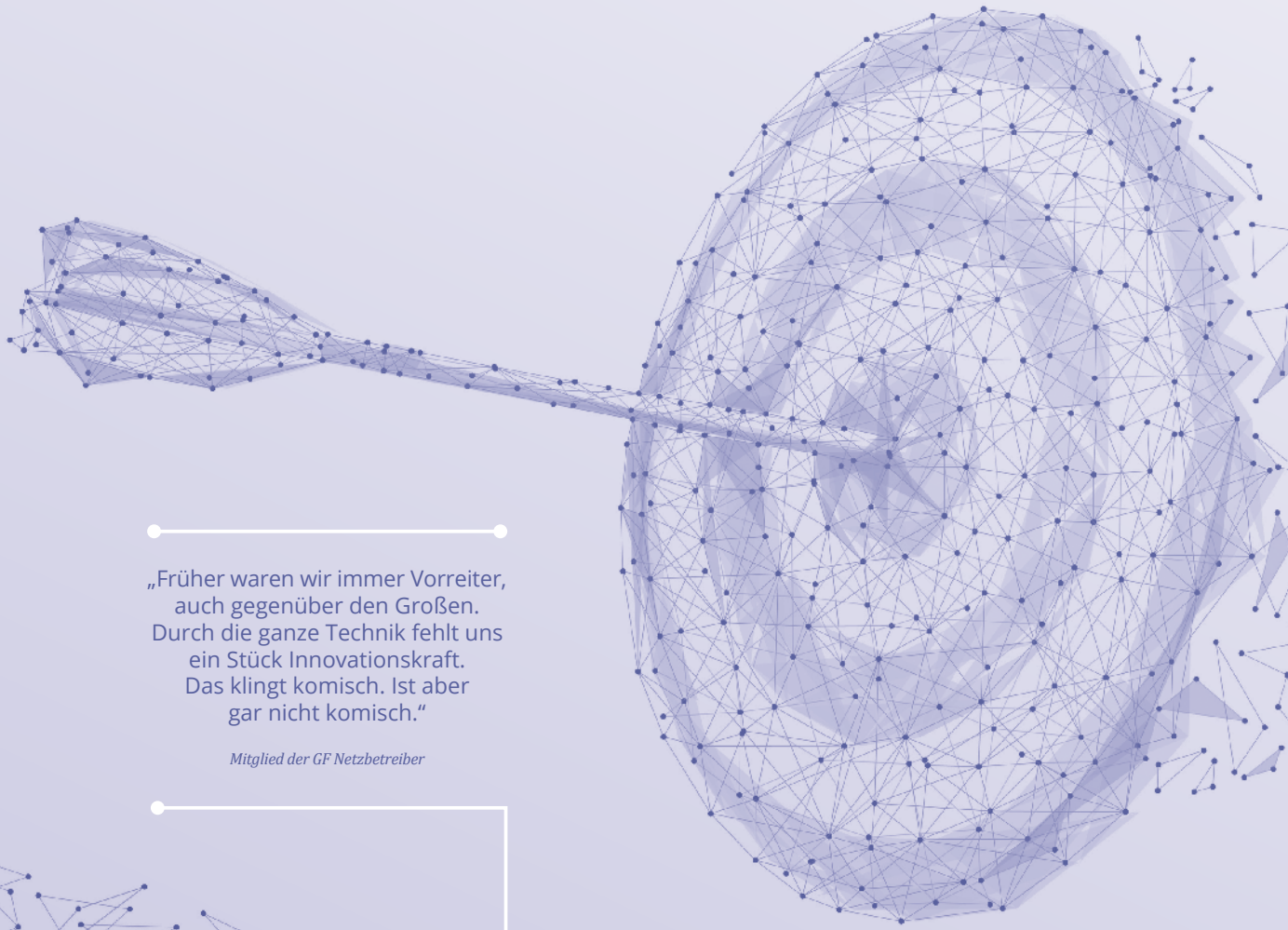
Der Digitalisierungsverantwortliche wird beauftragt, in Zusammenarbeit mit dem ausgewählten technischen Partner eine Übersicht aller notwendigen Investitionen zu erstellen, diese nach einmaligen Anschaffungs- und laufende Betriebskosten zu differenzieren und in einen direkten Bezug zum erwarteten Nutzen zu stellen. Auf Basis dieser Daten entscheidet man sich im Unternehmen bewusst gegen die Inanspruchnahmen von Fördermitteln. Zum einen erscheint die Antragstellung und Bearbeitung als zu zeitaufwändig, zum anderen werden die Regularien als zu unflexibel und einengend empfunden. Um die Finanzierung des Vorhabens dennoch zu stemmen, werden größere Kostenblöcke zunächst in kleinere Teilprojekte aufgegliedert, die je nach Priorität und wirtschaftlicher Entwicklung schrittweise umgesetzt werden sollen. Im Bedarfsfall will das Unternehmen mit der Hausbank kooperieren.

CHECKLISTE

1. Prüfung der Vor- und Nachteile einer Förderung durch Förderbanken oder staatliche Programme.
2. Analyse der Praxistauglichkeit von Förderprogrammen.
3. Recherche von Förderkriterien, Antragsverfahren und der Verfügbarkeit von Fördermitteln.
4. Entwicklung alternativer Formen der Finanzierung: Eigenkapitelfinanzierung, Bankkredite, Leasingmodelle, Contracting etc.

„Früher hatten wir technisch eine geschlossene Arbeitswelt. Heute haben die Leute keine Trennung mehr zwischen Freizeit und Arbeit. Diese Burnout-Geschichte, das resultiert nicht daraus, dass die Leute zu wenig oder zu viel arbeiten. Sondern dass sie nicht mehr trennen können.“

Inhaber Hersteller Sportbekleidung



„Früher waren wir immer Vorreiter, auch gegenüber den Großen. Durch die ganze Technik fehlt uns ein Stück Innovationskraft. Das klingt komisch. Ist aber gar nicht komisch.“

Mitglied der GF Netzbetreiber

5 Jetzt packen wir es an!

Umsetzungsplanung. Bei diesem Schritt steht die Einbindung aller am Digitalisierungsprozess Beteiligten im Vordergrund – idealerweise bereits vor dem Start der praktischen Umsetzung. Das hat nicht nur kommunikative Gründe, sondern hilft, die anstehenden Aufgaben auf viele Schultern zu verteilen, vorhandene (auch externe) Erfahrungen einzubinden und mögliche Verlust- oder Veränderungsängste im Griff zu behalten. Eine intern veröffentlichte Zeit- und Maßnahmenplanung bietet zusätzliche Orientierung.

_ PRAXISBEISPIEL

Nachdem die konkreten Ziele feststehen, der technische Partner gefunden und eine nachhaltige Finanzierung aufgebaut ist, startet in unserem Beispielunternehmen die interne Kommunikationskampagne. Die wird in unserem Fall in erster Linie von den Führungskräften und dem mittleren Management getragen. Über ihren engen Kontakt zur Belegschaft können Informationen schnell im Unternehmen verbreitet und hierarchische Hürden überwunden werden. Um Kommentaren wie „Was hat man sich da oben nun wieder ausgedacht?!“ vorzubeugen, beweisen die Botschafter Entscheidungsteilhabe, informieren über geplante Schulungen, Workshops und Coachings und fangen etwaige Befürchtungen und Ängste ihrer Teams aktiv auf.

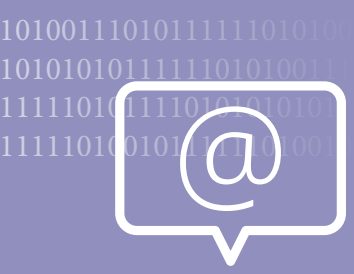
In der Umsetzungsphase ist jeder Mitarbeiter zu bestmöglicher Zuarbeit verpflichtet. Allerdings trägt er keine Verantwortung für den Erfolg einzelner (Teil-) Projekte. Diese liegt allein beim Digitalisierungsverantwortlichen, der auch für die optimale Betreuung und Begleitung der Belegschaft Sorge trägt. In welchem Umfang in dieser Projektphase externe Partner hinzugezogen werden, sollte bereits im Vorfeld geklärt werden. In unserem Beispielunternehmen wurde zudem festgelegt, dass das Digitalisierungsprojekt den Geschäftsbetrieb keinesfalls stören oder behindern darf. Das Credo der Geschäftsführung: „Digitalisierung hin oder her – das Geld muss weiter verdient werden!“

CHECKLISTE

1. Prüfung potenzieller Projektauswirkungen auf Kunden und den Geschäftsbetrieb.
2. Prüfung bestehender Vertragsverhältnisse und Haftungsrisiken.
3. Entwicklung eines „Plan-B“ für auftretende Probleme.
4. Ankündigung der Umstellungsphase bei Auftraggebern, Kunden und Abnehmern.
5. Abfrage von Mitarbeitererwartungen.
6. Rollenzuweisung und inhaltliche Vorbereitung der Führungskräfte.

Onlinekommunikation - In sechs Arbeitsschritten zum Erfolg

UNTERNEHMEN STEHEN MEHR DENN JE VOR DER HERAUSFORDERUNG, IHRE PRODUKTE UND DIENSTLEISTUNGEN AUCH IM INTERNET GUT PRÄSENTIEREN ZU MÜSSEN. ZUDEM ERWARTEN KUNDEN UND PARTNER UMGEHENDE REAKTIONEN AUF SPEZIELLE WÜNSCHE ODER ANFRAGEN. HIER ERFAHREN SIE, WIE SIE DIESEN ANSPRÜCHEN GERECHT WERDEN.



Sie sind es sich und Ihrem Unternehmen schuldig, dass Ihre Produkte und Services aus der Vielzahl ähnlicher Angebote herausstechen und Ihre Kunden trotz vielfältiger Vergleichsmöglichkeiten immer nur an Ihrer Kasse landen.

Muss ich wirklich auf allen Kanälen präsent sein?

Nein, aber es lohnt sich zu schauen, wo Ihre Zielgruppe präsent ist. Konsumenten, aber auch andere Unternehmen, zu denen Sie gute Beziehungen pflegen, erwarten zu Recht, dass im digitalen Zeitalter zeitnah und kompetent auf individuelle Fragen oder Wünsche reagiert wird. Inzwischen finden Internet-Nutzer auf nahezu jede Alltagsfrage passende Antworten, in Tutorials wird beinahe jedes Problem anschaulich gelöst und wer sich über die Qualität einer Ware informieren will, startet geschwind eine kleine Meinungsumfrage bei Facebook oder auf anderen Ratgeber-Portalen.

