

1 Die Evolution der IT und ihre Wirkung

Während der letzten zwei, drei Jahrzehnte hat die Informationstechnologie zweifelsohne eine rasante Entwicklung hingelegt und die Geschäfts- und Arbeitswelt in beeindruckender Weise erobert. Eine wichtige Basis für die heutige IT-Anwendung wurde mit der Ablöse des Mainframe-Computers in den neunziger Jahren geschaffen. Viele Unternehmen haben begonnen, ihre Organisationen und Arbeitsabläufe mit Hilfe von IT in unternehmensweit durchgängige Prozesslandschaften zu verwandeln. Optimieren „from order to cash“ lautete die Devise der Unternehmensberater. Standardisierung, Integration und „Best Practice“ über Organisationsgrenzen hinweg waren angesagt. IT-Anbieter haben derartige Konzepte mit flexiblen Client-Server-Lösungen und bereichsübergreifend integrierter Anwendungssoftware unterstützt. Das Outsourcing der IT-Infrastruktur wurde zu einem Thema, welches die Unternehmen zunehmend beschäftigte. Ein allgemeiner Trend hat sich zunächst daraus nicht entwickelt.

Ab Anfang des einundzwanzigsten Jahrhunderts war es der Menschheit möglich, mehr Information digital als analog zu speichern und zu verarbeiten, das sogenannte Digitale Zeitalter wurde ausgerufen. Mit dem „World Wide Web“ entstand die Grundlage für eine weltumspannende, wirtschaftliche und sehr effektive Kommunikation und Zusammenarbeit, die herkömmliche Handlungsmuster mit ungeheurer Geschwindigkeit abgelöst und eine völlig neue Ära der IT-Anwendung eingeleitet hat. IT-Konzepte, wie etwa On-Demand Computing und Cloud-Services bzw. die Unternehmens-IT „as a Service“, erlangten auf dieser Grundlage allmählich ihre Marktfähigkeit. Der enorme Erfolg von mobilen Endgeräten und Anwendungen ist ein weiterer Meilenstein in der Nutzung von IT, der die Lebens- und Arbeitsorganisation der Menschen grundlegend verändern sollte. Mittels Smartphone und Tablet-Computern können sich die Nutzer unabhängig von Zeit und Ort organisieren und ihre beruflichen wie privaten Angelegenheiten erledigen. Die Digitalisierung und Vernetzung von Geräten, Maschinen und Infrastrukturen haben zu einem Paradigmenwechsel in der Herstellung und Nutzung von Produkten geführt. Produktionsstätten, Konsumgüter und Gebrauchsgüter werden künstlich intelligent. Nach einer Prognose des Marktforschungsunternehmens Gartner (November 2015), soll sich die Zahl der vernetzten Dinge im Jahr 2020 bereits auf über 20 Milliarden belaufen. Folgende Graphik gibt einen Überblick über die Evolution der Anwendung von Informationstechnologie:

