



KURZLEITFADEN

## Welche Prozesse im Unternehmen sind reif für die Cloud?

Die Prozesslandkarte – ein Werkzeug für die Auswahl und Einführung von Cloud Lösungen



## 1. Welche Prozesse im Unternehmen sind reif für die Cloud?

Digitalisierung ist notwendig, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Dieses Mantra scheint auch bei Kleinen und Mittleren Unternehmen (KMU) angekommen zu sein. Aber wann ist ein Unternehmen überhaupt reif für Cloud-Lösungen bzw. welche Unternehmensprozesse kommen dafür in Frage?

Um diese Frage zu beantworten, bedarf es einer Analyse der Prozesse im Unternehmen. Die von der Mittelstand 4.0-Agentur Cloud entwickelte Prozesslandkarte hilft bei der Beantwortung. Hier werden nicht nur technische Bereiche und die IT-Entwicklung berücksichtigt, sondern auch strategische Entscheidungen und organisatorische Bereiche im Unternehmen. Dazu müssen zunächst einmal die Ziele der Cloud-Einführung bekannt sein. Entscheider wünschen sich beispielsweise mobilen Zugriff auf Geschäftsapplikationen, schnellere und flexiblere Geschäftsabläufe. Die IT-Anforderungen hingegen lauten oft eher IT-Sicherheit und Reduzierung der IT-Kosten.

Der Weg zur richtigen Cloud-Lösung und zur Entscheidung über Make or Buy (Eigenentwicklung oder Beauftragung eines Dienstleisters) sollte daher mit einer Ist-Analyse im eigenen Unternehmen beginnen. Mit dieser Publikation möchten wir Multiplikatoren, wie z.B. Kammern, Verbänden oder Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren ein einfaches Erhebungsinstrument für Cloud-reife Prozesse zur Verfügung stellen.

### Zielgruppen des Leitfadens

Dieser Kurzleitfaden richtet sich an Vertreter kleiner und mittlerer Unternehmen, die ihre bisherigen IT-Strukturen kritisch hinterfragen oder deren IT-Landschaft aufgrund ihres Alters aktualisiert werden muss. Zu den Lesern zählen neben den Entscheidern und Fachleuten aus den Unternehmen ebenfalls externe Institutionen und Beratungsunternehmen, die Unternehmen im Auswahlver-

fahren unterstützen, wie beispielsweise Kammern, Verbände, Wirtschaftsförderer oder IT-Berater.

Das Auswahlverfahren neuer IT-Systeme, die künftig über Cloud-Technologien zur Verfügung gestellt werden sollen, hat für sämtliche Fachabteilungen und die Menschen im Unternehmen Konsequenzen. Für eine einzelne Person ist die Auswahl und finale Entscheidung für oder gegen neue Systeme daher eine schwere und vor allem undankbare Aufgabe.

#### Strategische Fragestellungen:

Besteht in Unternehmensgesprächen (intern, wie extern) eine gemeinsame Grundlage über die Abläufe? Kennen die Entscheider die konkreten Abläufe? Ist die Bedeutung des Prozessdenkens erkannt worden? Inwieweit spielen die Zusammenhänge zwischen den Prozessen eine Rolle?

Auch wenn die Anschaffung gerne zur „Chefsache“ erklärt wird, ist jedes Unternehmen gut beraten, im Vorfeld ein „Beschaffungsgremium“ zu bilden, in dem gemeinsam beraten und ausgewählt wird. Dieses Gremium sollte aus Personen bestehen, die unterschiedliche Funktionen im Unternehmen haben und die neuen IT-Systeme und Cloud-Technologien auf unterschiedliche Art und Weise nutzen und anwenden werden (siehe Abbildung 1).

Die jeweiligen Personen im Beschaffungsgremium stehen stellvertretend für ihren Fachbereich. Sie haben verschiedene Sichtweisen auf Abläufe und Arbeitsergebnisse, kennen Zusammenhänge zwischen den Prozessen und können über Alltagsprobleme aus dem Betrieb berichten.

Es kann daher nur die logische Konsequenz sein, neben den Entscheidern auch die Personen in den Auswahl- und Entscheidungsprozess von IT-Systemen aus der Cloud zu integrieren, die künftig damit arbeiten müssen und ihren Erfahrungsschatz mit einbringen.

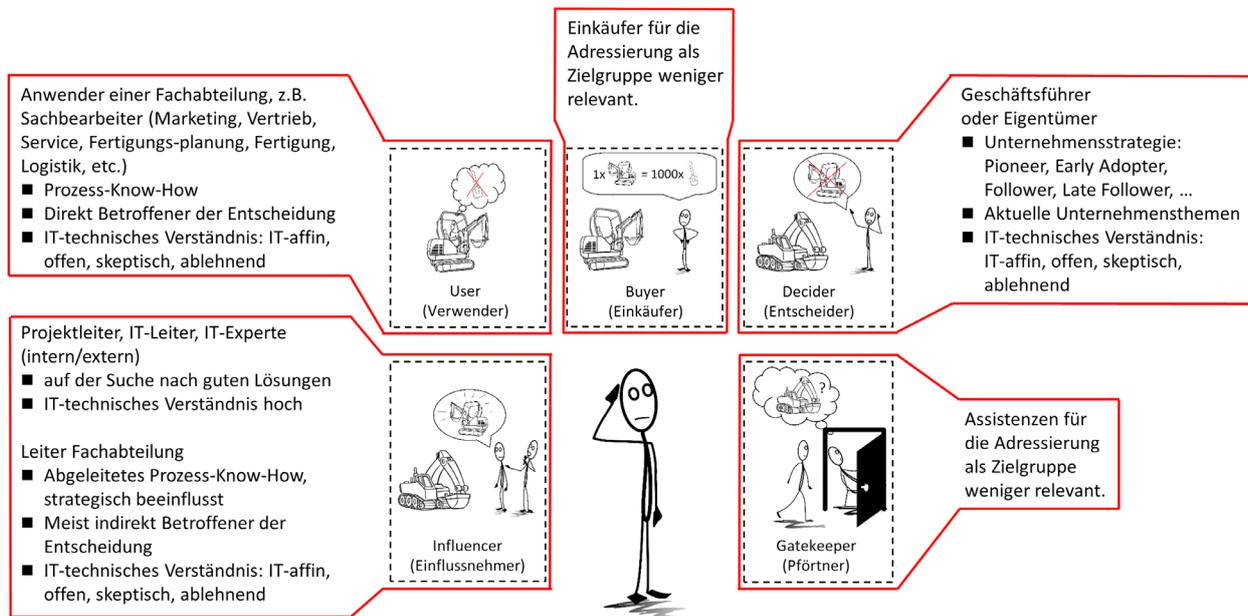


Abbildung 1: Akteure eines Beschaffungsgremiums

### Fachliche Einordnung

Viele Unternehmen haben in der Vergangenheit daher in Prozessorientierung und Prozessoptimierung investiert. Das maßgebliche Ziel dabei war und ist, im Unternehmensalltag effizienter zu werden. Einen wichtigen Beitrag dazu liefert der Einsatz von IT-Systemen, mit deren Hilfe viele Arbeitsschritte und Abläufe ganz oder teilweise automatisiert und beschleunigt werden können. Die Unternehmens-IT hat sich zu einer wichtigen, wenn nicht sogar zentralen Lebensader für viele Unternehmen entwickelt.