Sie sind Teil des Ganzen

oder auch nicht. Wer die Macht von Suchmaschinen, Social Media oder Blogs unterschätzt, gerät leicht ins Hintertreffen. Dabei steht es jedem frei, diesen offenen Kommunikationsraum zu nutzen und das dynamische Spiel von Angebot und Nachfrage aktiv mitzugestalten. Welche Art der Onlinekommunikation sich speziell für Ihr Unternehmen eignet und in welcher Intensität Sie tätig werden sollten, kann Ihnen niemand pauschal beantworten. Dennoch lohnt ein Blick auf das grundsätzliche Vorgehen, um sich auch mit diesem wichtigen Teilaspekt der Digitalisierung vertraut zu machen. Nehmen Sie sich einen Moment Zeit und tun Sie, was auch Ihre Mitbewerber und Kunden tun: Streifen Sie durch das Internet und schauen Sie, wie sich andere präsentieren oder Ihr eigenes Unternehmen bewerten.

Schritte zur passgenauen Onlinekommunikation

Immer wieder stehen Unternehmen vor der schwierigen Aufgabe, neben Alltagsstress und Wettbewerbsdruck auch noch eine gelungene Onlinekommunikation auf die Beine zu stellen. Ein generelles Erfolgsrezept gibt es nicht. Dennoch wird Ihnen der Aufbau eines perfekten Kommunikations-Menüs gelingen, wenn Sie die folgenden Schritte beherzigen.

1 Das ist mein Unternehmen

Dank Internet und sozialen Medien können Sie jederzeit den Auftritt Ihres eigenen Unternehmens mit den Präsentationen anderer Anbieter vergleichen. Lassen Sie Google und Co. einfach mal arbeiten und suchen Sie Antworten auf einige grundsätzliche Fragen. Zum Beispiel:

- In welchem Einzugsgebiet bin ich selbst und sind andere Anbieter aktiv?
- Welche vergleichbaren Produkte und Services werden angeboten?
- Was zeichnet mein Sortiment im Vergleich zu anderen aus?
- Wen will und wen kann ich mit meinen Dienstleistungen und / oder Produkten bis dato erreichen?
- Welche aktuellen Trends werden online diskutiert und wie nah bin ich dran?

Sie werden erstaunt sein, wie viele neue Informationen Ihnen eine derart simple Internet-Recherche auf den Schreibtisch befördert. Auch wenn Sie Ihr Unternehmen und Ihre Branche in- und auswendig kennen, können Ihnen die Anmerkungen und Kommentare von Kunden oder Lieferanten wertvolle Hinweise liefern und schlimmstenfalls die Augen über eigene, bislang nicht bemerkte Versäumnisse öffnen. Zu solcher „Selbstbespiegelung“ sollten Sie auch Ihre Mitarbeiter anhalten. Viele Augen sehen mehr!

2 Das sind meine Kunden

Um eine gute Kommunikationsstrategie entwickeln zu können, sollten Sie genau wissen, an wen sie sich richten soll. Geht es in erster Linie um Ihre Endkunden oder auch um Partner, Verbände, politische Gremien oder andere Multiplikatoren?

Wenn Sie wissen, wen Sie ansprechen möchten, sollten Sie die ausgewählten Zielgruppen sorgfältig unter die Lupe nehmen, um zu verstehen, wie sie „ticken“ und welche Ansprüche sie haben. Auch hier helfen einige einfache Fragen:

- Welches sind meine drei wichtigsten Kundengruppen? Kann ich sie typisieren?
- Welche Wünsche und Bedarfe zeichnen sie aus? Was interessiert sie? Worauf legen sie besonderen Wert? Was mögen sie gar nicht?

- Muss ich bei der Betrachtung meiner wichtigsten Zielgruppen ggf. auch soziodemographische Daten wie Alter, Geschlecht, Nationalität, Einkommen oder gar die Religion berücksichtigen?
- Welche Medien oder Kommunikationskanäle bevorzugen meine Kunden? Sind sie technikaffin oder informieren sie sich eher über klassische Kommunikationswege?

Richten Sie Ihre Kommunikationsstrategie präzise auf die Bedürfnisse Ihrer Adressaten und auf Ihre (unterschiedlichen) Botschaften aus. Möchten Sie jüngere Käuferschichten interessieren, könnte der Aufbau einer Facebook-Seite sinnvoll sein. Wollen Sie vorzugsweise Spezialisten erreichen, empfiehlt sich eher der klassische Fachbeitrag. Handeln Sie bedarfsgerecht und fächern Sie Ihre Kommunikation zielgruppenspezifisch auf: Je breiter Ihr Kommunikations-Mix, desto größer die Reichweite.

3 Das können nur wir

Denken Sie intensiv darüber nach, was Ihr Unternehmen auszeichnet und was Sie besser, anders oder auch nur günstiger als alle anderen können. Finden Sie Ihr Alleinstellungsmerkmal, indem Sie die folgenden Fragen ehrlich beantworten:

- Was unterscheidet mein Unternehmen von Mitbewerbern?
- Warum sollten sich Kunden unbedingt für mein Angebot entscheiden?
- Welche Argumente muss ich liefern, um das Einzigartige meines Angebots zu betonen?
- Welche Zusatzleistungen kann ich anbieten, um den Wert meiner Leistung zu steigern?
- Wir kann ich mich positiv von anderen abheben?

Bitte denken Sie daran: Pünktlichkeit, Dynamik oder Kompetenz sind keine Alleinstellungsmerkmale. Das können andere auch oder behaupten es zumindest gebetsmühlenartig. Suchen Sie nach dem Besonderen, das nur Sie auszeichnet. Sollte Ihnen vor lauter Bescheidenheit nichts einfallen, fragen Sie Kunden, Mitarbeiter oder Freunde und sammeln Sie ihre Eindrücke. Sie werden von sich selbst beindruckt sein!

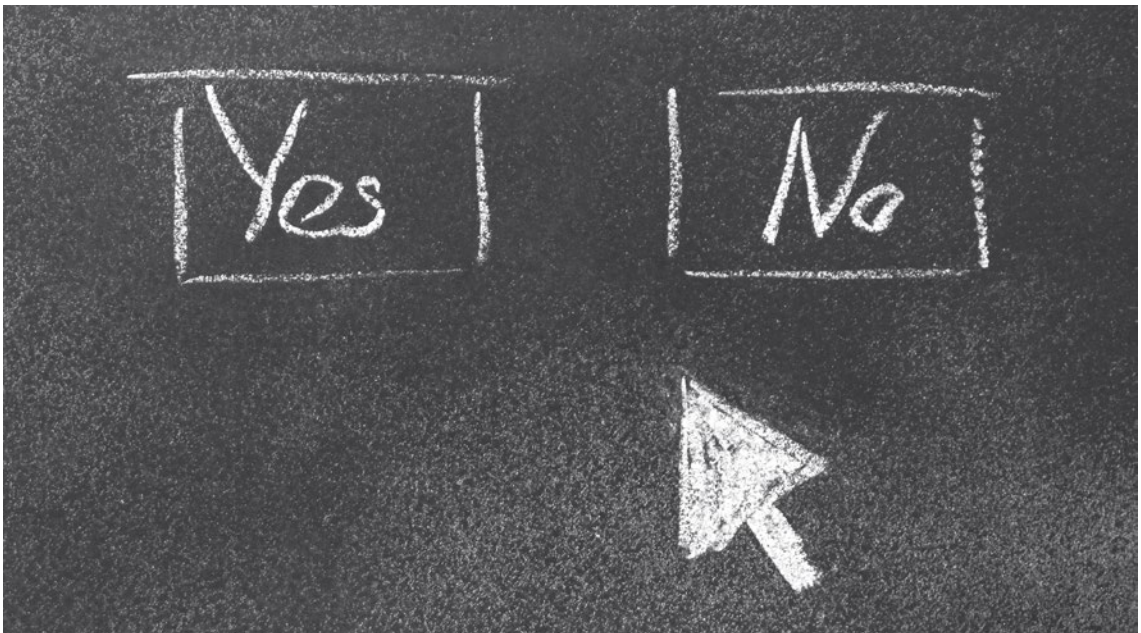
Je breiter Ihr Kommunikations-Mix desto größer die Reichweite.

4 Da wollen wir hin

Überlegen Sie genau, wohin Ihre Kommunikationsaktivitäten führen sollen. Mehr Bekanntheit, mehr Präsenz oder mehr Umsatz sind willfährige Wünsche, die jeden bewegen – allein dafür lohnt der Aufwand nicht. Bemühen Sie sich, Ihre Ansprüche und Ziele so präzise wie möglich zu formulieren. Zum Beispiel mit den Fragen:

- Wie kann es mir gelingen, neue Kundensegmente zu erschließen oder jüngere Zielgruppen auf mein Angebot aufmerksam zu machen? Könnte ich mit einem neuen Online-Shop oder auch mit Suchmaschinen- oder Influencer-Marketing punkten?
- Wie kann ich meine Bestandskunden binden? Sollte ich einen (Online-) Newsletter auflegen oder besser in neue Veranstaltungsformate investieren?
- Wie kann ich meinen Kundenservice verbessern? Könnte mir die Einrichtung eines Online-Experten-Forums helfen? Welche zusätzlichen Online-Tools kann ich nutzen, um schneller auf individuelle Kundenanfragen zu reagieren? Wie ließe sich das intern organisieren?
- Wir kann ich meinen Kunden komplexe Sachverhalte oder Produktanwendungen verdeutlichen? Wären online gestellte Video-Tutorials das probate Mittel?
- Wie kann ich Expertenwissen teilen und mein Unternehmen als Impulsgeber positionieren? Würde ein Blog den Weg zu diesem Ziel ebnen?
- Wie kann ich neue Mitarbeiter und Fachkräfte gewinnen? Sollte ich in meine Website ein aussagekräftiges Image-Video integrieren?