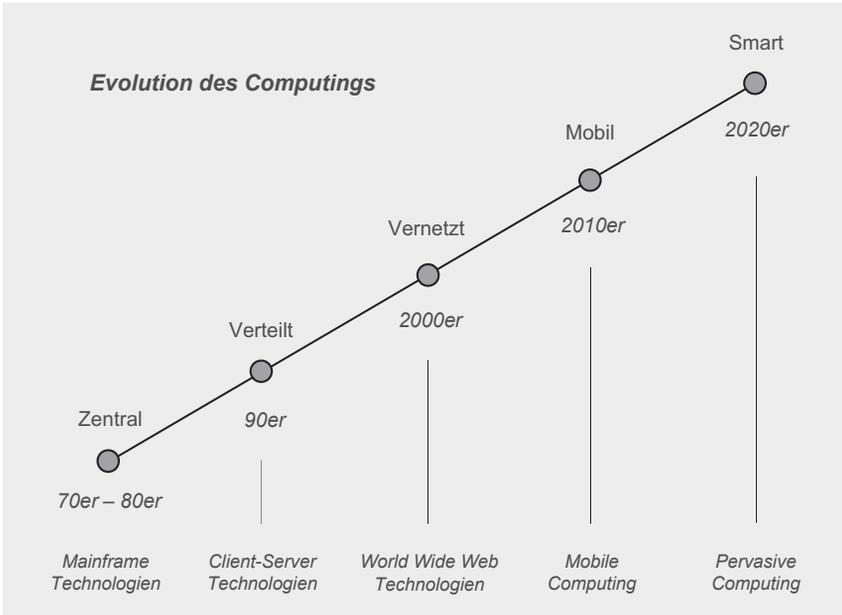


Abbildung 1: Die Evolution der Informationstechnologie

Was bedeutet Digitalisierung für die Unternehmen grundsätzlich?

Die Digitalisierung der Wirtschaft bedeutet nicht nur die Verlagerung des Geschäfts in das Internet, sie beschreibt eine neue Dimension der Wertschöpfung durch die Informationstechnologie (siehe dazu auch Keuper u.a.¹). Die Grundlage eines digitalisierten Unternehmens ist ein digitalisiertes Betriebs- und Marktumfeld (Mitarbeiter, Prozesse, Produktionsmittel, Lieferanten, Produkte, Kunden). In welcher Form, in welchem Ausmaß und mit welcher Geschwindigkeit die Transformation eines Unternehmens in diese Richtung stattfindet, hängt wohl in den meisten Fällen von der Entwicklung äußerer Rahmenbedingungen und strategischen Überlegungen ab. Die herkömmliche Kosten-/Nutzenrechnung im Rahmen von IT-Investitionen wird dazu eher weniger relevant sein. Da grundlegende Alternativen in den wenigsten Fällen vorhanden sind, geht es vielmehr um die Frage, wie es angegangen und was damit erreicht werden soll.

Technologien, Anwendungslösungen und Anbieter gibt es zuhauf. Die IT-Industrie stellt ihre Innovationskraft unter Beweis, indem sie eine logische Digitalisierungskette aufgebaut hat, der man sich kaum entziehen kann: So entstanden etwa unzählige Web-Applikationen und soziale Netzwerke für

eine vielseitige Interaktion zwischen Lieferanten und Kunden; sogenannte Cyber-physische Systeme sorgen für eine Vernetzung von Dingen und die Automatisierung von Prozessen; da die vernetzten Akteure und Objekte viel unterwegs sind und ihre Aufgaben flexibel und ortsungebunden erledigen müssen, ist die IT mobil zu machen; um die enormen Datenmengen zu bewältigen, braucht es Big Data-Technologien; damit der drastisch gestiegenen Bedarf an Rechnerleistung, Speicher und Netzwerkkapazitäten flexibel und in wirtschaftlicher Weise befriedigt werden kann, ist das Potential von Cloud Computing gefragt; und damit alles richtig gemacht wird, die richtige Strategie gefunden wird, die beste Technologie ins Haus kommt, die hohe Komplexität der IT irgendwie beherrschbar bleibt, die Daten nicht verloren gehen oder missbraucht werden, die gewünschte Netzreputation des Unternehmens sorgfältig aufgebaut wird und die Kosten nicht zu arg aus dem Ruder laufen, stehen unzählige Berater und Serviceanbieter hilfreich zur Seite.

Die Anwenderunternehmen sind immer mehr gezwungen, ihre IT-bezogenen Aktivitäten an externe Spezialisten auszulagern. Die Bereitstellung der erforderlichen IT-Ressourcen ist betriebsintern unter ökonomisch sinnvollen Bedingungen nicht mehr darstellbar. Den Unternehmen bleibt daher nichts Anderes übrig, als sich auf das Wesentliche zu konzentrieren: Das zielorientierte Managen der Veränderung ihres Geschäfts durch die Digitalisierung.

In welche Richtung geht die Digitalisierung?

