

# Kommunikation 4.0

## Die digitale Revolution schreitet voran

Die größte Innovation der Gegenwart ist nicht der Herd, der Nachrichten per SMS sendet. Oder Beacons auf Außenwerbeflächen, die über aktuelle Rabattangebote direkt aufs Smartphone informieren. Die vierte industrielle Revolution macht nicht bei Produkten, Geschäftsmodellen oder Wertschöpfungsketten halt. Neue digitale Technologien werden bestehende Produkte und Dienstleistungen innerhalb kurzer Zeit vom Markt verdrängen.

Von Christian Wieselmayer

Li est man von Industrie 4.0, dann ist von Digitalisierung die Rede. Genaue gesagt von digitaler Transformation. Völlig neue, disruptive Geschäftsmodelle – Innovationen, die bestehende Technologien, Produkte oder Dienstleistungen verdrängen und für Kunden signifikanten Nutzen bringen – werden entstehen. Für etablierte Unternehmen bedeutet

das, dass sie es plötzlich mit vollkommen neuen Konkurrenten zu tun haben. Die Grenzen zwischen Branchen verschwimmen, wie man am Beispiel Google sieht: Suchmaschinenbetreiber auf der einen Seite, klassischer Automobilbauer – Stichwort selbstfahrendes Auto – auf der anderen Seite. Eine Erkenntnis, die durchaus Unruhe auslösen kann. Dabei handelt es sich nicht um eine schleichende

Entwicklung, sondern eher um eine Revolution. Die Innovationskraft, die in den neuen Geschäftsmodellen liegt, ist groß. Digitale Technologien sind durchaus in der Lage, bestehende Produkte oder Dienstleistungen innerhalb kurzer Zeit vom Markt zu verdrängen. Das liegt nicht zuletzt an der zunehmend fehlenden Loyalität von Konsumenten gegenüber veralteten und überholten Techniken.

### Vorteile für Unternehmen

Neue Technologien bieten zahlreiche Möglichkeiten zur besseren Steuerung horizontaler und vertikaler Wertschöpfungsketten. In den nächsten fünf Jahren werden Produktivitätssteigerungen von mehr als 18 Prozent erwartet. Knapp ein Fünftel der Unternehmen gibt an, seine Schlüsselprozesse entlang der Wertschöpfungskette bereits digitalisiert

zu haben. In fünf Jahren sollen es 85 Prozent sein, die in allen wichtigen Unternehmensbereichen Industrie-4.0-Lösungen implementiert haben werden. Die Digitalisierung führt zu Intelligenz und Vernetzung der Erzeugnisse und Leistungen und steigert dadurch die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen. Die allein durch diese Effekte ausgelösten Umsatzsteigerungen werden sich in

den nächsten Jahren zwischen zwei und drei Prozent bewegen. Weiters ist mit einer erheblichen Zunahme von Kooperationen über die Wertschöpfungsketten hinaus zu rechnen. Hinzu kommen die integrierte Nutzung und Analyse von Daten, die mehr Transparenz in Kundenbedürfnisse und -nutzen bringen und neue Geschäftsmodelle erst ermöglichen. Daraus ergeben sich aber auch Probleme: Neben unklaren Businesscases und dem Fehlen von Standards sorgen auch zahlreichen offenen Fragen, etwa im Bereich der Datensicherheit, für ein gewisses Unbehagen. Auch die passende Qualifikation künftiger Mitarbeiter von zunehmend digitalisierten Unternehmen gilt als Hürde, die erst genommen werden muss.

### Kein Wandel ohne Kommunikation

Eine der Kernaussagen der kürzlich veröffentlichten Studie „Industrie 4.0 – Chancen und Herausforderungen der vierten industriellen Revolution“ von PwC besagt, dass Industrie 4.0 das gesamte Unternehmen transformieren wird und deshalb auf die Agenda der höchsten Management-Ebene gehört. Das bedeutet, dass die Industrie aktuell von einem gigantischen „Change-Prozess“ erfasst wird. Menschen wiederum mögen den Wandel nicht besonders. Veränderungen sorgen in der Regel zuallererst für Widerstände – auch wenn die vernünftigeren Argumente ganz eindeutig aufseiten des Wandels liegen. Das liegt vor allem daran, dass das menschliche Gehirn gerne auf Be-

Die Grenzen zwischen Branchen verschwimmen.

währtes setzt und bekannte Dinge automatisiert und energiesparend erledigen lassen will. Neues zwingt zum Nachdenken, verändert Gewohnheiten und fordert dadurch heraus, dass es neu und unbekannt ist. Bei Unternehmen galt bisher oft die Faustregel: Wenn es gut geht, der ändert wenig. Eine Strategie, die bis zur Digitalisierung einigermaßen funktionierte. Industrie 4.0 wird jedoch die bisher existierende Welt komplett