Sicher werden Ihnen noch viele weitere Fragen einfallen, deren Beantwortung Ihre Onlinekommunikation in jedem Fall bereichert. Kombinieren Sie möglichst viele unterschiedliche Facetten, denn nur so entsteht ein glaubwürdiges und in sich schlüssiges Abbild Ihres Unternehmens im Netz.



5 Das setzen wir um

Bis hierhin war alles blanke Theorie – überfordern Sie sich nicht, indem Sie jetzt auch noch die Umsetzung ganz allein bewerkstelligen wollen. Andere haben genau diesen Bereich zu ihrem Beruf erklärt und tun den ganzen Tag nichts anderes, als sich mit dem Aufbau gelungener Websites, mit der Steuerung von Suchmaschinen oder der Einrichtung attraktiver Blogs zu beschäftigen. Viel wichtiger ist, dass Sie einem kreativen Dienstleister nun Ihre Wünsche und Bedarfe präzise darlegen und mit konkreten Planungen in den Umsetzungsprozess einsteigen können. Betrachten Sie die Website oder den Blog Ihres Unternehmens als „digitale Heimat" und definieren Sie genau, welche Inhalte Sie wie positionieren und via Facebook, Twitter oder Instagram teilen möchten. Definieren Sie, welche Themen zu welchen Zielgruppen passen und verteilen Sie die Verantwortung für die Onlinekommunikation Ihres Unternehmens auf mehrere Schultern. Denn auch dieses Pflänzchen will regelmäßig gepflegt und begossen werden!

6 Das hat sich bewährt

Onlinekommunikation ist längst nicht mehr nur eine Spielerei, sondern ein bedeutsames und zuweilen kostspieliges Marketing-Instrument. Deshalb ist es wichtig, dass Sie die gewählten Instrumente auch aus betriebswirtschaftlicher Perspektive analysieren und regelmäßig evaluieren.

Voraussetzung ist die Definition messbarer Ziele. Legen Sie fest, was Sie in einem bestimmten Zeitraum erreichen wollen. Zum Beispiel ein jährliches Umsatzplus von 15 Prozent über Ihren neuen Online-Shop. Über eine professionelle Erfolgsmessung können Sie zudem feststellen, wie viele Nutzer sich wie lange in Ihrem Shop aufgehalten haben, welche Angebote am häufigsten geklickt oder an welchem Punkt begonnene Bestellvorgänge abgebrochen wurden. Analysieren Sie diese Daten sorgfältig. Sie geben Ihnen wertvolle Hinweise auf Verbesserungspotenziale oder auf das schlichte Scheitern einer Kommunikations-Offensive.

WER NICHTS WAGT, DER NICHTS GEWINNT.
Bewegen Sie sich und wagen Sie etwas. Nicht jede Online-Aktivität wird unmittelbar zum Erfolg führen. Unsichtbarkeit quittiert der Online-Markt allerdings direkt – mit beredtem Schweigen.

Social Hack: Wie ein Metzgermeister seine Kunden auch digital begeistert

ERFOLGSREZEPT VON ANDREAS VICK

Während andere Betriebe verschwinden, hat Andreas Vick 2016 im Kreis Bergstraße eine nagelneue Metzgerei eröffnet. Eine, „in der man sich wohlfühlen kann". Die erste nach über 30 Jahren.

Drei Jahre ist es her, als Andreas Vick gemeinsam mit seiner Freundin eine Markthalle im italienischen Florenz besuchte. „Dort war Fleisch zur Schau gestellt wie Kleidung. An Essständen saßen die Menschen und haben diese Lebensmittel genossen. So auch wir", berichtet der heute 37-jährige von seinem Urlaubserlebnis. Nachdem er seine Ausbildung zum Metzger abgeschlossen hatte, war er nach eigener Aussage „in einem Sumpf aus Plastikverpackungen und Fertiggewürzen" gelandet und komplett frustriert. Er wechselte die Branche. Über 12 Jahre arbeitete Vick als Geschäftsführer und Berater im Immobilienvertrieb.

Manchmal braucht es Impulse von außen

Die florentinische Schinkenplatte gab schließlich den Anstoß, um an die eigenen Wurzeln zurückzukehren. Über 18 Monate nutzte Vick jede freie Minute, um sich in Metzgereien in ganz Europa umzusehen. Im Dezember 2016 setzte er das Gesehene um – mit „Der Fleischeslust", seiner neuen Metzgerei und Feinkosteria im Bensheimer Stadtteil Auerbach. Neben der klassischen Fleischtheke lockt ein gläsernes Dry-Age-Kühlhaus die Passanten in seinen Laden. „Inspiriert vom Markt in Florenz können die Kunden hier direkt ins Herz der Metzgerei blicken", so Vick über sein Ladenkonzept. „Das signalisiert gleichzeitig: Wir haben nichts zu verstecken!". Zusätzlich gibt es einen Gastraum, in dem man „sich wohlfühlen kann". Einmal im Monat findet hier ein so genanntes „Meat'n Greet" statt, bei dem Kunden, Partner und die Mitarbeiter der Metzgerei bei einem Glas Wein ins Gespräch kommen. So entstand auch die ungewöhnliche Kooperation mit einer ortsansässigen Kaffee-Rösterei. Seit kurzem bietet Vick nun auch eine Kalbsbratwurst mit zerstoßenen Kaffee-Bohnen an.

Die virtuelle Theke

Jenseits der Ladentheke bedient Andreas Vick seine Kunden inzwischen auch virtuell: Die Website **www.die-fleischeslust.com**, inklusive des Logos und der eingebundenen Fotos und Videos hat er über ein Baukasten-System selbst gestaltet. „Das war gar nicht so schwer", erzählt der Metzger, der sich als nicht besonders technikaffin beschreibt. Auch die Texte für seinen „Hack-Blog" schreibt er selbst und berichtet unter lustigen Headlines wie „Sehen, wo die Schnitzel wachsen" oder „Da lachen ja die Hühner" über die Entstehungsgeschichten seiner Produkte. Bevor er Bilder und Geschichten ins Netz stellt, betätigt er sich als autodidaktischer Gestalter. „Wir bearbeiten alle Fotos mit Adobe Photoshop nach. Aber auch das ist nicht schwierig. Mit drei Klicks habe ich den Kontrast und die Belichtung auf jedem Bild professionell eingestellt".

Social Media gehören dazu

Im Netz aktiv zu sein und die Sozialen Medien regelmäßig mit Neuheiten zu bedienen, ist unterdessen ein fester Bestandteil seines Arbeitsalltags. „Ich denke in meinem Arbeitsalltag immer mit: Was kann ich fotografieren oder mit der Videokamera filmen?", berichtet Vick und der Erfolg gibt ihm Recht. „So viele Kunden, wie über Facebook, würde ich über eine gedruckte Anzeige nicht ansprechen können. Von den Kosten ganz abgesehen." Alleine seine Meldung zum Start der Grillsaison habe bei Facebook 189 Nutzern gefallen.

Foto: © Fleischeslust die Metzgerei und Feinkosteria e.K

Fachsimpeleien

Aus der Hexenküche

Buchstabieren Sie doch mal digital!

JEDE BRANCHE VERFÜGT ÜBER IHR EIGENES „FACH-CHINESISCH“. IN DER WELT DER DIGITALISIERUNG IST BINNEN KÜRZESTER ZEIT EIN GANZES ARSENAL AN KÜRZELN UND SPEZIALBEGRIFFEN ENTSTANDEN, MIT DENEN SELBST ERNANNTE EXPERTEN GERN BEEINDRUCKEN. DAS KÖNNEN SIE AUCH!

Die folgende Zusammenstellung erhebt keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit. Als Quelle wurde das „Wörterbuch IT und eBusiness“, eBusiness-Lotse Westbrandenburg, herausgegeben von der Fachhochschule Brandenburg, zu Rate gezogen.

A

(at)/@
Das @-Symbol, auch „Klammeraffe“ genannt, ist in allen E-Mail-Adressen enthalten und trennt den Inhaber der Adresse von der genutzten *Domain* – zum Beispiel: Franz.Meyer@Firmaxy.de. Das Symbol @ (gesprochen <at>) bedeutet im Englischen einfach nur „bei“.

Access-Point
Der Access Point ist Teil eines Funknetzes und dient als Basisstation, Bindeglied oder Übergang, damit Nutzer auch mit funkbasierten Geräten auf ein Kabelbasiertes Netz zugreifen können. Vgl. auch *Hotspot*.

Account
Ein Benutzerkonto, das den berechtigten Zugang zu einem PC oder IT-System ermöglicht. In der Regel enthält ein Account den Benutzernamen, ein Passwort und ggf. persönliche Daten.

ActiveX
ActiveX bezeichnet eine Programmierschnittstelle, die es Programmen erlaubt, auf andere lokale oder aus dem Internet geladene Ausführungsprogramme zuzugreifen, um einzelne Funktionen auszuführen.

Administrator
Verwalter eines Computers oder Netzes. Ein Administrator installiert Betriebssysteme und Anwendungsprogramme, richtet neue Nutzer ein und verteilt die für die Arbeit notwendigen Rechte.

AI – Artificial Intelligence
Mit Hilfe künstlicher Intelligenz (KI) sollen digitale Helfer selbstständig Probleme bearbeiten und Lösungen entwickeln.

Algorithmus
Definierte Handlungsvorschrift zur Lösung eines Problems. In der Informatik bezeichnet der Algorithmus eine präzise formulierte Verarbeitungsvorschrift, die maschinell gelesen und ausgeführt werden kann.

Attachment
Zu Deutsch „Anhang“. Dokumente, Bilder, Videos oder Musikdateien, die einer E-Mail hinzugefügt (angehängt) werden.

Authentifzierung
Nachweis der Zugangsberechtigung durch die Abfrage von Benutzerkennung und Passwort bei der Verbindungen zu *Servern* mit Zugangsbeschränkungen.

Avatar
Virtueller „Stellvertreter“. Eine Grafik oder Animation, die im Internet – beispielsweise in Chatrooms – zur Beschreibung einer echten Person genutzt wird und ggf. statt eines Benutzerfotos eingesetzt wird.

B

Backbone
Der Backbone ist der Hauptstrang eines Netzwerks; Internet-Backbones sind die wichtigsten Verbindungen zwischen den großen *Providern*.