Die Digitalisierungsbewegung der nahen Zukunft beinhaltet zwei unterschiedliche Ansatzpunkte:

Digitalisierung 1: Zum einen geht es um die Kernprozesse eines Unternehmens, also das Herstellen und Vertreiben von Produkten und Dienstleistungen. Der Digitalisierungsbedarf leitet sich in diesem Bereich aus der Zielsetzung ab, Geschäftsprozesse schneller, besser, flexibler, kostengünstiger oder komplett anders zu gestalten. So zum Beispiel, wenn Unternehmen ihre Produktion mittels Industrie 4.0-Technologien automatisieren, Produkte nicht mehr konventionell, sondern durch 3D-Druck herstellen, die Kommunikation mit ihren Kunden in die Social Media verlagern, ihre Mitarbeiter mit mobilen Applikationen ausstatten, das Marketing und den Vertrieb durch Big Data-Analyse unterstützen oder ihre Produkte und Dienstleistungen über das Internet (z. B. Handels- und Buchungsplattformen) anbieten. Derartige Aktivitäten haben eine maßgebliche Ausweitung der digitalen Wertschöpfung durch umfassende Automatisierung von internen und unternehmensübergreifenden Prozessen zur Folge.

Digitalisierung 2: Dieser Bereich hat primär die Digitalisierung von Produkten zum Gegenstand, um gesellschaftlichen Trends und Kundenanforde-

rungen zu folgen und neue Märkte zu erschließen. Beispiele dafür sind: Das selbstfahrende Auto, smarte Haushaltsgeräte, digitalisierte Möbel, Kleidung, Hausfassaden. Vor allem im Konsumgüterbereich gibt es kaum Produkte, die nicht in irgendeiner Form digitalisierungsfähig wären. Auf Seite der Konsumenten sollte die Produktdigitalisierung primär zu einem Zuwachs an Komfort beitragen, der entweder durch die automatisierte Überwachung und Steuerung von Funktionen und/oder durch den zeit- und ortsunabhängigen Eingriff durch den Nutzer erreicht wird. Da diese sogenannten eingebetteten und vernetzten Systeme während ihrer gesamten Einsatzdauer Daten über ihre Zustände bereitstellen, erlauben diese Technologien, die Wertschöpfungskette der Hersteller und Anbieter im Bereich der „Aftersales-Services“ maßgeblich auszubauen. Eine unabhängige Betrachtung von der unter „Digitalisierung 1“ beschriebenen IT-Anwendung ist daher in vielen Fällen nicht zweckmäßig.

Welchen Stellenwert hat die digitale Wettbewerbsfähigkeit?

Geht es nach den Zukunftstheoretikern, verändert sich die Welt des einundzwanzigsten Jahrhunderts durch Digitalisierung grundlegend und mit atemberaubender Geschwindigkeit. Beobachtet man die sich abzeichnenden Veränderungsprozesse, so ist dieser Annahme nicht grundsätzlich zu widersprechen. Die Frequenz und das Ausmaß von Veränderungen erhöht sich in vielen Märkten zusehends. Geschäftsmodelle ganzer Branchen werden durch digitale ersetzt, traditionsreiche Unternehmen büßen ihre Marktstellung ein und müssen neuen, innovativen Unternehmen Platz machen.

So haben Anbieter von Online-Plattformen innerhalb kurzer Zeit enorme Marktanteile in den unterschiedlichsten Bereichen des Handelsgeschäfts gewonnen. Sie haben es verstanden, nicht nur das Geschäft vom Verkaufsort lokal in das Internet zu verlagern, sondern über ihr digitales Geschäftsmodell auch die Handelsströme zu steuern. In einigen Fällen zählen Anbieter von Online-Plattformen mittlerweile zu den wesentlichen Mitspielern im weltweiten Buch-/Musik-/Filmmarkt, in der Reisebranche, der Textilbranche, bei den Finanzdienstleistern u.v.m. Nach dem gleichen Muster ist die sogenannte „Sharing Economy“ erfolgreich. In diesem Bereich ist es Plattformbetreibern gelungen, digitale „Go to Market-Modelle“ etwa im Personenbeförderungsgewerbe oder in der Hotelbranche zu etablieren. Auch im Bereich des Nachrichten- oder Wissensgeschäfts haben die traditionellen Medien und Institutionen ihre Vormachtstellung verloren. Sie wurden längst überholt von den Anbietern globaler, internetbasierter Kommunikations- und Informationsmedien, die die Erfahrungen, das Wissen und Denken ihrer Nutzer ins Zentrum stellen und damit althergebrachte Geschäftskonzepte zu Auslaufmodellen degradieren.