Foto: iStock.com/Ralwel

## Im Kern der Vision Industrie 4.0 steht die omnipräsente Vernetzung von Menschen, Dingen und Maschinen.

umkrepeln. Die eigene Rolle, die eigene Position im Kontext mit Industrie 4.0 wird sich dem Markt und noch viel wichtiger den eigenen Mitarbeitern ohne ausreichende und durchdachte Kommunikation nicht vermitteln lassen. Deshalb wird in der nächsten Zeit 4.0 zum größten Kommunikationsanlass in Unternehmen werden. Antworten auf Fragen wie „Wohin geht die Reise?“, „Was sind die Unternehmensziele?“ oder „Wie sicher ist der Arbeitsplatz inmitten dieser unruhigen Zeiten?“ müssen gefunden werden.

### Omnipräsente Vernetzung

Im Kern der Vision Industrie 4.0 steht mit dem IoT (Internet of Things) die omnipräsente Vernetzung von Menschen, Dingen und Maschinen. Diese Vernetzung wird vollkommen neue, noch nie dagewesene Produkte, Geschäftsmodelle, Wertschöpfungsketten und Produktionsmethoden hervorbringen. Aber sie wird auch für etwas anderes sorgen: für eine ungeheure Menge an Daten, die marketingtechnisch relevant sein werden, in welcher Form auch immer. Erzeugnisse werden nicht nur in der Lage sein, mit den sie produzierenden Maschinen ohne zentrale Steuerungseinheiten, wie bisher in der Automatisierung üblich, direkt Fertigungsabläufe abzustimmen. Sie werden sich auch als fertige Produkte selbst zu Wartungsterminen anmelden können. Und sie werden detailliert Auskunft darüber geben, was mit ihnen passiert, wofür sie verwendet werden, was mit ihnen geplant ist und wie der aktuelle Zustand ist. Ein Alptraum für den Datenschutz. Doch in Zukunft werden diese Fragen auf Wunsch zeitaktuell beantwortet werden können.

### Kommunikation der Zukunft: intelligent, vernetzt, persönlich

Wie die neue Produkt-, Leistungs- und Service-Generation wird sich auch die Kommunikation weiterentwickeln, so eine Analyse von RTS Rieger Team, einer deutschen Agentur, die auf Kommunikation zwischen Unternehmen spezialisiert ist. Kommunikation wird sich durch die Digitalisierung verändern. Intelligent ist sie dann, wenn sie sich aus der „Marke Unternehmen“ speist. Was wiederum bedeutet, dass sich Unternehmen mit sich als Marke beschäftigen, diese am Markt klar positionieren und mit allem ausstatten müssen, was eine Marke braucht: vor



Thomas Hausegger, Standortleiter der NTS Netzwerk Telekom Service AG Graz: „IT-Security muss als ein integraler Bestandteil des neuen Digitalisierungsprozesses verstanden werden. Dabei ist Security als ein laufender Prozess zu betrachten und in die IT-Strategie zu integrieren.“ Foto: NTS

allem mit relevanten Inhalten. Das geht weit über das Corporate Design oder die Corporate Identity hinaus. Diese sorgen für den Rahmen, nicht aber für Inhalte. Die Vernetzung ist eine unvermeidbare Begleiterscheinung der digitalen Transformation. Positiv gesehen sorgt sie für mehr Möglichkeiten, für mehr Transparenz. Sie wird über die heutigen Möglichkeiten hinaus noch ganz andere Dimensionen erreichen als die Verknüpfung zwischen einer Homepage, einer Anzeige, einer Broschüre und einem YouTube-Channel.

Die persönlicher werdende Kommunikation

### Before – During – After

#### Die drei Phasen des Sicherheitsprozesses in Unternehmen:

Bei „Before“ spricht man von Maßnahmen, die getroffen werden, bevor es zu einem Angriff kommt. In der Phase „During“ stellt man sich die Frage, was die verschiedenen Systeme während eines Angriffs machen. Und bei „After“ definiert man Handlungsoptionen nach einem erfolgten Angriff.

wird Themen betreffen, die es für Unternehmen im Auge zu behalten gilt. Nicht zuletzt die Erwartungen einer zunehmend anspruchsvoller werdenden Zielgruppe. Diese erwartet zu Recht, dass das Unternehmen die persönlich bevorzugten Informationskanäle kennt und diese Kanäle entsprechend mit den Inhalten befüllt. Eine Aufgabe des Marketings wird daher sein, in Erfahrung zu bringen, wo die Zielgruppen digital unterwegs sind und wo ihre Interessenschwerpunkte liegen. Informationen, die wahrscheinlich bereits in den Unternehmen vorliegen, aber noch nicht verwertbar sind bzw. genutzt werden können.