Backup
Sicherung der Daten (Backup-Dateien) eines Computers auf externe Datenträger.

Banner
Werbeeinschaltungen auf Webseiten, die zum Teil über Hyperlinks mit anderen Webseiten verbunden sind.

Barrierefreiheit
Online-Angebote müssen nach dem Behindertengleichstellungsgesetz auch für Menschen mit Behinderungen, insbesondere für Menschen mit eingeschränkter Sehleistung, zugänglich sein. Um dies zu gewährleisten, werden zusätzliche Vorleseprogramme integriert, die die inhaltlich logische Reihenfolge bereitgestellter Informationen erkennen. Grafiken und Bilder müssen zusätzlich mit Erklärungstexten hinterlegt werden. Farben und Kontraste sind so zu wählen, dass auch farbenblinden Personen keine Informationen entgehen.

BIOS – Basic Input Output System
Kleines Programm, das in der Regel auf der Hauptplatine eines Computers gespeichert ist und nach dem Einschalten des Rechners dafür sorgt, dass der Anwender Laufwerke und Tastatur verwenden und das Betriebssystem starten kann.

Blog
Kurzform von „Weblog“, ein Kunstwort, das aus Webseite und Logbuch gebildet wurde. Darunter versteht man Webseiten, die ähnlich einem Tagebuch periodische Einträge einer oder mehrerer Personen enthalten.

Bluesnarfing
Missbräuchliche Verwendung von Bluetooth. Fremde können unbefugt auf Daten zugreifen, die auf Handys gespeichert sind, z. B. Adressbücher, Bilder, Kalender oder Identitätscodes.

Boolsche Operatoren
ermöglichen die Verknüpfung oder den Ausschluss von Begriffen bei Recherchen in Suchmaschinen. Häufig verwendete Operatoren sind „und“, „oder“, „nicht“ oder Klammern.

Booten
Das Starten eines Computers und das Laden des Betriebssystems.

Bootviren
Viren, die bereits beim Starten (Booten) des Betriebssystems ausgeführt werden und anschließend im Arbeits-

speicher verbleiben. Sie können Festplatten und Disketten befallen und werden oft durch infizierten Startdisketten übertragen.

Bot
Bots sind Programme, die selbstständig Aufgaben abarbeiten. So scannen sie zum Beispiel über *Suchmaschinen* online verfügbare Webseiten oder können in sozialen Medien Meinungen verbreiten oder beeinflussen.

Browser
Programme, mit denen Webseiten aufgerufen werden und entsprechende Inhalte auf einem PC wiedergegeben werden können. Gängige Browser sind zum Beispiel „Google Chrome", „Firefox" oder „Internet Explorer".

BSI – Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
Das 1991 gegründete Bundesamt gehört zum Geschäftsbereich des Bundesministeriums des Innern und untersucht Sicherheitsrisiken bei der Anwendung der Informationstechnik und entwickelt Sicherheitsvorkehrungen.

Bug
Als „Bug" werden Fehler in Programmen bezeichnet.

C

Cache
Pufferspeicher, der Daten schneller zur Bearbeitung bereitstellt. Auch: Lokales Verzeichnis der beim Internet-Surfen besuchten Seiten.

CDO – Chief Digital Officer
Menschen, die diese Funktion bekleiden, kümmern sich im Unternehmen um alle geschäftlichen Facetten, die mit dem digitalen Wandel verbunden sind.

CERT – Computer Emergency Response Team
Arbeitsgruppen oder Organisationen, die aktive Unterstützung bei IT-Sicherheitsproblemen bieten. Ein Beispiel ist das CERT für Bundesbehörden („CERT-Bund") des BSI.

Client
Ein Client (zu Deutsch „Kunde) ist ein Computer, der Dienste in Anspruch nimmt. Ein PC, der Internet-Seiten aufruft, ist somit auch ein Client.

Cloud
Technologien und Infrastrukturen, die es ermöglichen, Daten und / oder Programme statt auf dem eigenen PC in internetbasierten Speicherkapazitäten zu sichern.

Cookie
Zeichenfolge, die mit einer Webseite vom Server geladen werden kann und bei einer erneuten Anfrage an den Server mitgesendet wird. Ziel der Verwendung von Cookies ist es, Besucher wiederzuerkennen, so dass zum Beispiel die erneute Eingabe von Nutzerdaten entfällt.

D

Data Miner
Programm zum Sammeln, Herausfiltern und Übermitteln von bestimmten Daten aus internen Unternehmensdatenbanken und externen Informationsquellen. In den gewonnenen Daten sucht der Data Miner nach Mustern und Zusammenhängen. Genutzt werden Data Miner zum Beispiel von Unternehmen, die die Daten zur Analyse oder Vorhersage von Verhaltensweisen und Trends sowie als Entscheidungshilfe nutzen.

Dateiformat
Das Dateiformat definiert den Typ einer Datei. So bezeichnet beispielsweise das Format „.doc" Textdateien, die mit dem Programm Microsoft Word (oder einer anderen Textverarbeitung, die das Format unterstützt) erstellt wurden.

Datenschutz
Schutz der allgemeinen Persönlichkeitsrechte, insbesondere des Anspruchs auf Achtung der Privatsphäre und auf informationelle Selbstbestimmung.

DFÜ – Datenfernübertragung
Als DFÜ werden die Teile des Betriebssystems bezeichnet, die der Anbindung an das Internet (oder andere Rechner) über Telefonleitungen dienen.

DHCP – Dynamic Host Configuration Protocol
Ermöglicht die dynamische Zuweisung von *IP-Adressen*, was die Einbindung neuer Rechner in ein Netzwerk stark vereinfacht.

Differentiell
Art der Datensicherung. Bei einer differentiellen Datensicherung werden nur die Daten gesichert, die sich nach der letzten Vollsicherung geändert haben. Dies hat den Vorteil, dass das Zurückspielen der Daten relativ einfach (nämlich mit dem Vollbackup und dem letzten Backup) möglich ist. Vgl. auch *Inkrementiell*.

Digital
Bei der digitalen Übertragung von Informationen werden die Signale in bestimmte Zahlenwerte umgewandelt (z. B „binäre Codes", die aus einer Abfolgen der Ziffern 0 und 1 bestehen). Das Gegenteil sind analoge Signale, die jeden beliebigen Zwischenwert annehmen können.

Digitale Signatur
*Kryptographisches V*erfahren, das es ermöglicht, elektronische Dokumente zu unterzeichnen (zu signieren), so dass auf den Urheber wie bei einer klassischen Unterschrift zurückgeschlossen werden kann. Mit einer digitalen *Signatur* kann auch verhindert werden, dass Dokumente unbemerkt manipuliert werden.

Disclaimer
Ein Disclaimer wird in E-Mails oder auf Webseiten meist als Rubrik zur Platzierung von Haftungsausschlüssen verwendet. In einem E-Mail-Disclaimer wird der Leser zum Beispiel darauf hingewiesen, dass der Inhalt vertraulich und nicht an Dritte weiterzuleiten ist. In einem Homepage-Disclaimer erklärt der Betreiber, keine Verantwortung für externe Links zu übernehmen.

DNS – Domain Name Service
DNS ist einer der wichtigsten Dienste im Internet, der für die Umsetzung von Namen (*URLs*) in *IP-Adressen* verantwortlich ist.

Domain
Teil eines Rechnernamens. Die Domain bezeichnet in der Regel die verantwortliche Organisation. So steht beispielsweise die Domain „bsi.de" für das *BSI*.

Download
Übertragung von Daten von fremden auf eigene Rechner.

E

eBusiness
Digitalisierung von Prozessen in und von Unternehmen. Dazu gehören u. a. der Handel (*E-Commerce)*, Kommunikation und Werbung sowie die elektronische Abwicklung interner und externer Prozesse mit IT-Unterstützung.

E-Commerce
Handel mit Hilfe des Internet, vgl. auch *M-Commerce*.

E-Democracy
Die Ausübung politischer Rechte, die Diskussion über politische Fragen und die politische Entscheidungsfindung mit Unterstützung moderner Informations und Kommunikationstechnologien.

E-Government
Zu Deutsch: Elektronische Verwaltung. Dienstleistungsangebot öffentlicher Verwaltungen im Internet, das es Bürgern ermöglicht, Behördengänge elektronisch abzuwickeln.

E-Health
Einbindung moderner Informations- und Kommunikationstechniken in den Gesundheitssektor. Dazu zählen etwa die Bereitstellung von Online-Gesundheitsinformationen, virtuelle Diskussionen und Foren von Patienten- oder Angehörigengruppen, die Online-Beratung von Patienten oder auch der elektronische Vertrieb von Medikamenten oder gesundheitsnahen Dienstleistungen wie etwa Versicherungen.

E-Learning
Lernprozesse unter Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechniken.

EMS – Enhanced Message Service
Ermöglicht das Versenden und den Empfang von kleineren Bildern, (Klingel-)Tönen oder formatierten Texten über Handys.

Extranet
Spezieller Bereich einer Internetpräsenz, der nur einem bestimmten externen Nutzerkreis zugänglich gemacht wird. Extranets werden häufig von Firmen genutzt, die ihren Kunden Informationen zur Verfügung stellen möchten, ohne sie im Internet öffentlich zu publizieren und damit für jedermann zugänglich machen zu müssen.

F

Firewall
Hard- und Software, die den Datenfluss zwischen dem internen und dem externen Netzwerk kontrolliert. Eine Firewall kann aus einem oder mehreren Rechnern bestehen. Ziel ist der Schutz interner Netze vor Angriffen aus dem Internet.

Firmware-Upgrade
Das Einspeichern einer aktuellen Software-Version in spezielle Speicherbausteine (ICs) eines elektronischen Gerätes.

Flatrate
Zeitunabhängige Abrechnungsart für die Vermittlung des Internet-Zugangs durch den *Provider*. In der Regel sind mit einer monatlichen Pauschale alle Kosten abgegolten – unabhängig von der tatsächlichen Online-Zeit.

FTP – File Transfer Protocol
Protokoll zur Dateiübertragung von und zu entfernten Rechnern.

G

Gateway Server
Server, die bei *VoIP* eine Verbindung zwischen dem Internet und dem herkömmlichen Telefonnetz herstellen – und zwar in beide Richtungen; also von einem VoIP-Teilnehmer ins Fest- oder Mobilnetz und umgekehrt.