Mit der Prozessorientierung haben viele Unternehmen zudem – bewusst oder unbewusst – die Eigenschaft gewonnen, sich besser und schneller an Veränderungen des Marktes anpassen zu können. Mit der zunehmenden Digitalisierung hat diese „Fähigkeit der Flexibilität“ extrem an Bedeutung gewonnen. Doch um echte Wirkung zu entfalten, braucht es nicht nur die Eigenschaft, Prozesse anzupassen, sondern auch die IT-Landschaft,

welche die Prozessoptimierung unterstützen soll. Die IT muss „agil“ und wandlungsfähig sein, um mit den Prozessveränderungen Schritt halten zu können. Doch wie wandlungsfähig sind die IT-Strukturen in deutschen Unternehmen?

Um flexibel und wandlungsfähig zu bleiben, muss ein Umdenken stattfinden. Denn für jedes Unternehmen ist es fatal, einem hohen Auftragsvolumen nicht nachkommen zu können, weil die momentane IT-Landschaft nicht genügend Leistung hat und sie auch nicht den „Spitzenzeiten“ flexibel angepasst werden kann - zumindest nicht ohne finanziellen und personalintensiven Aufwand. Cloud Computing kann hier die Lösung sein.

Um Potenziale, für den Einsatz von Cloud-Technologien im Unternehmen identifizieren und nutzen zu können ist die Einführung von prozessorientiertem Denken daher unbedingt wünschenswert. Dennoch ist dies bei vielen Unternehmen nicht der Fall. Aus unterschiedlichen Gründen suchen Unternehmer daher Unterstützung hinsichtlich der Digitalisierung und für den Einsatz von Cloud-Lösungen. Die Ausgangssituationen und Problemstellungen sind dabei sehr uneinheitlich und vielfältig. Einige Unternehmen sind von bestimmten Bereichen ihres Arbeitsalltags genervt, beispielsweise vom hohen Kommunikationsaufwand, bei der Umplanung von Aufträgen, durch spontane Kundenwünsche oder das Einschleichen von Neuaufträgen. Andere lesen von einem praktischen Umsetzungsbeispiel in einer Fachzeitschrift und sagen sich, „das geht bei mir doch auch“.

**Strategische Fragestellungen:**

Wie sehen die IT-Strukturen in einem durchschnittlichen KMU aus? Wie flexibel und anpassungsfähig ist das Unternehmen beispielsweise mit einem Server, der seit knapp sieben Jahren unter dem Schreibtisch des Chefs tapfer seine Dienste verrichtet?

Im Unternehmensgespräch stehen die Beteiligten dann vor der Herausforderung, als erstes den entsprechenden Ablauf zu beschreiben und ein gemeinsames Verständnis zu erzeugen. Mit der reinen Beschreibung eines Unternehmensprozesses ist es aber nicht getan. Es ist auch von Bedeutung, wie dieser Prozess in die weiteren Unternehmensabläufe eingebunden ist, da Veränderungen in einem Prozess Auswirkungen auf andere Prozesse haben. Diese Zusammenhänge und Abhängigkeiten sind zunächst zu identifizieren, um die Potenziale von Cloud-Lösungen für Unternehmen richtig einschätzen zu können.

### Zielsetzung des Leitfadens

Der „Kurzleitfaden Prozesse und Cloud“ bietet einen Einstieg in das „Beschaffungsverfahren“ von IT-Systemen, die über Cloud-Technologien zur Verfügung gestellt werden können. Im Vordergrund steht – neben den Prozessen – die Unterstützung bei der strategischen Entscheidungsfindung. Der Leitfaden liefert zudem eine erste Hilfestellung, damit Unternehmen eigene Anforderungen formulieren können, um später die für sich passenden Lösungen auswählen zu können.

### Mission der Mittelstand 4.0- Agentur Cloud

Die Mittelstand 4.0-Agentur Cloud ist Teil der Förderinitiative „Mittelstand 4.0 - Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse“, die im Rahmen des Förderschwerpunkts „Mittelstand-Digital – Strategien zur digitalen Transformation der Unternehmensprozesse“ vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert wird.

Die Agentur unterstützt durch ihre Arbeit Multiplikatoren wie beispielsweise Kompetenzzentren, Kammern oder Verbände, die Unternehmen auf dem Weg in die Digitalisierung begleiten. Hierbei liegt der besondere Schwerpunkt auf Themen- und Fragestellungen zu Industrie 4.0, welche sich in die folgenden Teilbereiche untergliedern:

- ▶ Prozessoptimierung, Smart Products und Smart Service
- ▶ Cloud-Technologie und Migration
- ▶ Betriebliche Erfolgsfaktoren und Vorgehensweisen

Die Mittelstand 4.0- Agentur Cloud hilft, indem sie mittelständische Unternehmen mittels Multiplikatoren (z.B. Kammern, Verbände, Wirtschaftsförderungseinrichtungen usw.) die praktische Bedeutung von Cloud-Services vermittelt und sie bei der Einführung, Nutzung und Integration von Cloud-Anwendungen in unternehmerischen Prozessen unterstützt. Unternehmen und Multiplikatoren können die Unterstützungsleistungen und -angebote der

Mittelstand 4.0-Agentur Cloud kostenlos nutzen.

## 2. Cloud Computing

Insbesondere Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK-Technologien) und der stetige Ausbau des Breitbandnetzes können dem Mittelstand helfen, die Zusammenarbeit und Koordination zwischen verschiedenen Fachabteilungen und betrieblichen Funktionen zu verbessern und die dahinterliegenden Prozesse zu unterstützen.