Ein anderes Beispiel liefert die Autoindustrie: Die zunehmende Digitalisierung von Kraftfahrzeugen – mittlerweile eine elementare Produktkomponente und ein wichtiger Differenzierungsfaktor – hat den Anbietern von Digitalisierungslösungen eine stetig wachsende Verantwortung zugewiesen. Das selbstfahrende Auto wird diesen Trend verschärfen und womöglich völlig neue Marktspielregeln definieren. Da die Innovationskraft im Automobilbau nur mehr aus der Digitalisierungsecke kommt, nehmen die IT-Anbieter eine zunehmend dominierende Stellung in der Entwicklung von Kraftfahrzeugen ein. Die klassischen Autobauer kommen mehr und mehr in die Rolle des Designers und des Zulieferers von harten Bauteilen (Karosserie, Antrieb etc.).

Digitalisierung und künstliche Intelligenz verändern nicht nur das Verhalten der Konsumenten, sie verschieben die Machtverhältnisse in einer globalisierten Wirtschaft. Für die Staaten und Unternehmen hat der digitale Wettlauf längst begonnen: Auf der einen Seite werden Unternehmen – vor allem in den entwickelten Industriestaaten – immer weniger konkurrenzfähig; der Druck, die Geschäftsprozesse weiter zu automatisieren, nimmt zu; sich diesem Trend zu entziehen, funktioniert vermutlich nur mehr in wenigen Ausnahmefällen.

Auf der anderen Seite verlieren nichtdigitale Interaktionsmechanismen zwischen Kunden und Herstellerunternehmen sowie nicht digitalisierte Produkte an Attraktivität. Eine veränderte Erwartungshaltung auf der Kundenseite macht Unternehmen mit konventionellen Vertriebs- und Serviceprozessen nicht mehr geschäftsfähig. Produkte, die nicht in irgendeiner Form digitalisiert sind und vernetzt funktionieren werden zu Ladenhütern. Die digitale Leistungsfähigkeit eines Produkts wird hingegen zum Maßstab für dessen Wert. Damit entscheidet die digitale Wettbewerbsfähigkeit mehr den je über den zukünftigen Geschäftserfolg.

Dabei führt der hohe strategische Stellenwert der Digitalisierung von Prozessen, Produkten und Leistungen eines Unternehmens zweifelsohne zu neuen Konstellationen des Anbietermarktes. Auf der einen Seite die IT-Anbieter, die die Digitalisierungskompetenz haben und diese für den Einstieg in unterschiedlichste Branchen verwerten können. Ihre Voraussetzungen sind jedenfalls vielversprechend: Sie denken in digitalen Geschäftsmodellen, sie sind innovativ, haben die nötigen Ressourcen (z. B. Daten) und können in Märkte eintreten, ohne sich um Altlasten kümmern zu müssen.

Auf der anderen Seite die konventionellen Hersteller von Produkten und Dienstleistungen, die zwar über wichtiges Produkt- und Markt-Know-how verfügen, sich aber immer mehr über ihr Angebot an Informationstechnologie – je nach Wertschöpfungsanteil und Komplexität der Digitalisierung – unterscheiden. Der Terminus „IT-Produkt“ wird demzufolge eine völlig neue Bedeutung erhalten. In dieser Gruppe werden jene Unternehmen zu den Profiteuren zählen, die es verstehen, das Digitalisierungspotential für ihr Geschäft am besten zu nutzen. Die wirksame Veränderung der Unternehmen wird dabei zur wichtigsten Anforderung an das Management.

