

## Künstliche Intelligenz (KI) und die neuen Möglichkeiten der Digitalisierung im Unternehmen

Jürgen Marx

Wer zu spät kommt, sagt man, den bestraft das Leben. Sagen wir es genauer: Wer technologische Umbrüche zu spät erkennt, den bestraft der Markt. Über ansehnliche Marktanteile für die eigenen Erzeugnisse zu verfügen, lässt gravierende Veränderungen als Bedrohung erscheinen. Jetzt die Augen davor zu verschließen, bedeutet die Folgen von Cloud-Computing, mobiler Kommunikation, Big Data, Künstlicher Intelligenz (KI) und dem Internet der Dinge zu verkennen. Stattdessen gilt es vielmehr, den Umgang mit Daten und das eigene Geschäftsmodell zu überdenken und Umbrüche als Chance zu verstehen.

Die Zukunft der Informationstechnologie ist nicht festgeschrieben. Ihre Möglichkeiten erschöpfen sich nicht darin, Prozesse im Unternehmen reibungsloser zu gestalten. Denn Digitalisierung im Unternehmen – einem vermeintlichen Modernisierungszwang folgend – nur aus Gründen der Rationalisierung voran zu treiben, lässt wesentliche Nutzeffekte außer Acht: Prozesse und die Entwicklung zukünftiger Produkte werden sich in der Folge auf einer qualitativ höheren Ebene vollziehen und im Unternehmen einen Innovationsschub auslösen. Dabei nimmt KI unmittelbar Einfluss auf die Verbesserung der Analysen und die Optimierung von Prozessen.

### Editorial

Zweifellos ist „Digitalisierung im Unternehmen“ heute der Motor für Innovationen und Wachstum. Man muss ihn nur rechtzeitig anwerfen. Und seine Leistung möglichst ohne Reibungsverluste bei der Anpassung der Organisationsstrukturen des Unternehmens an veränderte Märkte nutzen.

Dieser Infoletter und die folgenden drei Ausgaben werden sich den damit einhergehenden Herausforderungen für Unternehmen widmen. Zugleich aber auch die Chancen der „Digitalen Business Transformation“ aufzeigen. Dabei werden wir besonders die Entwicklung smarterer Produkte und dem Einsatz künstlicher Intelligenz berücksichtigen.

Jürgen Marx

Innovative, vernetzte Produkte zu entwickeln ist die einzig richtige Antwort auf Überlebensfragen, die sich im Unternehmen in Zeiten technologischer Umbrüche stellen. Mit Watson, einem von IBM entwickelten Computerprogramm aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz, steht dafür jetzt ein leistungsfähiges Werkzeug zur Verfügung. Mit seiner Hilfe lässt sich nahezu jede, in natürlicher Sprache eingegebene Frage beantworten. Dazu sagt Dirk Wittkopp, GF des deutschen IBM Forschungs- und Entwicklungszentrums: „Mit der Weiterentwicklung von Watsons kognitiven Fähigkeiten zu einem leistungsfähigen Werkzeug auch für die Wissenschaft können wir der Forschung und Entwicklung wesentlich schneller zu dem erhofften Durchbruch verhelfen – zum Beispiel bei der Ursachenforschung für bestimmte Krankheiten.“

Trotz immenser Investitionen in R & D vollzieht sich der Fortschritt heute noch eher im Schneckentempo. Mit dem Watson Discovery Advisor lässt er sich nun beschleunigen. Vor allem aber ist es die jüngste Entwicklung zum Internet der Dinge, in dem eine enge Verknüpfung von Objekten, Prozessen, Daten und Menschen den Wertschöpfungsprozess von der Produktentwicklung über die Produktion bis zum Marketing effizienter und damit profitabler gestaltet. Dabei können beispielsweise Produkte von Zulieferern wie auch Kundenwünsche unmittelbar Einfluss auf den Fertigungsprozess und nachfolgende Service-Leistungen nehmen. Zugleich werden über Cloud-Computing nahezu unbegrenzte Rechenleistungen verfügbar gemacht.

Der Wertschöpfungsprozess im Unternehmen erfährt eine bisher ungeahnte Beschleunigung. Nicht zuletzt sind es die neuen Möglichkeiten, die Potenziale auszuschöpfen, die das Wissen um die Bedürfnisse der Kunden bieten. So lässt sich die Lücke zwischen deren Erwartungen und der tatsächlichen Service-Qualität schließen.

Es dürfte IBM nicht schwerfallen, für sein Angebot künstlicher Intelligenz neue Kunden zu gewinnen. Im gemeinsamen Interesse wollen die Software-Konzerne IBM und SAP ihre Zusammenarbeit ausweiten. Künftig

werden sie gemeinsam für ihre Geschäftskunden auf Basis der „Watson“-Technologie neue, intelligente Lösungen entwickeln, mit denen sich Geschäftsprozesse modernisieren lassen.

SAP liefert dabei zugleich ein Beispiel, wie sich Unabhängigkeit von konjunkturellen Entwicklungen erreichen lässt – und wie Veränderungen am Markt nicht als Bedrohung zu fürchten sind. Der Software-Konzern baut sein Geschäftsmodell um. Technisch soll dafür SAPs Hana-System in IBMs Cloud integriert werden. Der Betrieb wird von den traditionellen x86er-Systemen von Intel auf IBMs Power-Systeme portiert. Beide Konzerne hoffen, so neue Kundenkreise zu erreichen. SAP diejeni-

gen, die nicht auf Server-Technik auf Basis von Intel-Prozessoren setzen, sondern auf IBM; IBM setzt darauf, dass sich durch die Kooperation „Watson“ weiter verbreitet. Zudem sollen mit dem Design-Know-how von IBM die Benutzerschnittstellen von Hana auch bei der mobilen Nutzung optimiert werden. IBM war zuletzt auf Einkaufstour und hatte eine Reihe von Design-Agenturen übernommen.