Cloud Computing ist dabei eine Form der bedarfsgerechten und flexiblen Nutzung von IT-Leistungen. Zusätzlich kann der Zeitaufwand für Abstimmungs- und Koordinationsprozesse verringert werden. Entsprechende Dienstleistungen, wie z.B. Kollaborationsplattformen, werden über das Internet bereitgestellt und bei externen Providern nach Nutzung abgerechnet. Die Idee ist, eine Nutzung „on-Demand“, also nur bei Bedarf, damit eine Umverteilung von Investitions- zu Betriebsaufwand.

Dies kann z.B. über verschiedenen Liefermodelle von Cloud-Leistungen (Private, Public und Hybrid Cloud) erreicht werden. Unternehmen mit dem Wunsch nach höchstmöglicher Kontrolle entscheiden sich vermutlich für eine Private Cloud und betreiben den Cloud-Service selber. Wohingegen der Wunsch nach Komfort ein Unternehmen eher zu einem externen, öffentlichen Anbieter als Dienstleister für diesen Service führen wird. Mischformen von Private und Public Cloud, z.B. je nach Art der Daten, finden sich dann in der Hybrid Cloud wieder.

### Nutzen von Cloud Computing

Der Nutzen liegt dabei im Potenzial der Verlagerung der Kosten (nutzungsabhängige Bezahlung der Services), der schnellen Realisierbarkeit (Leistung wird vom Dienstleister gekauft und muss nicht selber bereitgestellt werden), der Vielfalt an Auswahlmöglichkeiten von Produkten und Serviceangeboten und damit in einer höheren Agilität und Flexibilität des Unternehmens. Vorteile liegen in der permanenten und ortsunabhängigen Vereinfachung von Wartung und Support, der Reduzierung von IT-Personal und Softwarekosten, der Verfügbarkeit der Daten sowie in der übergreifenden Anwendung. Die Nachteile liegen vor allem im Bereich der vermeintlich fehlenden Kontrolle („meine Daten werden von Dritten gespeichert und ich weiß nicht wo“), keine 100% Verfügbarkeit (oder nur mit erheblichen Kosten), notwendige Anpassungen in den Prozessen und fehlende Standards, die eine Wechselbarriere darstellen können.

### Eigenschaften von Cloud Computing

Cloud Computing zeichnet sich durch fünf grundlegende

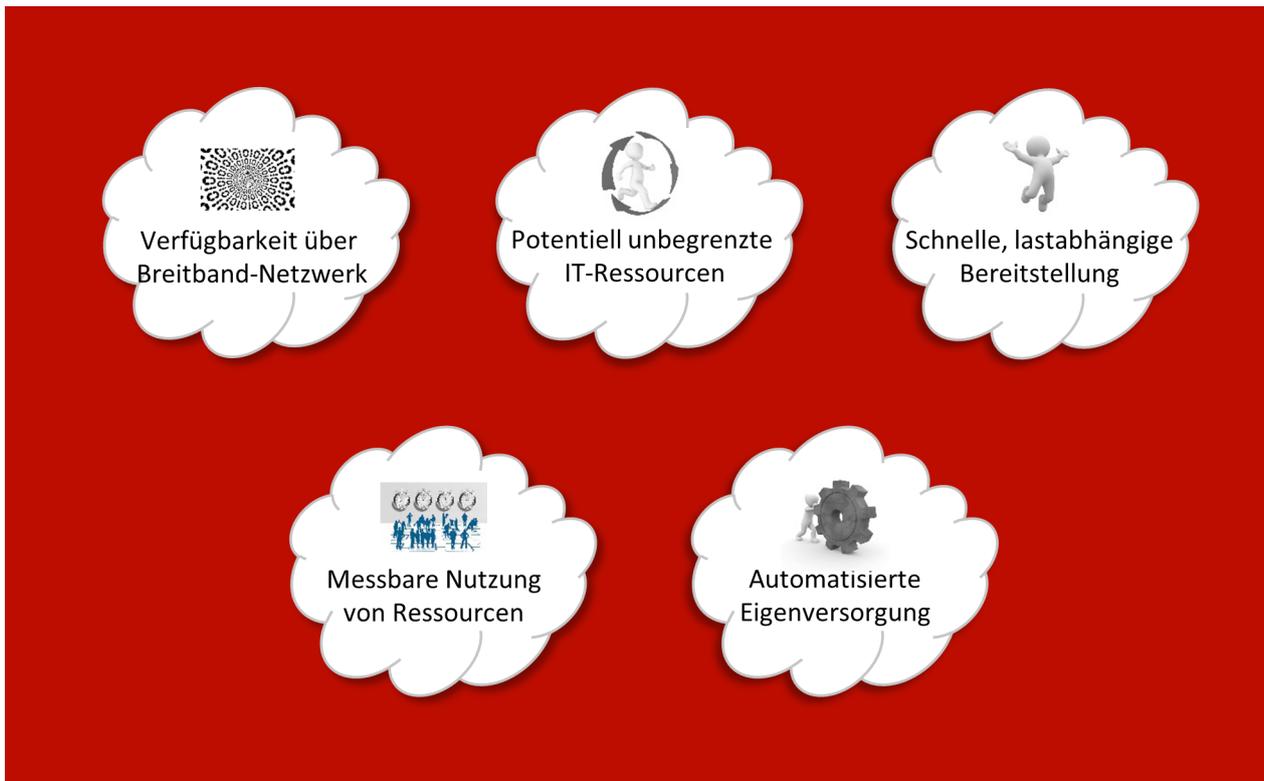


Abbildung 2: Grundlegende Eigenschaften von Cloud Computing

Eigenschaften aus: Verfügbarkeit der IT-Leistung über ein Breitband-Netzwerk, potenziell unbegrenzte

IT-Ressourcen, schnelle und lastabhängige Bereitstellung, messbare Nutzung von Ressourcen und die Fähigkeit zur automatisierten Eigenversorgung (siehe Abbildung 2).