GPRS – General Packet Radio Service
Paketorientierter Datendienst, der es ermöglicht, Daten ins *GSM*-Netz zu übertragen.

GSM – Global System for Mobile Communication
Das weltweit führende öffentliche Netz zur mobilen Sprach- und Datenkommunikation der zweiten Generation. Das Mobilfunknetz der dritten Generation ist der *UMTS*-System-Standard.

H

Handy-Payment
Die Bezahlung von zumeist kleinen Beträgen über das Mobiltelefon. So besteht auf einigen Online-Shop-Seiten bereits die Möglichkeit, die eigene Telefonnummer zu hinterlassen. An diese wird per *SMS* ein Code verschickt, der auf der Seite einzugeben ist. Die Abrechnung erfolgt über den Telefonanbieter.

HBCI – Home Banking Computer Interface
Standard zur Absicherung von *Online-Banking*. HBCI beruht in der Regel auf einer Chipkarte und bietet eine Alternative zum *PIN-/TAN-Verfahren*.

Header
Der Header (engl. head, zu Deutsch Kopf) bezeichnet eine „Einleitung" oder den „Vorspann" und besteht aus Metadaten (Daten, die Informationen über andere Daten enthalten) am Anfang einer Dateneinheit. So werden z. B. auch die Kopfzeilen von E-Mails als Header bezeichnet. Sie enthalten Informationen über Absender, Empfänger, Betreff, Datum oder Verbreitungsweg der Nachricht.

Hoax
Der Begriff „Hoax" bezeichnet eine Falschmeldung (Gerücht), die über E-Mails, Messenger-Programme, SMS oder *MMS* verbreitet wird.

Homepage
Der Begriff Homepage bezeichnet lediglich die Startseite eines Internetauftritts und nicht, wie oft angenommen, die Webpräsenz im Ganzen. An die Homepage sind die einzelnen Webseiten des Internetauftritts angeschlossen.

Host
Alternative Bezeichnung für *Server*.

Hotspot
Zugangsmöglichkeit zu Funknetzwerken (*WLAN*) an öffentlichen Plätzen, wie Bahnhöfen oder Flughäfen. Vgl. auch *Access Point*.

HSCSD – High Speed Circuit Switched Data
Ein Standard, der durch die Bündelung von Kanälen eine schnellere Datenübertragung über GSM-Netze (*GSM*) ermöglicht.

HTML – Hyper Text Markup Language
Beschreibungssprache für Internet-Seiten (*www*), die mit Hilfe eines *Browsers* dargestellt werden können. HTML-Seiten können untereinander verlinkt sein und verschiedene *Multimedia*-Elemente enthalten.

HTTP – Hypertext Transfer Protocol
Übertragungsprotokoll für Internet-Seiten (www).

HTTPS – Hypertext Transfer Protocol over SSL
Protokoll zur verschlüsselten Übertragung von Internet-Seiten (*www*).

Hub
Netzkoppelelement. Ein Hub ist an verschiedene Netzkabel angeschlossen. Alle Signale, die er von einem dieser Kabel empfängt, sendet er an alle weiteren angeschlossenen Einheiten weiter, z. B. an zusätzliche Rechner, Hubs oder *Router*.

Hypertextstruktur (Hyperlinks)
Vernetzter Aufbau von Inhalten. Webseiten beinhalten üblicherweise keine isolierten, für sich allein stehenden Dokumente. Über Hyperlinks können von jeder Seite weitere Dokumente geöffnet werden.

I

Icon
Kleine Bildelemente, die bei graphischen Benutzeroberfächen als Ergänzung eingesetzt werden. Über Icons lassen sich in der Regel durch Klick oder Doppelklick auch zusätzliche Programme starten.

I-mode
Ein Dienst, der das Internetsurfen über Handys ermöglicht, ohne dass – wie bei *WAP* – die Seiten extra umgeschrieben werden müssen.

Implementierung
Integration bestimmter Funktionalitäten oder Algorithmen in ein Produkt.

Importieren
Laden von Daten in eine Datei.

Inkrementiell
Art der Datensicherung. Bei einer inkrementellen Datensicherung werden nur die Daten gesichert, die sich nach der letzten Sicherung geändert haben. Dies hat den

Vorteil, dass die Sicherung relativ unaufwändig ist. Vergleiche auch *differentiell*.

Installieren
Bevor ein Programm oder das Betriebssystem auf einem Computer seine Aufgaben erfüllen kann, muss es auf diesem installiert werden. Dazu werden einerseits benötigte Dateien von einem Datenträger auf die Festplatte des Computers kopiert und andererseits Konfigurationen vorgenommen, die das Programm an die jeweilige Umgebung anpassen.

Instant-Messaging
Zu Deutsch: Sofortige Nachrichtenübermittlung. Ein Service für Online Chats und das Versenden kurzer Nachrichten. Dabei ist vorab keine Verabredung nötig – die Anwesenheit von Gesprächspartnern wird automatisch signalisiert. Die populärsten Programme dieser Art sind Skype, WhatsApp oder Google Talk.

Interface
bezeichnet das Bindeglied zwischen zwei verschiedenen Ebenen, z. B. zwischen Computer und Drucker oder zwischen der grafischen Benutzeroberfläche, der Software und dem Nutzer.

Internet
Kurzform von Interconnected Network und Bezeichnung für ein weltweites Datennetz, das sich aus vielen kleineren lokalen Netzen zusammensetzt. Das Internet ist aus dem ARPA-Net hervorgegangen und basiert auf *TCP / IP*. Es beinhaltet verschiedene Internetdienste.

Internet der Dinge (IoT)
Das Internet der Dinge (engl. Internet of Things, IoT) beschreibt die Vernetzung von Geräten mit dem Internet. Auf diese Weise können sich die Maschinen selbstständig mit anderen Systemen austauschen und organisieren, um dem Anwender Arbeitsvorgänge zu erleichtern oder vollständig abzunehmen.

Internet-Provider
In der Regel ist hiermit der Zugangsvermittler zum Internet gemeint. Häufig wird auch von Internet-Access-*Provider* oder Internet-Service-*Provider* gesprochen.

Intranet
Firmen- oder konzerninternes Netzwerk, das meist auf *TCP / IP* basiert.

IP-Adresse (IPv4, IPv6)
Weltweit eindeutige Adresse für an das Internet angeschlossene Rechner. Eine IP-Adresse besteht aus vier Byte, die durch Punkte getrennt sind: z. B. 194.95.179.205. Aufgrund des starken Wachstums des Internet und der steigenden Anzahl an Geräten, die das Internet nutzen können (Fernseher, Tablets, etc.), stieß IPv4 bereits an seine Grenzen. Das neue Internetprotokoll IPv6 bietet wesentlich mehr Adressen, sodass sich dieser Engpass auflösen lässt.

IP-Nummer
Siehe *IP-Adresse*.

IPSec – IP Security Protocol
Der am weitesten verbreitete Sicherheitsstandard für *VPN*. Gewährleistet Vertraulichkeit, Authentizität und Integrität. Bislang nur im Hochsicherheitsbereich verbreitet.

ISDN
Das ISDN-Netz dient sowohl der Übermittlung von Daten als auch von Telefonaten und anderen Kommunikationsdiensten. Bei ISDN handelt es sich um einen internationalen Standard.

iTAN
Ein Verfahren zur Generierung einer Trans-Aktions-Nummer (*TAN*), die beim Abwickeln von Online-Bankgeschäften (*Online-Banking*) eingesetzt wird.

IT-Grundschutz-Katalog
Die IT-Grundschutz-Kataloge des *BSI* umfassen Standard-Sicherheitsmaßnahmen und Hinweise für die Umsetzung des IT-Grundschutzes in einer Organisation. Einzelne Bausteine helfen, das Sicherheitsniveau von IT-Umgebungen zu erhöhen und vereinfachen die Erstellung von IT-Sicherheitskonzepten. Die Grundschutz-Kataloge werden einmal im Jahr aktualisiert.

IT-Sicherheit
IT-Sicherheit bezeichnet die Sicherheit aller IT-Systeme. Ziel ist es, unberechtigte Zugriffe auf Computer und Netze zu verhindern. Dazu müssen sicherheitskritische Software- und Konfigurationsfehler in unsicheren Netzen, zum Beispiel dem Internet, erkannt und beseitigt werden.

J

Junk-Mail
Zu Deutsch „Abfall-Mail" bezeichnet Massenmails, die einem Empfänger ungewollt zugestellt werden und meistens Werbeangebote enthalten. Vgl. auch *Spam*.

K

Konfigurationsdatei
Datei, in der das Betriebssystem oder ein Programm speziell ausgewählte Einstellungen gespeichert hat. Die meisten Programme benötigen derartige Konfigurationsdateien, um stabil zu laufen.

Kryptographie
ist die Wissenschaft der Verschlüsselung von Informationen in „Geheimschriften". Damit soll verhindert werden, dass Dritte Informationen einsehen können, die nicht für sie bestimmt sind. Im Internet werden Verschlüsselungssysteme eingesetzt, um einen sicheren Datenaustausch zu gewährleisten und vertrauliche Informationen zu schützen. Kryptographische Verfahren kommen auch bei der *digitalen Signatur* zum Einsatz.

L

LAN – Local Area Network
Lokales Netz. So wird beispielsweise das hausinterne IT-Netzwerk eines Unternehmens genannt.

Link
Verweis auf eine andere Seite oder Information im Internet, meist in Form einer *HTML*-Seite. Ein Link ist oft als farblich abgesetzter, unterstrichener Text zu erkennen. Auch hinter Grafiken angebrachte Links können auf weiterführende Informationen verweisen. Wird ein solcher Link per Mouse-Click aktiviert, ruft der Browser die zugeordneten Daten auf.

Location Based Services
bezeichnen über das Handy abrufbare Dienste, die den Standort des Benutzers berücksichtigen. Dazu zählen etwa Services rund um Bahnverbindungen oder Routenplanungen.

Login
Anmeldevorgang für die Nutzung eines PC, installierter Programme oder Online-Dienste. Der Nutzer muss in der Regel einen nur ihm bekannten Anmeldenamen und ein geheimes Passwort eingeben oder – wie beim *Online-Banking* – eine persönliche *PIN*-Nummer. Der Login-Vorgang dient dazu, den Nutzer zu authentifzieren.

