# **Gewinnen Sie Wettbewerbsvorteile durch Digitalisierung?**

Dr. Pascal Sieber

ie derzeitige Transformation ist vom Fortschritt in der Informationstechnik geprägt, sei es in revolutionärer Form, wie der Digitalisierung des Musikmarktes, oder in evolutionären Schritten, wie bei der Ergänzung der klassischen Briefmarke durch eine elektronische Variante. Wie kann nun das Potenzial für neue Wettbewerbsvorteile erkannt werden?

## Technologie als Motor und Motivation der Transformation

Technologie ist nicht nur der makroökonomische Wachstumstreiber, sondern auch ein Katalysator für die Unternehmensentwicklung. Unternehmen geraten in Schieflage, weil sie technologische Veränderung falsch einschätzen oder zu lange Bestehendes bewahren. Beeindruckend sind deshalb Beispiele wie Apple, die sich zum Revolutionär der Musikindustrie transformierte: Einst war Apple von der Presse als Nischenanbieter abgeschrieben, für den jegliche Korrektur zu spät ist. Nun ist es der Weltmarktleader in einem völlig neuen Geschäft.

Automation überhaupt einen Markt finden.

# Künstliche Intelligenz

Die eine Chance in der digitalen Transformation steckt in den Algorithmen. Künstliche Intelligenz wird alltagstauglich. Sie ist das Fundament für eine umfassende Automation der Wissensarbeit. Der Sieg der von IBM entwickelten künstlichen Intelligenz Watson in der Quiz Show Jeopardy gegen zwei der besten menschlichen Spieler ist ein Weckruf für alle Juristen, Ärzte, Ingenieure und sonstigen Wissensarbeiter.

### **Social Media**

Neben der künstlichen Intelligenz ist die Koordinationsleistung der weltweiten Netze die zweite wesentliche Chance in der digitalen Transformation. Frühe Erfolge verbuchte zum Beispiel E-Bay, heute sind es Uber und Airbnb. Sie bieten im Internet an, was es auch früher schon gab. Dank Smartphones und Internet bringen sie aber nicht nur die Bewohner eines Quartiers, sondern fast die ganze Welt an das «Anschlagbrett», auf dem Angebot und Nachfrage aufeinandertreffen.

## **Direct Economy**

In der Informationsgesellschaft gewinnt, wer die Information beherrscht. Information wird von Menschen und Computern verarbeitet. Computer nehmen zunehmend den Platz von

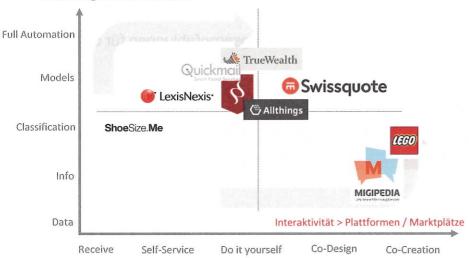
Menschen ein, aber sie verrichten auch Dienste, die nur durch

In beiden Dimensionen der Digitalisierung geht es darum, die Information zu beherrschen. Wer, wie im Beispiel von Uber, die Angebote von Millionen von Taxifahrern und die Fahrbedürfnisse von Milliarden von Passagieren mit einem geeigneten Algorithmus aufeinander abstimmen kann, beherrscht die Wertschöpfung und diktiert den Preis und die Qualität. Um diese Gedanken für das eigene Geschäft nutzen zu können, muss man vorerst richtig verstehen, dass es einerseits um die Personalisierung, und andererseits um die Autonomie, den Handlungsspielraum, der KonsumentInnen und Fachleute geht. So hat IKEA den Transport über den letzten Kilometer und die Montage der Möbel an den Verbraucher übergeben und ihn so in die Fertigungskette des Produktes einbezogen. Dieser Paradigmenwechsel hat mit dem Internet ein mächtiges Ventil gefunden: E-Banking, E-Learning, E-Verwaltung und E-Shopping sind im Begriff uns zu Bankern, Buchhändlern, Lehrern, Juristen usw. zu machen.

Dr. Xavier Comtesse bezeichnet die Kombination der beiden Dimensionen als «Direct Economy». Er unterscheidet zwei Faktoren, die diese «Direct Economy» beschreiben.