Die schnelle Skalierbarkeit erlaubt es dem Unternehmen, innerhalb von Minuten Leistungen hinzuzubuchen oder abzugeben. Kostengünstig realisierbar wird diese

Teilung von Ressourcen jedoch nur durch eine gemeinsame Ansammlung von IT-Ressourcen, bereitgestellt durch den Cloud-Anbieter. Dabei ist es wichtig, dass die Daten unterschiedlicher Nutzer sauber voneinander getrennt sind (Mandantenfähigkeit). Unterschiedliche Cloud-Nutzer können nicht auf die Daten und Cloud-Bereiche eines jeweils anderen Nutzers zugreifen. Darüber hinaus zahlen Cloud-Nutzer nur die Leistungen, die sie auch wirklich nutzen (Verbrauchsmessung). Dieses Vorgehen und die flexible Skalierung in Minuten werden allerdings nur möglich, wenn der Cloud-Anbieter nicht mehr eingreifen muss. Bereitstellungsprozesse werden automatisiert, der Kunde wählt bedarfsgerecht mit wenigen Mausklicks seine „Cloud-Leistung“ selbst aus.

Cloud Computing wird schon seit Jahren im privaten und

beruflichen Umfeld genutzt. Dennoch sind die Vorteile von Cloud Computing vielen Menschen noch unklar. Dies gilt auch für den Unterschied zwischen Cloud Computing und dem klassischen Server im Unternehmen. Tabelle 1 vergleicht den Betrieb eines eigenen Servers mit dem Einsatz von Cloud Computing.

	Eigener Server	Cloud Computing
Breitband-Netzwerk	Ja	Ja
Unbegrenzte Ressourcen	Nein	Ja
Lastabhängige Bereitstellung	Nein	Ja
Messbare Nutzung	Nein	Ja
Automatisierte Eigenversorgung	Nein	Ja

Tabelle 1: Vergleich zwischen einem im Unternehmen genutzten klassischen Server und Cloud Computing

Der eigene Server kann sowohl ausschließlich über das firmeninterne Netzwerk betrieben werden als auch von außen über das Internet erreichbar sein. So können Mitarbeiter von außerhalb mit ihren Geräten auf Datenbestände des Betriebsservers zugreifen. Für Unternehmen,

die auf eine eigene anpassungs- und wandlungsfähige IT-Umgebung angewiesen sind, zeigt diese Tabelle, dass Cloud Computing diesen Anforderungen deutlich besser gerecht werden kann. Gerade die skalierbaren Ressourcen und die lastabhängige Bereitstellung von Rechenleistung über die Internetleistung sind für Unternehmen, die flexibel und beweglich bleiben möchten, Argumente, die für den Einsatz von Cloud Computing sprechen.

**Strategische Fragestellungen:**

Bei der Anschaffung eines neuen leistungsstarken Servers bezahlen Unternehmen auch die Leistung, die sie im Alltagsgeschäft häufig gar nicht abrufen. Ergo: die eigene IT ist nicht ausgelastet. Wäre es für ein Unternehmen daher nicht wirtschaftlicher, nur die Leistung zu buchen, die auch wirklich benötigt wird?

**Wege in die Cloud**

Entscheidend für eine sinnvolle Auswahl ist dabei die Klärung der Ausgangsfragestellungen im Unternehmen: Möchten Unternehmen Infrastruktur-Leistungen, also z.B. Rechenleistung, Speicherplatz oder Netzwerkstrukturen aus der Cloud beziehen?

Diese Lösungen finden sich im Bereich Infrastructure as a Service (IaaS). Oder möchten sie lieber ganze Plattformen, in Form von vorkonfigurierten IT-Systemen mit-

Betriebssystem und vorinstallierten Basisanwendungen, nutzen? Dann ist der Bereich Platform as a Service (PaaS) relevant. Wenn es nur um reine Anwendungen geht, lohnt sich vielleicht die Nutzung einer Anwendung in der Cloud. Dazu existieren bereits eine Reihe von Software as a Service-Lösungen (SaaS), welche auch bereits im Paket mit Anmeldung, Abrechnung und Schnittstellen zum Datenaustausch in Form von vollständig integrierten Geschäftsprozessen (Business Process as a Service, BPaas) erhältlich sind. Die Wege in die Cloud sind daher sehr unternehmensspezifisch und abhängig von der verfolgten Strategie.

Ein Schritt-für-Schritt-Vorgehen kann dabei hilfreich sein. Ein kleines Beispiel soll das verdeutlichen: Wenn alle Eingangsrechnungen digital erfasst werden sollen, dann betrifft das natürlich den Prozess der Rechnungskontrolle und den Kontierungs- und Buchungsprozess, aber auch den Zahlungsprozess und Anforderungen aufgrund der rechtlichen Vorschriften zur Archivierung von Belegen. Schnittstellen zwischen verschiedenen digitalen Systemen sind dabei praktisch nicht zu vermeiden und erfordern eine Integration, die einen reibungslosen Arbeitsablauf ohne neue Medienbrüche garantieren kann. Zudem liegen diese Abläufe sehr nah beieinander. Es existieren also in der Regel Abhängigkeiten. Doch wie verhält es sich mit Prozessen, bei denen in einem ersten Gedankengang keine Verbindung erkannt wird? Können diese zu einem späteren Zeitpunkt sinnvoll und ohne großen Aufwand in das neue digitale System eingebunden werden?