### Ohne Security keine Industrie 4.0

Aktuell gilt: Was sich digitalisieren lässt, wird auch digitalisiert. Dies gilt für Unternehmen, Städte und Länder. Damit wird ausnahmslos jedes Geschäftsmodell automatisch zum IT-Geschäft. Da das Kräfteverhältnis zwischen Unternehmen und Wirtschaftsräumen ein dynamisches ist, müssen Unternehmen reagieren und ihre IT-Planung an den Unternehmenszielen und geschäftlichen Erfordernissen ausrichten. Spätestens jetzt gilt es, die IT zur Chefsache zu erklären. Die massive Digitalisierung und Vernetzung bietet nicht nur zahlreiche Chancen, sondern birgt auch Risiken. Bei zunehmender Digitalisierung und Vernetzung kommt der IT-Sicherheit ein immer wichtigerer Stellenwert zu. Gerade in diesem Bereich fällt es Unternehmen immer noch schwer, mit den neuen und wesentlich gesteigerten Bedrohungsszenarien Schritt zu halten.

### Neue Bedrohungsszenarien

Derzeit herrscht im Bereich IT-Sicherheit ein Kampf mit ungleichen Waffen. Angreifer haben Zeit, Schadsoftware zu entwickeln, zu testen und zu verbessern und sie erst dann einzusetzen, wenn sie alle Bedingungen als für sich optimal erachten. Zusätzlich ergeben sich durch die neuen Kommunikationswege und -arten wie die sozialen Medien größere Datenmengen und eine enorme Steigerung von Enderäten. Die Zahl der Angriffsmöglichkeiten steigt schlagartig. Schadprogramme müssen nicht einmal zwingend wissen, wo sensible Daten abgelegt werden. Ransomware oder Erpressungstrojaner, wie beispielsweise der Verschlüsselungs-Trojaner „Locky“, gelten hier als anschauliches

## Die Digitalisierung führt zu Intelligenz und Vernetzung der Erzeugnisse und Leistungen

Beispiel. Dateien und Ordner, die im Zugriff des Benutzers stehen, werden mit einem unbekanntem Schlüssel kodiert, sodass der User nicht mehr darauf zugreifen kann. Die Erpresser geben die Daten erst nach entsprechender Bezahlung wieder frei.

### Security braucht Kontinuität

Um diesem ungleichen Spiel etwas entgegenzusetzen zu können, muss Security ein stetiger Prozess sein, der immer und überall passiert. Denn Angreifer haben heute eine Vielzahl von Angriffsmöglichkeiten: Veraltete Browser, unsichere Plug-ins, Schwachstellen in Netzwerkprotokollen, neugierige oder ungeschulte Benutzer. Zusätzlich können Attacken über lange Zeit schleichend geschehen und Manipulationen so leicht unentdeckt bleiben. Um sich vor solchen Gefahren ausreichend zu schützen, bedarf es einer Lösung, die nicht nur am Rande des



Foto: iStock.com/Wavebreakmedia

Netzwerks zum Einsatz kommt, sondern den Schutz auf möglichst viele Komponenten ausdehnt. Zusätzlich müssen Sicherheitslösungen kontinuierlich ihre Entscheidungen mit neu gewonnenen Erkenntnissen abgleichen und gegebenenfalls neu entscheiden. Das Gleiche gilt auch für den Security-Prozess selbst. Die einzelnen Bausteine der Sicherungseinheiten müssen in weiterer Folge ihre gesammelten Informationen und Daten an einer zentralen Stelle ablegen und mit anderen Komponenten teilen. Das ist die Voraussetzung, um sinnvolle und nützliche Informationen aus den aufgezeichneten Daten der unterschiedlichen Security-Systeme herauszulesen und zentral zu interpretieren. Mit einer solchen intelligenten Vernetzung unterschiedlicher Systeme erreicht man eine ganzheitliche Sicht auf die Vorgänge in der IT-Infrastruktur. Nur so kann die Security-Messlatte ständig angehoben werden. <

## Unternehmer.

Mehr als 7.500 Gründungen pro Jahr und über 160 Forschungsprojekte im Wert von über 355 Mio. an den ecoplus Technopolen zeigen: In Niederösterreich lässt sich einfach mehr bewegen.

## Geist.

„Wer als Unternehmen Neuland betreten will, hat in Niederösterreich Heimvorteil.“



Rudolf Schütz, Gründer SPL, Telekommunikation, Wolkersdorf.

## Niederösterreich.

Ein Land, das frühzeitig die Weichen für die Zukunft gestellt hat. Wo es einfach mehr Möglichkeiten für Vordenker gibt, die etwas bewegen wollen. Deshalb unterstützt Niederösterreich den Unternehmergeist in Wirtschaft und Forschung. Mit kraftvollen Investitionen, gezielten Initiativen und kompetentem Service von ecoplus. Das schafft hochqualifizierte Arbeitsplätze, die Zukunft schaffen.



Die Wirtschaftsagentur des Landes Niederösterreich

plus  
eco