Der erste Faktor beschreibt das Level an Interaktivität. Passiver Konsum ist die Stufe Null. Eine Tageszeitung bietet genau

Wissen > Algorithmen und Daten



IT business 4/2016

dieses Level. Der Konsument hat keinen Einfluss auf die Produktgestaltung: «Take It or Leave It». Bei vielen Produkten wie Brot, Staubsauger oder Katzenfutter erreichen heutige Anbieter das zweite Level: Selfservice. Der Kunde kann aus verschiedenen Varianten auswählen. Im E-Banking wird der Kunde Teil der Leistungserbringung: «Do it yourself». Automobilhersteller, Computerhersteller und viele mehr erschliessen das vierte Level: Co-Design. Der Konsument oder die Fachkraft beim Geschäftskunden konfiguriert das Produkt und offenbart dadurch automatisch seine Bedürfnisse. Den höchsten Level der Interaktivität bezeichnet Comtesse schliesslich mit dem Begriff Co-Creation. Auf Migipedia besprechen die Kunden die Produkte und machen Vorschläge für Verbesserungen. Dadurch konnte die Migros bereits Verpackungen verbessern und neue Produkte kreieren.

Der zweite Faktor beschreibt die Veredelung von Daten zu Wissen. Auf dem Level Null werden einfach nur Daten zur Verfügung gestellt. Das Bundesamt für Statistik (BFS) bietet solche Daten an. Es bietet aber

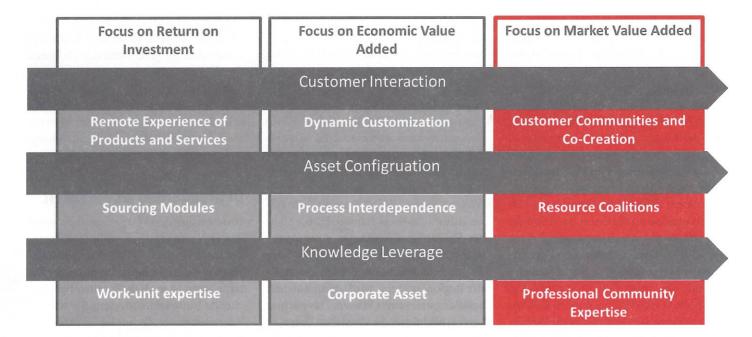
auch Informationen (Level zwei) an. So erfährt man auf der Website zum Beispiel, dass der Umsatz mit dem Handel und der Reparatur von Motorfahrzeugen im Vergleich zum Vorjahr um 2,5 Prozent gestiegen ist. Informationen sind Daten, mit denen der Betrachter in irgendeiner Weise Sinn stiften kann oder die für ihn selbst einen Sinn ergeben. Gelingt es nun, diese Information automatisch in einen bestimmten Kontext zu stellen, so ist das Level drei erreicht. Wenn die 2,5 Prozent Umsatzwachstum also in die Balanced Score Card des Verkaufsmanagements einer Autowerkstatt einfliessen und zudem noch der Vergleich und nicht nur der Durchschnitt zur Region gezogen wird, dann entsteht handlungsrelevantes Wissen. Das nächste Level erreicht, wer die veredelten Daten an einen Prozess knüpft. So kann ein Wechselkurs (Information) während des Bestellprozesses auf einem E-Shop automatisch zur Umrechnung eines Betrags herangezogen werden. Das fünfte Level wird erreicht, wenn aufgrund der veredelten Information automatisch eine Aktion ausgeführt wird. Beispielsweise bestellt ein

Lagersystem automatisch Artikel nach, wenn der Bestand unter eine bestimmte Mindestmenge fällt. Wenn der Verbrauch durch viele, schlecht prognostizierbare Faktoren bestimmt wird, gelingt eine treffsichere, automatische Nachbestellung erst mit neueren, selbstlernenden Algorithmen, die auch komplexe Zusammenhänge vollautomatisch abbilden können.