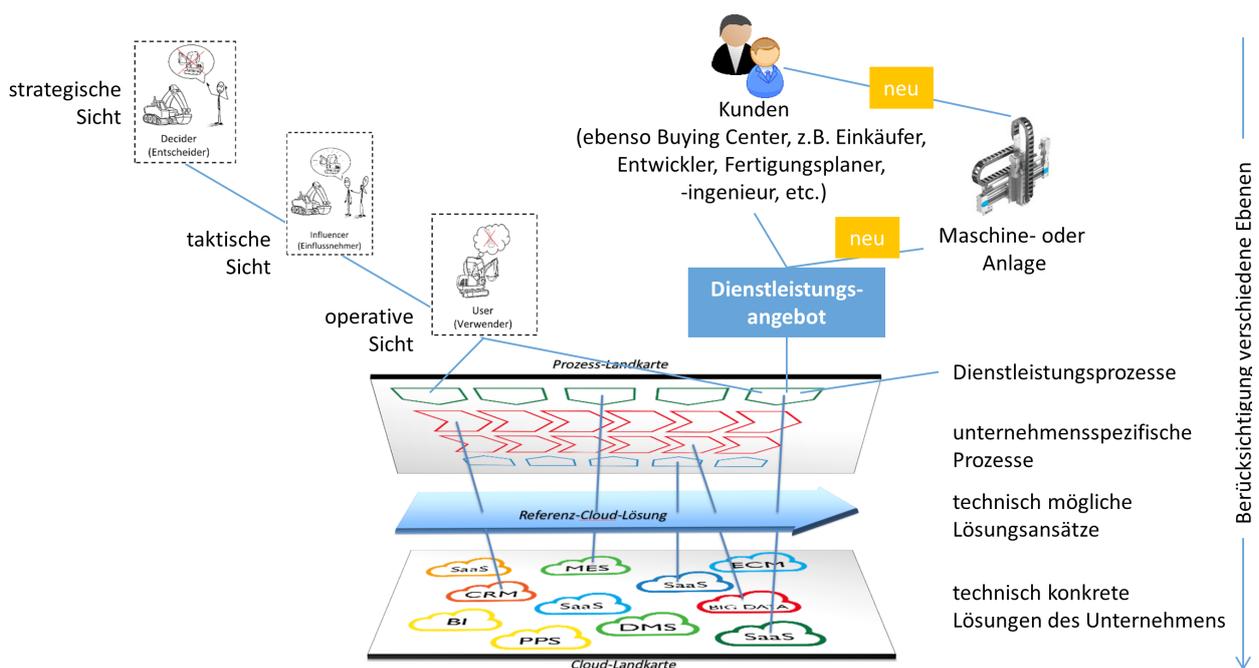


Abbildung 3: Zusammenhänge zwischen Unternehmensorientierung, Fachprozessen und Cloud-Lösungen

### 3. Mehrwert des Instruments

Die meisten KMU nutzen aktuell bereits verschiedene (teils integrierte) Systeme zur Unterstützung ihrer Geschäftsprozesse. Einzelne Funktionsbereiche wie beispielsweise der Einkauf oder das Kundenmanagement sollen durch den Einsatz der IT optimiert, perfektioniert und auf Effizienz getrimmt werden. Das zentrale Problem ist dabei, dass mit steigender Autonomie der jeweiligen Funktionsbereiche auch die Kosten zur Abstimmung und Koordination zwischen den Bereichen steigen.

Cloud Computing bietet viele Möglichkeiten, die Prozesse zu optimieren. Im Mittelpunkt steht dabei die Unabhängigkeit von Zeit und Ort. Durch diese Flexibilität werden Vernetzung und verteiltes Arbeiten durchgängig möglich. Um Cloud-Technologien für die Umsetzung einer Digitalstrategie einzusetzen, ist es wichtig, die Prozesse im Unternehmen zu kennen.

Dazu ist es notwendig, dass die Personen, deren Funktionsbereiche von der Einführung von Cloud-Technologien betroffen sind, am Entscheidungsprozess beteiligt werden. Ein Geschäftsführer wird eher als Strategie die Unternehmensziele im Blick haben. Bereichsleiter und Facharbeiter werden hingegen eher mit der taktischen und operativen Brille auf das Unternehmen blicken. Daher ist es sinnvoll, die verschiedenen Personen aus unterschiedlichen Positionen im Unternehmen einzubeziehen (siehe Abbildung 3).

Die Prozesslandkarte spricht dabei jede der drei Zielgruppen an, indem sie die verschiedenen Sichtweisen berücksichtigt (z.B. Prozesssicht und Technologie-sicht) sowie den Entscheidungsprozess und die spätere Umsetzung unterstützt. Es werden konkrete Potenziale durch Cloud-Lösungen identifiziert. Typen von Cloud-Lösungen werden dann direkt auf mögliche, relevante Prozesse abgebildet. Dabei werden die unterschiedlichen Prozessarten (Dienstleistungsprozesse und unternehmensspezifische Prozesse) betrachtet. So können durchaus völlig neuartige webbasierte Dienstleistungen entstehen, sogenannte Smart Products oder Smart Services.

Mit der Prozesslandkarte der Mittelstand 4.0-Agentur Cloud wird das Ziel verfolgt, das Bewusstsein in Unternehmen zu schärfen, in Prozessen zu denken, um die strategischen Entscheidungsprozesse im Rahmen von Cloud Computing zu unterstützen. Zudem ist sie ein Werkzeug, welches den Auswahl- und Einführungsprozess an verschiedenen Stellen im Rahmen der Migration vorbereitet und die organisatorischen Auswirkungen verdeutlicht (siehe auch Kurzleitfaden „Auswahl und Einführung von Cloud-Lösungen“).

### 4. Die „Prozesslandkarte“ – der Weg zu Cloud-Reife

In unübersichtlichen oder unbekanntenen Umgebungen verschafft eine Landkarte dem Benutzer einen Überblick. Die Perspektive wechselt und es werden Orte und Wege gefunden sowie deren Verbindungen miteinander erkannt. Ebenso verhält es sich bei einer Prozesslandkarte. Sie verschafft einen Überblick über das eigene Unternehmen, die Wertschöpfung für den Kunden, aber auch über die notwendigen, unterstützenden Tätigkeiten. So können, wie bei einer Landkarte, die Prozesse in einem Unternehmen aufgezeigt werden.

Bei der Prozesslandkarte handelt es sich auf oberster Ebene um eine allgemeinverständliche Darstellung der verschiedenen Bereiche eines Unternehmens. Diese Darstellung ähnelt noch stark der funktionsorientierten Sichtweise (also der Aufbauorganisation eines Unternehmens), und soll es dem Anwender ermöglichen, sich schnell in den Aufbau des Unternehmens hineinzusetzen (siehe Abbildung 4).

Dargestellt sind dabei die Kernbereiche, hinter denen sich die Prozesse (also die Ablauforganisation) verbirgt. Der Wiedererkennungswert für das Unternehmen steht hierbei im Vordergrund. Die Prozesse werden – sozusagen – aus der Vogelperspektive betrachtet und in vier Bereiche gegliedert:

- ▶ Die Sichtbarkeit und Wirkung nach außen gestalten kunden- und marktorientierte Prozesse in einem Unternehmen. Ganz gleich in welcher Branche ein Unternehmen tätig ist, es hat Produkte oder Dienstleistungen, die vertrieben werden müssen. Für diese sind passende Absatzmärkte zu erschließen und Angebote für die Kunden zu erstellen. Hat ein Produkt den Weg zum Kunden gefunden, ergeben sich von Seiten des Unternehmens Dienstleistungen, die mit angeboten werden, um die Kundenbindung zu erhöhen und Folgeaufträge zu gewinnen.
- ▶ Die Kernprozesse bilden das Herzstück eines Unternehmens. Bei produzierenden Unternehmen handelt es sich um die Abläufe, die mit der Erstellung des Produktes verbunden sind. Bei Dienstleistungsunternehmen entfällt die Produktion im klassischen Sinne, hier gleicht die Erstellung der Produkte eher der Produktentwicklung in produzierenden Unternehmen. Der Materialfluss ist steuerndes Element in den Kernprozessen und verbindet Produktion und Logistik. Abrundend umfasst der Forschungsprozess die Entwicklung neuer Produktionsverfahren, Materialien oder Dienstleistungskonzepte.