M

MAC – Message Authentication Code
An eine unverschlüsselt übermittelte Nachricht angeschlossene Datenmengen, durch die garantiert wird, dass die Informationen während der Übermittlung nicht verändert wurden. MAC dient somit der Integritäts- und Authentizitätssicherung.

Mailbox
Zu Deutsch „Briefkasten". Die zentrale Funktion von E-Mail-Programmen. Auch Nutzer von Mobiltelefonen können bei ihrem Mobilfunkbetreiber eine persönliche Mailbox einrichten, die wie ein klassischer Anrufbeantworter funktioniert.

Malware
Malware ist ein Kunstwort, abgeleitet aus „Malicious Software" (zu Deutsch: „Schädliche Software") und bezeichnet Softwareprodukte, die unerwünschte und meistens schädliche Funktionen auszuführen. Beispiele sind Computer-Viren, Würmer oder Trojanische Pferde.

Man-In-The-Middle-Angriff
Ein Angriff auf den Kommunikationskanal zwischen zwei oder mehreren kommunizierenden Personen bzw. Computer-Systemen. Der Angreifer versucht, die Kommunikation unbemerkt unter seine Kontrolle zu bringen und die ausgetauschten Informationen einzusehen oder zu manipulieren.

M-Commerce
auch Mobile Commerce. Damit bezeichnet man das Erledigen von Einkäufen über Handys. Vgl. auch *E-Commerce*.

Meta-Tag
Zusätzliche im Kopf (*Header*) von Webseiten hinterlegte Informationen wie Keywords, die die Auffindbarkeit erleichtern.

MMS – Multimedia Messaging Service
Eine Übertragungstechnik für *Multimedia*-Daten zwischen Mobiltelefonen und anderen elektronischen Geräten.

Motherboard
Die Hauptplatine eines Computers. Auf dieser befinden sich u. a. der Hauptprozessor (CPU), der Hauptspeicher (RAM) sowie Steckplätze für den Prozessor, Speicherbausteine oder Erweiterungskarten wie Grafik-, Sound- und Netzwerkkarten. Ist das Motherboard irreparabel defekt, kann man einen Computer nicht mehr nutzen.

mTAN
mTAN ist die Abkürzung für mobile *TAN* und wird auch als smsTAN bezeichnet. Nach erfolgreicher Online-Übermittlung einer Überweisung an ein Geldinstitut sendet dieses eine TAN per *SMS* auf das Handy des Nutzers. Mit der Eingabe dieser TAN, die nur für diesen Vorgang gültig ist, wird der *Online-Banking*-Vorgang abgeschlossen. Vgl. auch *iTAN*.

Multimedia
Die Gesamtheit oder Vielzahl der Medien, über die die menschlichen Sinne angesprochen werden können: Ton, Bild, Video etc.

N

Navigation
Steuerung zu und durch verschiedene Web-*Server*. Hierbei verwendet der Anwender sowohl die Funktionen der Web-*Browser* als auch entsprechende Elemente in den unterschiedlichen *HTML*-Seiten eines Web-Auftritts.

Netiquette
engl. Kunstwort aus „net" (dt.: Netz) und „etiquette" (dt.: Etikette, Höflichkeit). Darunter versteht man die unverbindlichen Regeln, die die Nutzung des Internet für alle Menschen angenehm machen sollen: Die guten Umgangsformen im Ausdruck, das Bemühen, Inhalte für alle gewünschten Adressaten technisch zugänglich zu halten, die Einhaltung von Sicherheitsstandards bei der Übertragung vertraulicher Daten, die Respektierung des *Urheberrechts* und vieles mehr.

Netzwerk
Verbund von Rechnern, die untereinander Daten austauschen. Netzwerk-Rechner können als *Host* bzw. *Server* Daten zur Verfügung stellen oder als *Client* auf diese zugreifen. In manchen Netzwerken üben die verbundenen Rechner auch beide Funktionen gleichzeitig aus.

Netzwerkprotokoll
In Netzwerken (z. B. dem Internet) kommunizieren die Rechner untereinander mit Hilfe von definierten Protokollen. So steht *IP* beispielsweise für Internet-Protokoll, das wie die Sprache des Netzwerkes zu verstehen ist.

Newsgroup
Newsgroups sind virtuelle Diskussionsforen im Internet, in denen zu einem speziellen Themenbereich Informationen in Form von Textbeiträgen, Nachrichten, Artikeln etc. ausgetauscht werden. Veröffentlicht ein Benutzer einen Artikel in einer Newsgroup, wird dieser an einen *Server* gesandt und dort gespeichert, um ihn ggf. anderen Servern oder Nutzern zur Verfügung zu stellen.

O

Online-Banking
Bankgeschäfte (z. B. Überweisungen oder Aktienhandel) über das Internet.

Open Relay Server (ORS)
E-Mail-Server (*SMTP*), der nicht nur für einen bestimmten Adressbereich E-Mails entgegennimmt und verteilt, sondern E-Mails jeder beliebigen Adresse weiterleitet.
Open Source Software (OSS)
Bei OSS handelt es sich um eine Software, bei der der *Quellcode* mitgeliefert wird, vgl. *Shareware*.

P

Pairing
Zwei Bluetoothfähige Geräte wie Handys oder *PDA*s benötigen einen gemeinsamen Verbindungsschlüssel, um miteinander kommunizieren zu können. Dieser wird berechnet, nachdem auf beiden Geräten eine gleichlautende PIN eingegeben wurde. Die „besondere Vertrauensbeziehung" zwischen den beiden Geräten bezeichnet man als „Pairing".

Passwort
Mit der Eingabe eines Passwortes weist der Benutzer nach, dass er über eine *Zugangsberechtigung* zu einem geschlossenen System verfügt. Im Internet werden Passwörter bei bestimmten Diensten benötigt, zum Beispiel bei der Einwahl ins Internet über einen Internet-*Provider*. Passwörter sollten Groß-, Kleinbuchstaben, Ziffern und Sonderzeichen enthalten und in regelmäßigen Abständen geändert werden.

Passwort-Manager
Programm, beispielsweise als Bestandteil eines Internet-*Browsers*, das Computernutzer bei der Verwaltung von Passwörtern unterstützt und diese archiviert.

Patch-Management
Systematisches Aktualisieren zentraler, in einem IT-System eingesetzter Softwareprogramme.

PDA – Personal Digital Assistant
Kleiner, handlicher Computer, der hauptsächlich für persönliche Aufgaben wie Adress- und Kalenderverwaltung, Terminplanung, E-Mail und Projektmanagement genutzt wird.

PGP
Ein hochsicheres Ver- und Entschlüsselungsprogramm (*Verschlüsselung)*, das für unterschiedliche Rechner und Betriebssysteme existiert und inzwischen weitverbreiteter Standard ist. PGP gestattet den Austausch von Nachrichten ohne Verzicht auf Privatsphäre: Vertrauliche Daten können gespeichert, transportiert und versendet werden.

PIN- / TAN-Verfahren
Verfahren zur *Authentifzierung*, insbesondere beim *Online-Banking*. Hierbei sind für den Zugang zum Konto neben der Konto- oder Kundennummer die geheime *PIN* (Personal Identifcation Number) und für Transaktionen (z. B. Überweisungen) zusätzlich eine *TAN* (Transaktionsnummer) anzugeben. Jede TAN kann nur einmal verwendet werden.

Pop-up-Fenster
Ein sich automatisch öffnendes Fenster bei einer graphischen Benutzeroberfäche. Ein Pop-up-Fenster kann sich beispielsweise beim Besuch einer Internet-Seite öffnen und auf besondere Angebote hinweisen.

Prepaid-Karte
Ein System zur Abwicklung der Bezahlung bei Online-Geschäften. Um auf das Kartenguthaben zugreifen zu können, muss ein *PIN*-Code freigerubbelt werden. Auf der Webseite des Kartenanbieters kann das Guthaben zusätzlich durch ein individuelles *Passwort* abgesichert werden. Mit Hilfe von PIN und Passwort kann in Online-Shops im Verbund des Kartenanbieters eingekauft werden.

Provider
In der Regel ist hiermit der Zugangsvermittler zum Internet gemeint. Häufig wird auch von Internet-Provider, Internet-Access-Provider oder Internet-Service-Provider (ISP) gesprochen.

Proxy
Zwischenspeicher. Ein Proxy ist ein Rechner in einem Netzwerk, der Daten, die aus dem Internet geladen werden (z. B. Webseiten) zwischenspeichert. Wird ein zweites Mal auf diese Daten zugegriffen, kann stattdessen die Kopie herangezogen werden, sodass keine zusätzliche Kommunikation mit dem Internet erforderlich ist. Manche Proxys überprüfen auch, ob die Daten den Definitionen entsprechen. Proxys werden häufig zur Steigerung der Sicherheit eingesetzt.

Prozessor
Zentrale Recheneinheit in einem Rechner. Der Prozessor übernimmt alle Rechen- und Steueroperationen.

Q

Quellcode
Auch Programmcode oder Quelltext. Quellcodes sind Befehlsfolgen, die nach einer Kompilierung zu einem Programm werden. Programmcodes werden von Programmierern erstellt.

R

Roaming
Die automatische Umleitung von Mobilfunkgesprächen auf das Netz eines anderen Netzbetreibers im Ausland (engl.: to roam, dt.: herumwandern, streunen). Für die Nutzung solcher fremden Netze können unerwartet hohe Gebühren anfallen.

Robot
Suchprogramm, das für Suchmaschinen das Internet durchsucht und die gefundenen Inhalte dem Index der Suchmaschine rückmeldet.

Router
Vermittlungstechnisches Gerät zur Verbindung technisch unterschiedlicher lokaler Netze. Es leitet aus dem einen Netz die für das andere Netz bestimmten Daten hinüber und weiß, welche Computer sich in welchem der Netze befinden.

RSS
RSS wird verwendet, um Artikel oder deren Kurzbeschreibungen auf einer Webseite in maschinenlesbarer Form bereitzustellen. Ein „RSS-Feed" ist eine Datei, die nur den Inhalt ohne jegliches Layout einer Webseite enthält. Mittels eines „RSS-Readers" lassen sich so z. B. die neuesten Informationen verschiedener Webseiten automatisch sammeln und strukturiert anzeigen. Einige RSS-Reader bieten die Möglichkeit, RSS-Nachrichten ähnlich wie E-Mails zu verwalten.