Probicon steht mit Rat und Tat in Sachen Digitalisierung im Unternehmen zur Verfügung. Weitere Informationen, u. a. zu den Themen „Smarte Produkte“ und „Change Management bei der digitale Transformation“ werden unsere folgenden Infoletter bieten.

## „Künstliche Intelligenz ist keine Utopie mehr.“

Vier Fragen an Dipl. Inf. Klaus Richter

***Künstliche Intelligenz ist zum Top-Thema avanciert. Warum?***

Mich beschäftigt das Thema seit rd. 25 Jahren. Damals galt Künstliche Intelligenz noch als Science Fiction. Seit her faszinieren mich die theoretischen Grundlagen dieser Technologie und – einhergehend mit ihrer Entwicklung – Fragen ihrer praktischen Möglichkeiten und die Konsequenzen ihrer Anwendung. Inzwischen ist es z. B. damit möglich, Entwicklungsprozesse in der Industrie von der Produktidee bis zur Marktreife rasant zu beschleunigen. Spracherkennungssysteme mit hoher Erkennungsrate stehen zur Verfügung. Und wahrscheinlich wird künftig die Beantwortung von E-Mails automatisch erfolgen können.

***In kaum einem Unternehmen steht Digitalisierung nicht auf der Agenda. Welche Rolle kann Künstliche Intelligenz dabei spielen?***

KI ist Treiber bei der Verbesserung von Anwendungen überall dort, wo große Datenmengen zu Erkenntnissen verarbeitet, also intelligent interpretiert werden müssen. Man denke an Projekte der Gentechnologie. Oder an die Digitalisierung in der Finanz- und Versicherungsbranche.

***Die theoretischen Grundlagen der Künstlichen Intelligenz zu verstehen ist eher Experten vorbehalten. Welchen praktischen Nutzen bietet sie bereits den Anwendern?***

Für Smartphone-Benutzer sind vorausschauende Texteingaben längst selbstverständlich. Ebenso wie die Spracherkennung bei der Google-Suche, bei Cortana von Windows, oder Siri von Apple. Navigationssysteme, Bilderkennung und die Robotersysteme der Finanzdienstleister nutzen KI.

***Und im Hinblick auf die Entwicklung von smarten, also intelligent vernetzten Produkte?***

Autonomes LKW-Fahren wird bald Realität, was die Unfallhäufigkeit vermindert. Bestellprozesse Maschinenbau, in der Automobil- und Lebensmittelindustrie lassen sich künftig harmonisieren – wir stehen am Anfang gravierender Veränderungen. Insbesondere durch die Kombination von Digitalisierung mit Künstlicher Intelligenz werden Prozesse z. B. bei Mobilbanking, Smart Home-Angeboten und beim Carsharing vereinfacht. Das wird die Akzeptanz bei den Anwendern ebenso steigern wie die Erfolgssicherheit bei den Anbietern.

## Die Autoren



**Dipl.-Wi.-Ing. Jürgen Marx** ist geschäftsführender Gesellschafter der probicon GmbH in Berlin. Er besitzt umfangreiche und langjährige Erfahrungen in der Organisations- und Managementberatung. Jürgen Marx berät namhafte Firmen unterschiedlicher Branchen in den Gebieten Business Transformation, Business Process Management, Change Management und IT Consulting.



**Dipl. Inf. Klaus Richter** ist IT-Architekt in der Berliner Sparkasse und seit über 20 Jahren u.a. projektleitend verantwortlich für die Einführung diverser IT-Systeme und Organisationsvorhaben.

## Unser nächstes pro : b - Schwerpunktthema

In unserem nächsten Infoletter befassen wir uns mit den Herausforderungen und Chancen der „Digitalen Business Transformation“ bei der Einführung von smarten Produkten.

## Die Themen der bisher erschienenen pro : b - Ausgaben:

- 01-15: Change Management bei großen IT-Einführungsprojekten
- 02-14: Informationssicherheit im Unternehmen als ganzheitlichen Prozess implementieren
- 01-14: Business Transformation: Wachstumspotenzial nutzen - Vertriebsorganisation stärken!
- 02-13: Unternehmensstrategien erfolgreich umsetzen
- 01-13: Begleitendes Change Management bei der Einführung von agilen Entwicklungsmethoden
- 04-12: Outsourcing heute: Mehr Flexibilität, mehr Transparenz, mehr Möglichkeiten
- 03-12: Neue Unternehmensstrategien (be)greifbar machen
- 02-12: Widerstände und Konflikte in Veränderungsprojekten
- 01-12: Globale Standardisierung von Prozessen
- 04-11: Change und Rollout-Management
- 03-11: Komplexitätsmanagement in wachsenden Unternehmen
- 02-11: Veränderungsmanagement in mittelständischen Unternehmen
- 01-11: Optimierung von End-to-End-Prozessen von Unternehmen
- 04-10: Selbstorganisation in IT-Projekten
- 03-10: Das richtige Team für das Veränderungsprojekt
- 02-10: Prozessoptimierung in IT-Projekten
- 01-10: Transformation der Unternehmensstrategie in Prozesse und Organisation

Siehe hierzu auch die Links der bisherigen Ausgaben unter <http://business-engineering.probicon.de/infoletter.html> sowie die Dateien des letzten Infoletters.

## Impressum

probicon GmbH  
Mehringdamm 40  
10961 Berlin  
Tel.: 030 / 805 86 99-0  
consulting@probicon.de  
<http://business-engineering.probicon.de>