Abbildung 4: Oberste Ebene der Prozesslandkarte

- ▶ In Unternehmen gibt es auch interne Unterstützungsprozesse, welche die anderen Prozessbereiche bei der Durchführung ihrer Aufgaben unterstützen. Dazu zählen die klassische Beschaffung von Materialien oder Werkzeugen, ebenso wie die Beschaffung und Entwicklung des notwendigen Personals im Bereich des Personalmanagements. Die Buchhaltung ist das finanzielle Herzstück der Prozesse und für die Abwicklung aller finanziellen Geschäftsvorfälle sowie für die Beschaffung und Verwendung von Finanzmitteln zuständig. Die Lenkung und Steuerung der Kosten und Leistungen obliegt dann den Prozessen des Controllings. Aufgrund der zunehmenden Bedeutung für viele Unternehmen ist hier auch das Energiemanagement angesiedelt. Bei Wartung- und Instandhaltungsprozessen handelt es sich wiederum um klassische Unterstützungsprozesse der Produktion.
- ▶ Des Weiteren gibt es Unternehmensabläufe, die sich nicht eindeutig den oben beschriebenen Bereichen zuordnen lassen. Dabei handelt es sich um übergreifende Prozesse, deren Aufgaben in alle Bereiche hineinreichen. Das Qualitätsmanagement in einem Unternehmen ist ganzheitlich zu sehen ebenso wie

Complianceprozesse, mit deren Ausrichtung rechtliche und selbstgesetzte Vorgaben eingehalten werden. Der Kommunikationsprozess ist ein übergreifender Prozess, der zudem Einfluss auf die Reaktionsfähigkeit und Agilität des Unternehmens hat. Hinzu kommt, dass die Bedeutung der Informationstechnologie gerade aufgrund der Digitalisierung weiter zunimmt.

Diese (einfache) Variante der Prozesslandkarte ist als Unterstützungswerkzeug in Erstgesprächen mit Unternehmen gedacht. Bereits in einem ersten Gespräch kann damit ohne aufwendige Analyse und Modellierung ein gemeinsames Verständnis über die Prozesse des betrachteten Unternehmens entstehen. D.h. nicht, dass im weiteren Verlauf eines Auswahl- und Einführungsprozesses nicht eine detaillierte Geschäftsprozessmodellierung sinnvoll sein kann, z.B. im Rahmen einer Neugestaltung der Geschäftsprozesse (Business Process Reengineering). An dieser Stelle geht es aber um die Identifikation von Potenzialen und dazu ist die Prozesslandkarte ein geeignetes Werkzeug. Zu Beginn einer solchen Diskussion ist dem Unternehmen, das nach Unterstützung sucht, oft unklar, wo die Reise hingehen

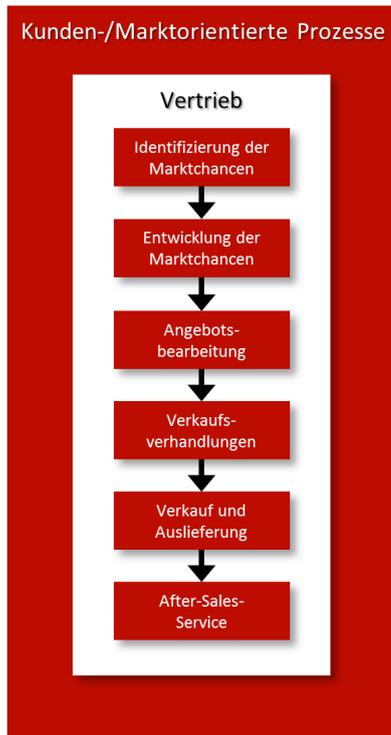


Abbildung 5: Einzelne Prozessschritte

soll. Nicht immer steht gleich fest, dass es sich um die Digitalisierung von Unternehmensabläufen handelt oder an welchen Stellen etwas geschehen soll. Daher ist es

wichtig, ein Ziel und damit eine Strategie zur Erreichung der Unternehmensziele zu entwickeln.

Die Prozesslandkarte unterstützt an dieser Stelle somit die Zielfindungsphase und steht damit am Anfang, d.h. noch vor dem eigentlichen Anforderungs- und Auswahlprozess (siehe auch Kurzleitfaden „Auswahl und Einführung von Cloud-Lösungen“). Darüber hinaus unterstützt sie im weiteren Verlauf die Analysephase, um weitere Potenziale aufzuzeigen. Dies erfordert eine tiefere Betrachtung der Prozesse, in der deutlich wird, aus welchen Einzelschritten der Prozess besteht. Dazu wurde eine erweiterte Sicht der Prozesslandkarte konzipiert, die sich in verschiedene Detailansichten weiter aufteilt, durch die die Anwender navigieren können (siehe Abbildung 5).

Ausgehend vom Prozess auf der oberen Ebene ist es möglich, in einer anderen Ansicht in die Details zu verzweigen. Dazu wird der entsprechende Prozess ausgewählt und die sich darunter befindenden Prozesse kommen zum Vorschein. An dieser Stelle werden erste Anwendungsbeispiele, Fragestellungen und Praxisbeispiele, die sich aus dem Cloud-Potenzial ergeben, aufgezeigt (siehe Abbildung 6).