RTF
RTF ist ein Dateiformat, das speziell für den Datenexport und -Import formatierter Texte zwischen verschiedenen Textverarbeitungsprogrammen entwickelt wurde. Durch die Abspeicherung von Texten als *.rtf bleibt die Formatierung (jedoch nur Größe, Farbe und Schriftart) eines Textes auch beim Austausch von Textdateien zwischen Programmen verschiedener Hersteller erhalten.

S

Server
Ein Server ist ein Rechner, der Dienste bereitstellt. Die Dienste können unterschiedlichster Natur sein.

Shareware
Art der Softwarevermarktung. Der Anwender hat dabei das Recht, ein Programm eine gewisse Zeit zu testen und sich erst dann für den Kauf zu entscheiden und sich registrieren lassen. Unregistrierte Shareware hat manchmal Einschränkungen. Beispielsweise sind nicht alle Funktionen nutzbar oder das unregistrierte Programm läuft nur eine gewisse Zeit. Unregistrierte Programme dürfen kopiert und weitergegeben werden. Vgl. auch *Open Source Software*.

Signatur
Eine *digitale Signatur* besteht aus Daten in elektronischer Form. Die Signatur wird an andere elektronische Daten angeschlossen, um den Verfasser von Informationen klar zu identifzieren bzw. zu belegen, dass die Daten nach dem Signieren nicht mehr verändert wurden.

SMS – Short Message Service
bezeichnet einen Dienst, mit dem Textnachrichten von bis zu 160 Zeichen zwischen Handys übertragen werden können.

SMTP
Dieses Protokoll wird für den Versand von E-Mails an einen oder mehrere Empfänger eingesetzt.

Spam
Unter Spam versteht man unverlangt zugestellte E-Mails. Spams werden aufgrund der geringen Kosten für den Versender stets in großen Massen verschickt. Am häufigsten sind kommerzielle Spam-Mails. Aber auch Viren werden auf diesem Weg verbreitet. Bei Handys gibt es das Phänomen der SMS-Spams.

SSL
Möglichkeit zur *Verschlüsselung* der Datenübertragung. SSL ist zwar grundsätzlich für verschiedene Anwendungen nutzbar, relativ häufig ist der Einsatz aber lediglich bei Web-Zugriffen im Bereich des *E-Commerce*, *Online-Banking* oder *E-Governments*.

Streaming
Das gleichzeitige Laden und Abspielen von Video- und Audioinformationen bei einem Computer wird als „Streaming" (dt.: strömen) bezeichnet. Das Streaming wird durch eine spezielle Software ermöglicht, die in der Regel kostenlos angeboten wird. Durch Streaming gelangen Videobilder und -töne live auf den Bildschirm des Computers.

Suchmaschine
Eine Suchmaschine recherchiert Dokumente, die im Internet oder in einem Computer gespeichert sind. Nach Eingabe eines Suchbegriffs liefert die Suchmaschine eine Liste von Verweisen auf möglicherweise interessante Dokumente mit dem Titel und einem kurzen Auszug aus dem Dokument oder der Webseite. Die bekannteste Suchmaschine ist Google.

T

TAN
Ein Code („Trans-Aktions-Nummer"), der beim Abwickeln von *Online-Bankgeschäften* eingesetzt wird. Pro Überweisung oder sonstigem Bankgeschäft wird eine TAN – in Kombination mit Benutzernamen und Passwort – verwendet, um die Rechtmäßigkeit einer Transaktion nachzuweisen.

TCP / IP TCP
Ist das Standard-Internet-Protokoll und stellt den Datenaustausch in Netzwerken sicher. Dabei teilt TCP die zu übertragenden Daten in Datenpakete auf und setzt sie am Zielort wieder zusammen. IP ist für die Zustellung der Datenpakete an ihren Zielort verantwortlich.

Token
Ein (Security-)Token ist eine Hardwarekomponente die in Kombination mit „Wissen" (*Passwort / PIN*) zur Identifizierung und *Authentifzierung* von Benutzern dient. Es gibt Tokens z. B. in Form einer Smartcard, für die ein Kartenlesegerät benötigt wird, oder *USB*-Token (ähnlich einem USB-Stick, der allerdings nicht zum Speichern von Daten vorgesehen ist).

Top-Level-Domain
Matastruktur für Domains; sie umfasst den Punkt und die letzten Buchstaben eines Domainnamens. Dabei steht die Top-Level-Domain „.de" für Deutschland. Zusätzlich gibt es themenbezogene Top-Level-Domains, z. B. „.com" für kommerzielle Einrichtungen. Seit April 2006 steht mit „.eu" allen Nutzern eine länderübergreifende europäische Top-Level-Domain zur Verfügung.

U

UDP User Datagram Protocol
UDP ist ein Netzwerkprotokoll für den Datenaustausch. Im Vergleich zu *TCP* wird bei UDP nicht garantiert, dass jedes einzelne (Daten-)Paket den Empfänger erreicht. UDP versendet die Informationen sozusagen blind, ist dadurch jedoch erheblich schneller als TCP.

UMTS
Mobilfunkstandard der 3. Generation (deshalb häufig mit „3G" bezeichnet). Offizieller Nachfolger des *GSM*-Mobilfunknetzes. Neben den klassischen Mobilfunkdiensten werden auch schnelle *Multimedia*-Dienste sowie ein schneller Zugang zum Internet ermöglicht.

Update
Neue Version bzw. Ergänzung einer Basissoftware, die Programmmängel korrigiert oder Programmverbesserungen enthält. Updates werden in der Regel in elektronischer Form zum Herunterladen aus dem Internet zur Verfügung gestellt. Sie sind durch eine Änderung der Versionsnummer gekennzeichnet, z. B. von Version 3.1 zu Version 3.2. Wichtig sind auch die so genannten „Sicherheitspatches". Damit werden vom Hersteller Sicherheitslücken in der Software geschlossen.

Upgrade
Wenn Hersteller umfassende Änderungen an Ihren Programmen vornehmen, erhalten diese „Aktualisierungspakete" oft eine neue Versionsbezeichnung. Das Programm x in der Version 1.2 wird also beispielsweise durch die Installation eines Upgrades zur Version 1.3.

Upload
Mit einem Upload werden Daten vom eigenen Computer auf einen Rechner im Netz hochgeladen.

Urheberrecht
Rechtliche Regelungen zum Schutz der Schöpfer von Werken der Literatur, Wissenschaft und Kunst. Geschützt werden insbesondere Musik, Bilder, Filme, Literatur, aber auch Darstellungen wissenschaftlicher / technischer Art (Stadtpläne, Bauzeichnungen etc.) sowie Software. In Deutschland ist das Urheberrecht im Urheberrechtsgesetz geregelt.

URL
Eine URL gibt eine Adresse im Internet an. Sie besteht aus dem Protokoll (z. B. http://), dem Rechnernamen (z. B. www.bund.de) und ggf. auch aus der Angabe des Ports (z. B.: 80) und der Pfadangabe.

V

Verschlüsselung
Übersetzung von sinnvollen Daten in scheinbar sinnlose Daten mit Hilfe eines (elektronischen) Schlüssels. Eine Rückübersetzung ist nur mit Hilfe eines geeigneten Schlüssels möglich. Sind die Schlüssel für Ver- und Entschlüsselung identisch, handelt es sich um symmetrische Verschlüsselung. Wird zum Entschlüsseln ein anderer (privater) Schlüssel als zum Verschlüsseln (öffentlicher) benötigt, spricht man von asymmetrischer Verschlüsselung.

Viren-Scanner
Programm, das bei Aufruf Datenträger, Systembereiche, Unterverzeichnisse oder Dateigruppen und einzelne Dateien nach bekannten Schadprogrammen durchsucht.

VNC
Ein Programm, das den Bildschirminhalt eines entfernten Rechners auf einem lokalen Rechner anzeigt. So lassen sich Computer auch über weite Entfernungen administrieren, als säße man direkt davor.

VoIP – Voice over Internet Protocol
Telefonieren über das Internet. Die Sprachdaten werden in digitale Form umgewandelt, in kleinen Paketen über das Internet verschickt und beim Empfänger wieder zusammengesetzt.

VPN – Virtual Private Network
Computernetze, die das Internet oder sonstige öffentliche Netze für die Datenübertragung nutzen. Zwischen den miteinander kommunizierenden Partnern wird durch die *Verschlüsselung* ein von anderen nicht einsehbarer „Datentunnel" hergestellt. VPNs werden bei besonders hohen Sicherheitsansprüchen auch zur zusätzlichen Absicherung von *WLAN*-Verbindungen eingesetzt.

W

WAP
Standard für die Anzeige von Texten und Grafiken aus dem Internet auf Mobilfunkgeräten.

Web-Mail
Nach Überprüfung der *Zugangsberechtigung* stellt das *Interface* dem Benutzer die Funktionalität eines E-Mail-*Clients* über das Internet zur Verfügung. E-Mails können so online über die Web-Oberfläche gelesen oder verschickt werden.

WLAN
Drahtloses lokales Netzwerk. Der WLAN-Router ist eine Basisstation, mit der mehreren Teilnehmern der drahtlose Einstieg in ein Netzwerk, etwa das Internet, ermöglicht wird.

WWW
Das World Wide Web (weltweites Netzwerk) ist ein über das Internet nutzbarer Dienst. Das Web entstand 1989 als Projekt am CERN in Genf (Schweiz).

Z

Zeitstempel
Elektronische Bescheinigung einer (vertrauenswürdigen) Stelle, dass ihr bestimmte elektronische Daten zu einem bestimmten Zeitpunkt vorgelegen haben. Dabei ist es in der Regel nicht erforderlich, dass diese Stelle den Inhalt der Daten zur Kenntnis nimmt.

Zentrales Netzwerk
Netzwerk, bei dem alle wichtigen Funktionen zentralisiert sind.