Wichtige Eckpunkte des zukünftigen IT-Einsatzes

Die zunehmende Verwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien hat während der letzten zwanzig Jahre zu einer globalen Digitalisierung von Gesellschaften geführt. Diese mittlerweile von Milliarden von Menschen getragene Entwicklung wird unter Konsumerisierung der IT zusammengefasst. Die Grundlage für die massenweise Nutzung von IT wurde vor allem durch die Entwicklung von innovativen, mobilen Nutzergeräten und des Internets geschaffen. Die allgemeine Verfügbarkeit von leistungsfähigen und benutzerfreundlichen Endgeräten (Smartphones, Tablets), Webapplikationen (mobile Apps) und der zugehörigen Netzwerkinfrastruktur (Internet, Browser) haben eine beispiellose Verbreitung von Informationstechnologien und einen neuen Zugang zu deren Nutzung mit sich gebracht. Auch wenn viele der Entwicklungen erst am Anfang stehen, so hat die internetbasierte Anwendung von IT mittlerweile die meisten Wirkungs- und Lebensbereiche der Menschen in irgendeiner Form erfasst.

Diverse Analysen belegen, dass bereits heute mehr als die Hälfte der in Österreich lebenden Menschen über einen mobilen Internetzugang verfügen. In der Altersgruppe der unter Dreißigjährigen besitzen mehr als 80% ein Smartphone. In den nächsten paar Jahren wird so gut wie jede Person im berufsaktiven Alter ein mobiles Endgerät besitzen. Weltweit übersteigt mittlerweile die Anzahl von Smartphones und Tablets jene von PCs bei weitem. Tendenz stark steigend. Diese mittlerweile alltägliche Praxis der Verwendung von innovativer Informationstechnologie wird nun zunehmend – vor allem getrieben durch eine junge Generation von Arbeitnehmern – in die Unternehmen getragen. Eine Herausforderung, die neue Ansätze der unternehmerischen IT-Anwendung beschleunigen wird.

Die umfassenden Erfahrungen der Mitarbeiter im Umgang mit Informationstechnologien bieten für Unternehmen einerseits die Chance, die vorhandenen Kompetenzen für eine effektive Weiterentwicklung der Unternehmens-IT zu nutzen, andererseits müssen sie auch mit den damit verbundenen Anforderungen zurecht kommen. Die komplexeren Rahmenbedingungen und Beschränkungen des unternehmerischen IT-Einsatzes sollten nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Anwendungsformen von IT im Konsumer-Bereich als Wegweiser für die zukünftige Unternehmens-IT gelten. Dem entsprechend wird die IT-Industrie den spezifischen Anforderungen eines Unternehmensumfelds (Funktionalität, Integration, Systemmanagement, Sicherheit etc.) Rechnung tragen und zunehmend effektive Lösungen in den Markt bringen.

Für die Frage, welche Kriterien sich für den zukünftigen IT-Einsatz eines Unternehmens daraus ableiten lassen, sind folgende fünf Kriterien richtungsweisend:

Informations- und Kommunikationskultur

Über verschiedenste Gesellschaftsschichten hinweg sind bestimmte Dinge, wie beispielsweise eine umfassende Vernetzung, jederzeitiges und selbstbestimmtes Empfangen, Bearbeiten und Senden von Informationen zur Selbstverständlichkeit geworden. Das Internet und Onlineapplikationen haben eine völlig neue Form der sozialen Interaktion hervorgebracht. Auf einfache Weise und ohne örtliche, zeitliche, kulturelle, soziale und altersbedingte Barrieren kommuniziert jeder mit jedem. Das Denken und Handeln eines Nutzers wird auf Knopfdruck für viele andere Nutzer transparent. Die „360°-Durchleuchtung“ von Unternehmen, Arbeitnehmer, Kunden, Konkurrenten etc. wird zur Norm. Dabei ist nicht vorauszusehen, welchen Wert die im Netz verfügbaren Informationen für jemanden haben und in welcher Form diese verwertet werden. Innerhalb weniger Jahre hat sich die Informations- und Kommunikationskultur der Menschen gravierend verändert. Herkömmliche Mechanismen, Prozesse, Beziehungen, Hierarchien und Funktionen reichen nicht mehr aus, um Informationen und Informationsflüsse effektiv zu kontrollieren und zu steuern. Für Unternehmen wird es immer wichtiger diese neue Kultur zu verstehen und deren Potential zu nutzen. Die Herausforderung besteht vor allem darin, Ziele, Strategien und Leistungen eines Unternehmens auf breiter Basis verständlich zu machen und mit wichtigen internen und externen Zielgruppen abzustimmen. Andererseits besteht die Chance, eine große Masse von Nutzern zu digitalen Botschaftern des Unternehmens zu machen. Die Zusammenarbeit von Arbeitgeber und Arbeitnehmer, von Lieferanten und Kunden/Konsumenten wird sich durch Social Media grundlegend verändern (siehe dazu auch „Social Media“).