Durch weiteres Verzweigen werden dann im nächsten Schritt die Cloud-Potenziale deutlich, welche den einzelnen Prozessen zugeordnet sind. So bekommen die Anwender einen kurzen Überblick, in welcher Form der Einsatz von Cloud Computing diesen Prozess unterstüt-

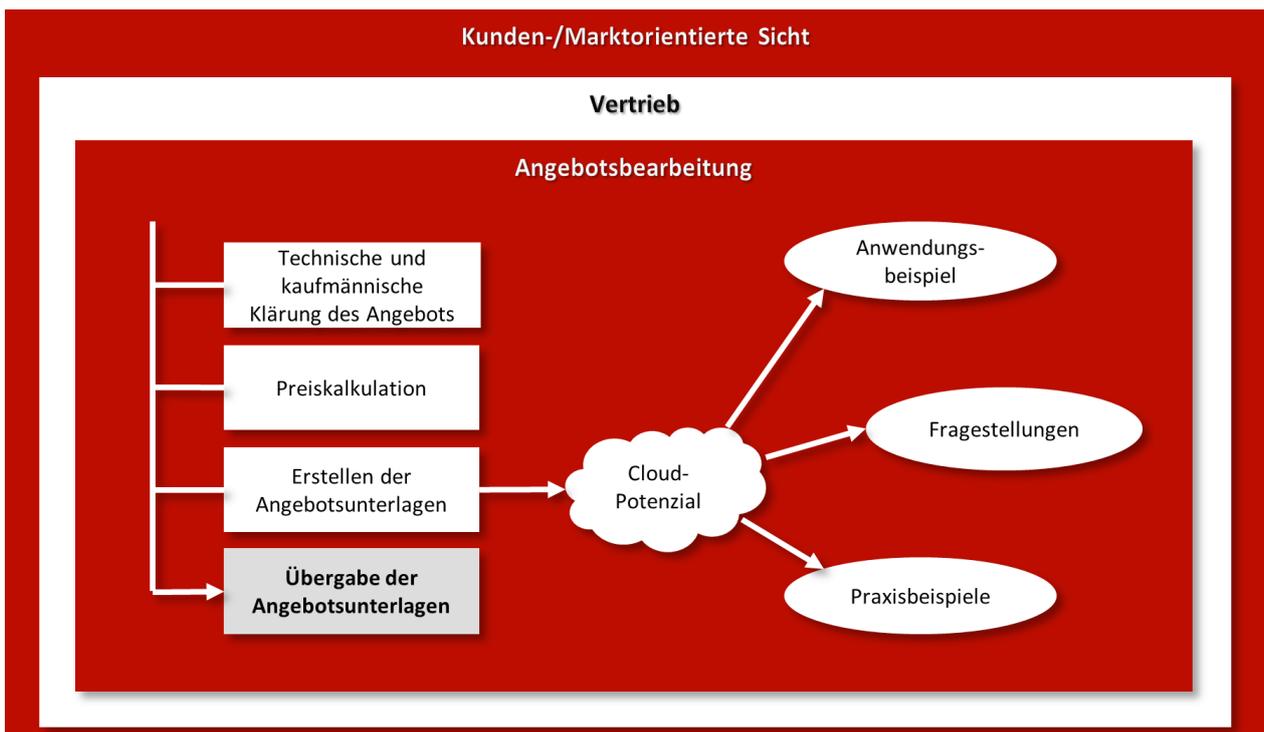


Abbildung 6: Prozessschritte im Detail

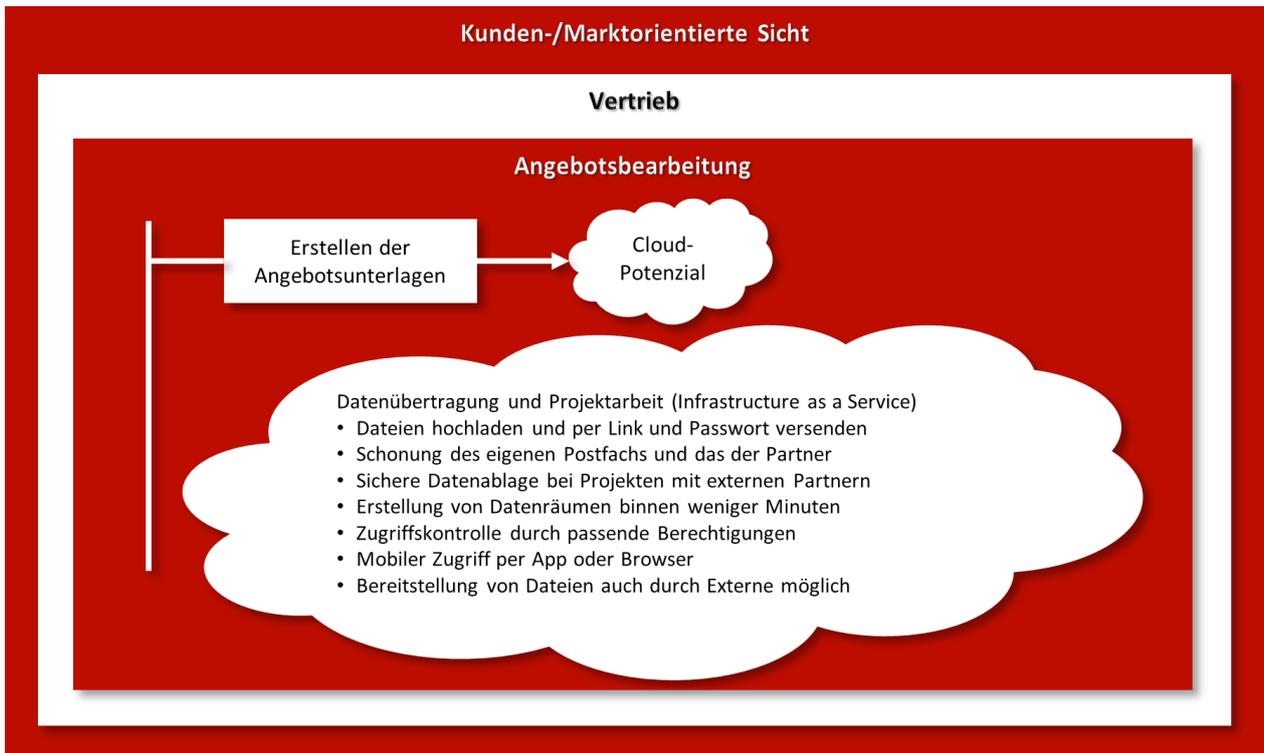


Abbildung 7: Cloud- Potenziale

zen kann und welche Vorteile für das Unternehmen dabei entstehen (siehe Abbildung 7).

Schritt für Schritt bzw. Ebene für Ebene können die Anwender tiefer in die Prozesslandschaft navigieren, ihre Prozesse identifizieren und ein gemeinsames Verständnis über die Möglichkeiten von Cloud-Lösungen schaffen. Darüber hinaus werden in den tieferen Ebenen dann die Potenziale für Cloud-Lösungen aufgezeigt, was die Auswahl der konkreten Lösungen eingrenzt und als Grundlage für die Suche nach Cloud-Anbietern dienen kann.