# Digitalisierung als Fähigkeit

Unternehmen und Organisationen befinden sich nun im «Innovators Dilemma». Zwischen «Zu-früh-» und «Zu-spät-Investieren» ist die Luft dünn. Im Alltag der Unternehmen ist es deshalb selten bahnbrechende Innovation, sondern die ständige Adaption neuer Technologien. Dazu gilt es, eine Fähigkeit zu entwickeln, die wir als «Digital Business Excellence» bezeichnen: «Unter Digital Business Excellence verstehen wir die Fähigkeit einer Organisation, ihre Wertschöpfung durch geschickte Vernetzung von Fähigkeiten und Ressourcen zu maximieren und ihren Kunden einen nachhaltig höheren Wert zu stiften als die





Konkurrenz. Dazu beherrscht die Organisation die Information zur Steuerung der Wertschöpfung und setzt nicht nur interne, sondern auch externe Fähigkeiten und Ressourcen effizient ein.»

Um die Phantasie zur Steigerung der digitalen Kompetenz anzuregen, bietet das Modell von Prof. N. Venkatraman (Boston University) drei Perspektiven an: Consumer Interaction, Asset Configuration und Knowledge Leverage.

Oft greift die weitverbreitete Return-on-Investment-Betrachtung bei der Auswahl der besten Ideen zu kurz und es ist eine Market-Value-Added-Sicht zielführender. Die Frage ist also, inwiefern Schritte der Digitalisierung die Marktposition (Marktanteil, Wertschöpfung in der Branche, Kundenbindung etc.) verbessern.

#### **Customer Interaction:**

Diese Perspektive geht der Frage nach, über welche Mechanismen die Kunden rund um die Uhr bedient werden können, welchen Grad an Selbstbedienung möglich ist, wie gut die Produkte und Dienstleistungen auf die Kundenbedürfnisse angepasst werden können, inwiefern der Kunde selbst darauf Einfluss nehmen kann und inwieweit die eigene Position im Geschäftsnetzwerk eine «Macher»-und inwieweit sie eine «Zuarbeiter»-Position ist.

#### **Asset Configuration:**

Diese Perspektive betrachtet die dafür benötigten Ressourcen. Sie sollen dynamisch und über Koalitionen in die Wertschöpfung integriert werden können. Es muss eine Strategie geben, die zwischen interner Leistungserstellung und Assemblierung von Leistungen aus dem Geschäftsnetzwerk unterscheidet. Wiederum geht es darum, die Information zu beherrschen. Ein Detailhändler beispielsweise muss die Lagerhaltung und den Transport nicht selber ausführen. Dafür gibt es ein vielfältiges Marktangebot. Er muss aber selber genau wissen, welche Artikel wann wohin transportiert werden müssen.

#### Knowledge Leverage:

Diese Perspektive betrachtet das Wissen und die Erfahrung. Es wird immer schwieriger, die Fachkräfte in Form von Arbeitsverträgen zu binden, und es wird immer schwieriger überhaupt herauszufinden, welche Fachkräfte benötigt werden. Deshalb sollte eine Organisation bereit sein, ihr Wissen ebenso mit ihrer Community in Netzwerken zu teilen, da sie nur so auch von der Expertise in der Community profitieren kann. Es ist essentiell, das Wissen erfolgreich aus der Organisation in eine Gemeinschaft einzubringen, die für den eigenen Erfolg relevant ist.

#### The Winner takes it all

Wer die Information beherrscht, beherrscht die Wertschöpfung. Informationsgüter haben aber einen besonderen Charakter. Sie sind nämlich teilbar in der Konsumation. Wer eine Information weitergibt, hat sie immer noch, wer hingegen ein Stück Brot weitergibt, hat es nicht

mehr. Dies führt bei den Informationsgütern zu einer fast grenzkostenfreien Vermehrung. Geschäftsmodelle, die auf dem Beherrschen der Information basieren, sind deshalb schier unendlich skalierbar. Das kann äusserst lukrativ sein, wie die Umsatzrenditen der einschlägigen Firmen zeigen. Der genannte Effekt provoziert aber den «The-Winner-Takes-it-All»-Effekt. Es gibt zwar Millionen von Taxi-Zentralen auf der Welt, aber nur wenige Ubers. Es gibt Milliarden von Anschlagbretten, aber nur wenige E-Bays.

Das muss jedes Unternehmen dazu auffordern, nur Weniges zu tun, dies aber so gut, dass es die Weltspitze bildet. Dies darf durchaus in einer Nische sein, denn auch Nischen sind im globalen Markt gross genug, um richtig viel Nutzen zu stiften und Ertrag zu erwirtschaften.