„App“-Wirtschaft

Die enorme Vielfalt von flexibler, internetbasierter Anwendungssoftware (Apps) lässt die komplexen, schwerfälligen Anwendungssysteme der Unternehmen oft nicht mehr zeitgemäß erscheinen. Für jede Anforderung – unabhängig von dessen Größe und Bedeutung – findet sich eine brauchbare App, die sich oft in Sekundenschnelle auf dem Smartphone installieren und sofort nutzen lässt. Viele junge Unternehmen verdanken ihren ganzen Geschäftserfolg einer Webapplikation. Aber auch die Geschäftsmodelle in traditionellen Branchen digitalisieren sich zunehmend über Online-Apps. Für Kunden wurde es bereits zur Selbstverständlichkeit, dass sie über Unternehmens-Apps einen Flug buchen, ein Taxi bestellen, einkaufen, ihre Haustechnik steuern und serviert werden. Ohne diese Apps könnten viele Lieferunternehmen ihre Produkte und Dienstleistungen nicht mehr verkaufen, ihr Marketing oder ihre Logistik nicht mehr bedarfsgerecht steuern. Ein ähnlicher Komfort sollte auch den Beschäftigten nicht vorenthalten werden. Auch hier wird der Nutzen für das Unternehmen nicht ausbleiben. Die

Bereitstellung von rollenspezifischen Apps oder eines „App-Baukastens“ sollte – im Vergleich zu starren Systemarchitekturen – die Durchführung der Geschäftsprozesse bzw. die Leistung der an einem Geschäftsprozess beteiligten (internen und externen) Akteure maßgeblich verbessern.

Kollaborative IT-Anwendung

Die Informationssysteme werden vielfältiger und vernetzter. Die Zeiten der bereichsbezogenen, abgegrenzten Informationsverarbeitung gehen zu Ende. Die Vernetzung von Dingen und Menschen führt – sowohl horizontal, als auch vertikal – zu bereichs- und firmenübergreifenden Wertschöpfungsnetzwerken. Die Konsequenz daraus ist einerseits, die digitale Vernetzung von eingebetteten Systemen, Lieferanten-, Kundenunternehmen und Konsumenten, und andererseits, eine verstärkte Integration der funktionalen Anwendungsbereiche (z. B. ERP und CRM) sowie der unterschiedlichen Automatisierungshierarchien (Produktions- und Geschäfts-IT) eines Unternehmens. Durch die enge Abstimmung von kooperierenden Prozessteilnehmern entsteht eine hohe Transparenz, die eine rasche und effektive Reaktion auf Veränderungen entlang der Prozessketten ermöglicht. Damit, das funktioniert, bedarf es kurzer Informationswege, durchgängiger Geschäftsprozesse und Datenmodelle, Medienbrüche und aufwendige Schnittstellen sind abzubauen. Alle zusammenwirkenden internen und externen Instanzen müssen auf kompatible Informationen zurückgreifen können. Das bedeutet, Unternehmen müssen ihre Prozesse flexibler und offener gestalten, bisher entkoppelte und externe Informationssysteme (Partner-ITs, eingebettete Systeme beim Kunden, soziale Netzwerke etc.) sind in zunehmendem Maße in die Geschäftsanwendungen zu integrieren (siehe dazu auch „Industrie 4.0“).