## 5. Fazit

Mit der Prozesslandkarte wird nun ein Werkzeug zur Verfügung gestellt, das den Multiplikatoren und Mittelstand 4.0- Kompetenzzentren und anderen Stakeholdern bei der Entscheidung und auf dem Weg in die Cloud als Kommunikationshilfe und –basis dient. Dabei steht die Bewusstseinswerdung im Vordergrund des Einsatzes dieses Tools.

Durch die verschiedenen Sichten auf die Prozesse eines Unternehmens ist es möglich, das unternehmensindividuelle Potenzial für Cloud Computing zu erkennen. Die Prozesslandkarte nutzt dabei die prozessorientierte Sichtweise als Grundlage und dient gleichzeitig als Ausgangsbasis für die Zielfindung und Analyse hinsichtlich möglicher Mehrwerte, die durch den Einsatz von

Cloud-Lösungen entstehen.

Anwendungs- und Praxisbeispiele erleichtern zudem die Nachvollziehbarkeit und Übertragbarkeit auf das eigene Unternehmen. Eine Übersicht der relevanten Fragestellungen für eine Entscheidung ausgehend vom jeweiligen Teilprozess geben weitere Hilfestellung zu der für das jeweils betrachtete Unternehmen relevanten Lösung.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei der Prozessanalyse mit der Prozesslandkarte der Agentur Cloud und einen klareren Weg in die Cloud!

Für weitere Informationen, Leitfäden oder Broschüren besuchen Sie gerne unsere Webseite unter:

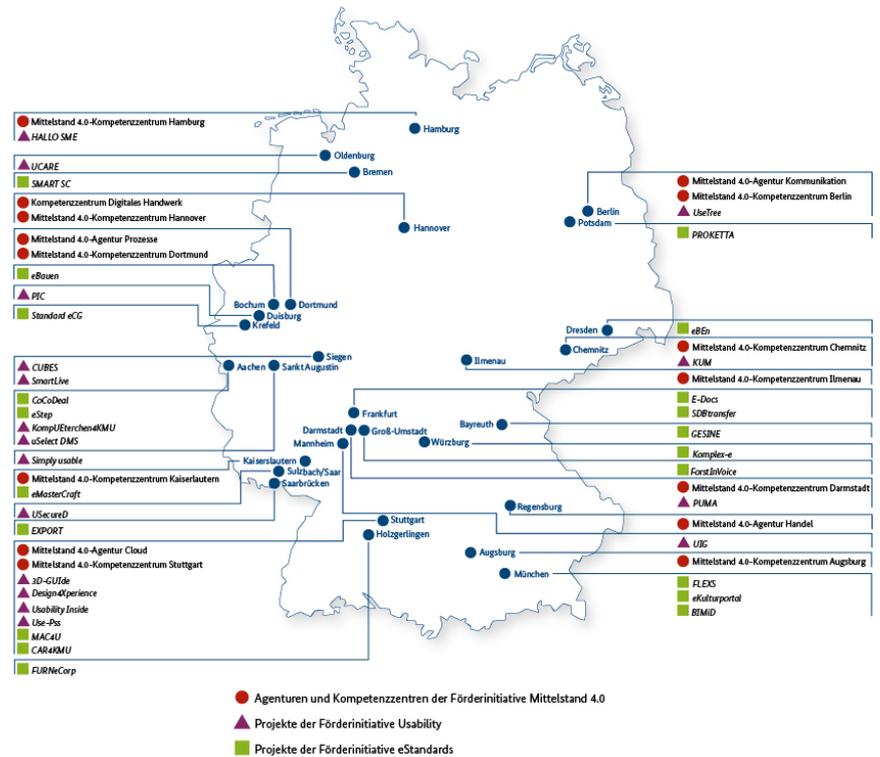
<http://www.cloud-mittelstand.digital/>



## Mittelstand 4.0

### Über Mittelstand 4.0 – Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse

Die Mittelstand 4.0-Agentur Cloud besteht aus den Projektpartnern Fraunhofer IAO, der Hochschule Osnabrück und der IT-Dienstleistungsgesellschaft mbH Emsland (kurz: it.emsland). Sie unterstützt durch ihre Arbeit Multiplikatoren wie beispielsweise Kammern oder Verbände, die Unternehmen auf ihrem Weg in die Digitalisierung begleiten. In der Förderinitiative „Mittelstand 4.0 - Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse“ werden bundesweit Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren, ein Kompetenzzentrum Digitales Handwerk und vier Mittelstand 4.0-Agenturen im Rahmen des Förderschwerpunkts „Mittelstand-Digital – Strategien zur digitalen Transformation der Unternehmensprozesse“ vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert. Der Förderschwerpunkt unterstützt Unternehmen beim intelligenten Einsatz von modernen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und stärkt damit ihre Wettbewerbsfähigkeit. „Mittelstand-Digital“ setzt sich zusammen aus den Förderinitiativen „Mittelstand 4.0 – Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse“, „eStandards: Geschäftsprozessstandardisieren, Erfolgsichern“ und „Einfach intuitiv – Usability für den Mittelstand“.



Weitere Informationen finden Sie unter [www.mittelstand-digital.de](http://www.mittelstand-digital.de)

### Impressum

#### Verleger:

Mittelstand 4.0-Agentur Cloud c/o Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO  
Nobelstr. 12  
70569 Stuttgart

als rechtlich nicht selbständige Einrichtung der **Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.**

Hansastraße 27 c  
80686 München

Telefon +49 89 1205-0

E-Mail: [kontakt@cloud-mittelstand.digital](mailto:kontakt@cloud-mittelstand.digital)

#### Rechtsform:

Das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO ist eine rechtlich nicht selbständige Einrichtung der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.

#### Vertretung:

Präsident des Vorstandes:  
Prof. Dr.-Ing. Reimund Neugebauer

#### Vereinsregister:

Amtsgericht München

#### Registernummer:

VR 4461

#### Für den Inhalt Verantwortlicher

##### gem. § 55 II RStV:

Hochschule Osnabrück  
Liane Haak  
Kaiserstrasse 10c  
49809 Lingen (Ems)

##### Umsatzsteuer-Identifikationsnummer

##### gem. § 27a Umsatzsteuergesetz:

DE 129515865

##### Text und Redaktion:

Liane Haak, Markus Holznagel,  
Alexander Bose, Sascha Baden

**Hier ist Platz für Ihre Notizen**