Zertifikat
Digitale Zertifikate sind das elektronische Gegenstück zu einem Ausweis. Sie ordnen ihrem Inhaber eindeutig einen öffentlichen Schlüssel (public key) und damit eine digitale Signatur zu. Die elektronische Unterschrift schützt

das unterzeichnete Dokument so vor Manipulationen auf seinem Weg durch das Internet.

Zugangsberechtigung
bezeichnet alle Rechte, die einem Anwender in einem Netzwerk, in einer Mailbox oder in einem ähnlichen Kommunikationssystem durch den *Administrator* eingeräumt werden. Jedem Anwender können dabei individuelle Zugriffsrechte auf bestimmte Dateien, Verzeichnisse oder Geräte gegeben oder entzogen werden. Die Zugangsberechtigung wird in der Regel durch eine Authentifizierung abgefragt.

Zwei-Faktor-Authentisierung
Die Zwei-Faktor-Authentisierung bezeichnet die Kombination von zwei Authentisierungstechniken, wie *Passwort* plus *TAN* oder plus Chipkarte.

Folgende Chefköche stehen mit Rat und Tat zur Verfügung

DEN DIGITALEN WANDEL INITIIEREN UND RICHTIG KOMMUNIZIEREN

Mittelstand 4.0 Agentur Kommunikation

http://kommunikation-mittelstand.digital

Prof. Dr. Thomas Thiessen
BSP Business School Berlin
Tel. +49 (0)331 98222509
thomas.thiessen@businessschool-berlin.de

Pia Sue Helferich
Hochschule Darmstadt
Tel. +49 (0)615 11639337
helferich@kommunikation-mittelstand.digital

DIE EIGENE WERTSCHÖPFUNG TRANSFORMIEREN

Mittelstand 4.0 Agentur Prozesse

http://prozesse-mittelstand.digital

Holger Schneider
FTK e.V. Dortmund
Tel.+49 (0)231 97505621
hschneider@ftk.de

Roland Hallau
tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg
Tel. +49 (0)391 7443524
rhallau@tti-md.de

DATEN MANAGEN, VERFÜGBAR MACHEN UND SICHERN

Mittelstand 4.0 Agentur Cloud

http://cloud-mittelstand.digital

Jürgen Falkner
Fraunhofer IAO Stuttgart
Tel.: +49 (0)711 9702414
Juergen.Falkner@iao.fraunhofer.de

Holger Kett
Fraunhofer IAO Stuttgart
Tel.: +49 (0)711 9702415
holger.kett@iao.fraunhofer.de

NEUE WERTSCHÖPFUNG ÜBER CROSSMEDIALEN HANDEL SCHAFFEN

Mittelstand 4.0 – Agentur HANDEL

http://handel-mittelstand.digital

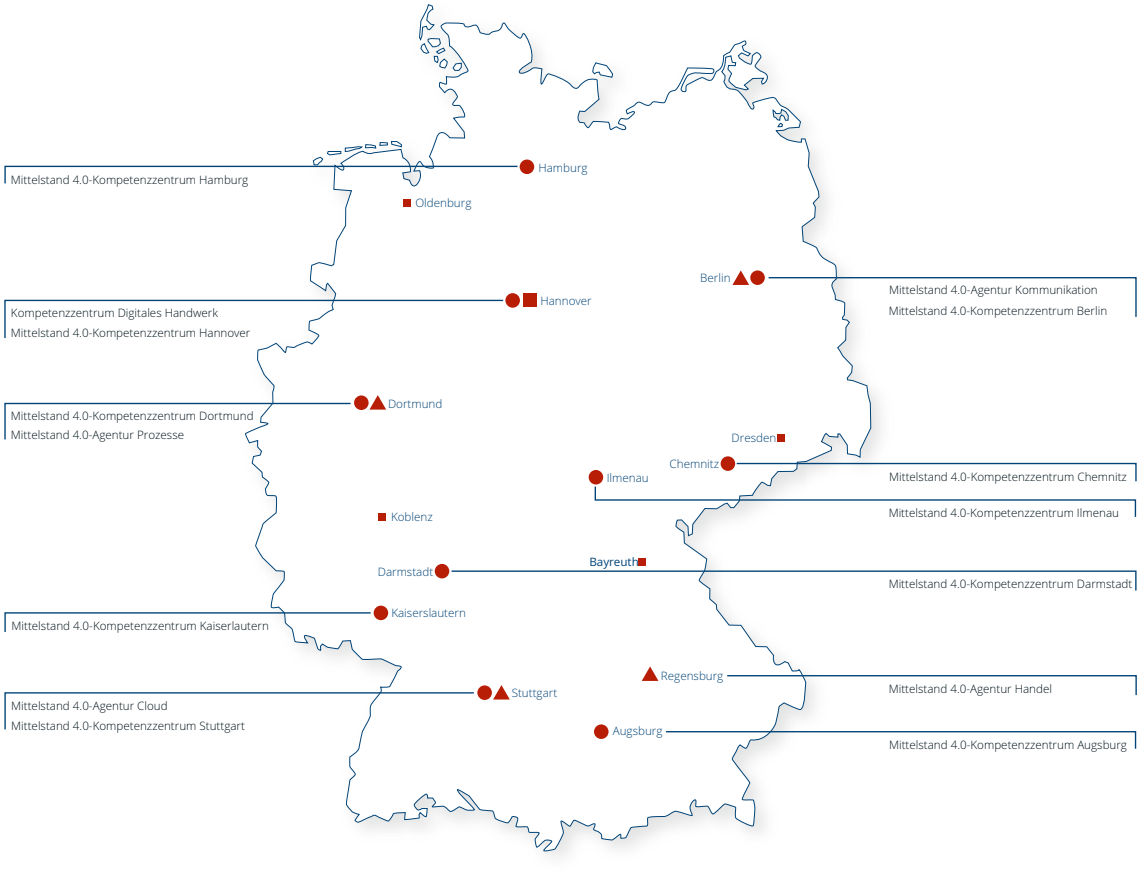
Dr. Georg Wittmann
ibi research Regensburg
Tel. +49 (0)941 9431891
georg.wittmann@ibi.de

Sabine Pur
ibi research Regensburg
+49 (0)941 9431901
sabine.pur@ibi.de

MITTELSTAND-DIGITAL – STRATEGIEN ZUR DIGITALEN TRANSFORMATION DER UNTERNEHMENSPROZESSE

Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung. Regionale Kompetenzzentren helfen vor Ort dem kleinen Einzelhändler genauso wie dem größeren Produktionsbetrieb mit Expertenwissen, Demonstrationszentren, Netzwerken zum Erfahrungsaustausch und praktischen Beispielen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ermöglicht die kostenlose Nutzung aller Angebote von Mittelstand-Digital.

Weitere Informationen zu Mittelstand-Digital finden Sie unter **www.mittelstand-digital.de**



● Kompetenzzentren der Förderinitiative „Mittelstand-Digital – Strategien zur digitalen Transformation der Unternehmensprozesse“
▲ Agenturen der Förderinitiative „Mittelstand-Digital – Strategien zur digitalen Transformation der Unternehmensprozesse“
■ Kompetenzzentrum Digitales Handwerk ■ Regionale Schaufenster

Impressum

„Man nehme … Rezepte für den digitalen Wandel“
ist eine Veröffentlichung der BSP Business School Berlin im Rahmen der Mittelstand 4.0-Agentur Kommunikation

Herausgeber:
BSP Business School Berlin GmbH
Calandrellistraße 1–9, 12247 Berlin

Tel. 030 76683753-10
Fax 030 76683753-19
E-Mail info@businessschool-berlin.de

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

Redaktion:
Prof. Dr. Thomas Thiessen
BSP Business School Berlin –
Hochschule für Management
Calandrellistraße 1–9, 12247 Berlin
Tel. 030 76683753-10
E-Mail thomas.thiessen@businessschool-berlin.de

Stand: Juli 2017

Gestaltung:
COXORANGE Kreative Gesellschaft
coxorange-boitzenburg.de

Druck:
gutenberg beuys feindruckerei gmbh

Bildnachweise:
S.1–2, 5–6, 8, 10–11, 48–51, 54–59, 88: © kran77 – Fotolia.com (Platine) | S. 3, 17–18: © redpixeldust – Fotolia.com (oben, re.) | S. 3, 69: © misterQM – Photocase.de (Tastatur) | S. 8: © Maksim Kabakou – Fotolia.com (Kuchen) | S. 14–15, 36, 40: © ellagrin – Fotolia.com | S. 16–17: © gdainti – Fotolia.com | S. 19–20: © alexdndz – Fotolia.com | S. 23: © kirill_makarov – Fotolia.com | S. 25: fotolia.de – © ellagrin | S. 26–27: © Carmen Steiner – Fotolia.com | S. 28–29: © Vectimus – Fotolia.com | S. 29: © Mimi Potter – Fotolia.com (oben) | S. 32: © Robert Kneschke – Fotolia.com (Arm) | S. 32: © chones – Fotolia.com (Glühbirnen) | S. 32–33, 68, 71: © Jane Kelly – Fotolia.com (Daumen hoch, eckige Sprechblasen) | S. 33: © cherezoff – Fotolia.com (Laptop) | S. 34: © sk_design – Fotolia.com (Stühle) | S. 34-35, 40–41, 68–72: © ilynx_v – Fotolia.com (Sprechblasen) | S. 35: © sharpnose – Fotolia.com (Diagramme) | S. 35: © component – Fotolia.com (Fußabdrücke) | S. 35: © STUDIO GRAND OUEST – Fotolia.com (Lego) | S. 35–36: © mumindurmaz35 – Fotolia.com (Glühbirne) | S. 36–37: © sljubisa – Fotolia.com (Gehirn) | S. 37: © karandaev – Fotolia.com (Pinsel) | S. 41: © ALIAS – Fotolia.com (Flipchart) | S. 42: © envfx – Fotolia.com | S. 44: © 3dkombinat – Fotolia.com | S. 48–49: © VICUSCHKA – Fotolia.com | S. 60–67: © ToheyVector – Fotolia.com | S. 70: © alphaspirit – Fotolia.com (Sprechblase mit Menschen) | S. 71: © sör alex – Photocase.de (Yes / No), S. 74–75: © shaiith – Fotolia.com | S. 75: © bagotaj – Fotolia.com (digitales Netz) | S. 75: © wektorygrafika – Fotolia.com (Zahlen)