Geschäftsmanagement in Echtzeit

Für viele Konsumenten ist es heute selbstverständlich, ihr Ziel über ein GPS-System zu finden, ihre Haustechnik, die Heizung/Lüftung ihres Autos über das Smartphone zu überwachen und zu steuern, mittels Social Media zu kommunizieren oder über sogenannte Wearables Körperfunktionen messen zu lassen. Immer mehr Lösungen verbinden die reale Welt mit der virtuellen. Auch in der Geschäftswelt hat das Internet der Dinge längst Einzug gehalten: Vernetzte Produktionsstraßen, Infrastrukturen, Gebrauchsgüter und die Nutzung von Marktdaten aus der digitalen Kommunikation und Überwachung von mehr oder weniger wichtigen Zielgruppen. Tendenz steigend. All diesen Anwendungen ist eines gemein: Sie liefern Echtzeitdaten. Diese Möglichkeiten führen immer mehr dazu, das Unternehmensgeschäft in Echtzeit zu steuern. Um vorausschauend und rechtzeitig agieren und entscheiden zu können, müssen Daten über Zustände, deren Veränderung und das (voraussichtliche) Verhalten von Dingen und Menschen laufend

aktualisiert bereitgestellt werden. Eine Anforderung, die auch seine Tücken hat. Sie erfordert sowohl eine leistungsfähige IT als auch die Fähigkeit, die anfallenden Daten werthaltig zu nutzen. Mittels sehr leistungsfähiger Rechner und Datenbanktechnologien müssen die maschinell erstellten Daten aus unterschiedlichen Quellen zugänglich gemacht werden, sie sollten für ihren jeweiligen Einsatzzweck relevant sein, sie bedürfen einer aussagekräftigen und zuverlässigen Analyse und der richtigen Schlussfolgerung daraus. Aufgrund der laufenden Verbesserung der Technologien und Methoden der Datennutzung sollten diese Anforderungen jedoch zunehmend erfüllt und die Nutzung von Echtzeitdaten in einen Geschäftsvorteil umgemünzt werden können (siehe dazu auch „Big Data“).

Cloud Computing

Die Versorgung der Unternehmen mit Informationstechnologie erfolgt in Zukunft hauptsächlich über das Internet. Schon heute würden „Cloud“-Services (Infrastrukturen, Entwicklungswerkzeuge, Applikationen) den IT-Bedarf vieler Unternehmen erfüllen. Internetbasierte Cloud-Architekturen eignen sich perfekt für die rasch voranschreitende Digitalisierung und Vernetzung der Menschen und Dinge. Zwar gibt es noch immer Sicherheitsbedenken, aber die Vorteile, die im Vergleich zur eigenen Organisation von Informationssystemen gegeben sind sprechen für sich. Millionen von Apps, die in der Cloud betrieben und von einer gigantischen Anzahl an privaten Nutzern täglich verwendet werden, veranschaulichen den Fortschritt der Konsumer-IT. Auf diese Form der industriellen Produktion von IT-Services werden jedoch auch die Anwenderunternehmen – nicht nur aus wirtschaftlichen Gründen – in Zukunft kaum verzichten können. Die Frage ist nur, wie viele es schaffen, ihre bestehende Kultur und Organisation der IT-Landschaft zu transformieren, bevor sie von fortschrittlich denkenden Mitbewerbern spielend überholt werden (siehe dazu auch „Cloud Computing“).

Mobile Informationstechnologie

Mobile Informations- und Kommunikationstechnologien haben attraktive Wege aufgezeigt, unabhängig von Zeit und Ort und entkoppelt von starren Prozess- und IT-Landschaften zu arbeiten. Nicht nur der Vertriebsaußendienstler will über sein CRM von überall auf aktuelle Kundendaten zugreifen, auch der Produktionsmitarbeiter, der Einkaufsleiter und der Controller brauchen Werkzeuge, mit denen sie Entscheidungen ortsunabhängig treffen können.

Erfahrungsgemäß wird dieses Thema in den Unternehmen noch sehr unterschiedlich behandelt. Einerseits gilt es, die Produktivitätsvorteile zu nutzen. Wenn zum Beispiel Arbeitnehmer beim Kunden oder im Zuge von beruflichen Reisen jederzeit auf benötigte Applikationen zugreifen und Daten bearbeiten können; oder die Mitarbeiter – wie mittlerweile allgemein