

HERAUSFORDERUNGEN, VORAUSSETZUNGEN UND GESCHÄFTSMODELLE IM INDUSTRIE-4.0-UMFELD – 8/8

# Unternehmen im digitalen Wandel

Die Auslieferung von Produkten und Services als Bestandteil digitaler Veränderungen wird bislang eher stiefmütterlich behandelt. Dies ist ein Fehler, da mit ihnen Faktoren verbunden sind, die letztendlich darüber entscheiden, ob einem Unternehmen die Transformation zu Industrie 4.0 gelingt. Daher beleuchtet der letzte Teil dieser Serie eben jene Schlüsselfaktoren, die für einen erfolgreichen Wandel relevant sind.

Bei der Umsetzung digitaler Geschäftsmodelle, inklusive der damit einhergehenden Produkte und Services, spielen zwei Perspektiven eine besonders wichtige Rolle: Zum einen geht es um die Anforderungen und Erwartungen des Kunden und zum anderen um die Auswirkungen und Anforderungen, die sich daraus für das Unternehmen ergeben. Obwohl es sich dabei durchaus um unterschiedliche und spezifische Aspekte der Digitalisierung handelt, haben beide Perspektiven eine gemeinsame Schnittmenge, sprich in einem Punkt treffen sich die beiden wieder: der kleinste gemeinsame Nenner ist die sich wandelnde Wertschöpfungskette.

**Wertschöpfungskette.** Aber was verbirgt sich hinter diesem Begriff? Durch die vernetzten smarten Produkte und Services entstehen riesige Datenmengen, die ihrerseits wiederum erst neue, digitale Geschäftsmodelle möglich machen. Diese Daten stehen in der gesamten Wertschöpfungskette zur Verfügung. Die funktionalen Grenzen verschieben sich und neue Funktionen werden geschaffen.

Im Gegensatz zu traditionellen Geschäftsmodellen basieren die digitalen Geschäftsmodelle auf einer Transaktion, sprich sie beruhen auf dem Austausch von Leistung und Gegenleistung. Konkret stellt sich die Situation folgendermassen dar: Der Kunde nutzt ein Produkt oder einen Service und bekommt seitens des Unternehmens sowohl einen bestimmten Output als auch einen festen Qualitätsstandard garantiert. Da sich die Vertriebs- und Marketing-Prozesse aber ständig ändern, entsteht ein kontinuierlicher Dialog zwischen Unternehmen und Kunden

**AUTOR**  
Lumir Boureau  
Geschäftsführer & CTO  
eurodata tec GmbH

**INFOS**  
eurodata AG  
DE-66119 Saarbrücken  
Tel. +49 681 880 87 99  
info@eurodata.de  
www.eurodata.de



und die vormals einmalige Transaktion verwandelt sich zu einem permanenten Prozess. Diese Verlagerung von einem reaktiven zu einem proaktiven Kundendienst, ermöglicht den Aufbau einer intensiven Kundenbeziehung sowie den kontinuierlichen Austausch mit ihm.

**Datenströme.** Geräte, Maschinen, Sensoren und Aktoren sind so nahtlos miteinander verbunden, dass sie ununterbrochene Datenströme über die Produktnutzung durch Kunden erzeugen, die gesammelt und ausgewertet werden können. Die Folge: Kundenbedürfnisse und -erwartungen werden transparenter als je zuvor. Im Hinblick auf diese Chancen, legt die Digitalisierung versteckte Potenziale zur Differenzierung offen, schafft Möglichkeiten sich von der Konkurrenz abzusetzen und erlaubt eine stärkere Kundenbindung als jemals zuvor.

Neue digitale Geschäftsmodelle und smarte, vernetzte Produkte verlangen nach entsprechend ausgerichteten Organisationsstrukturen. Kernfunktionen, wie etwa Produktentwicklung, IT, Produktion, Logistik,

Marketing, Vertrieb und After-Sales-Service müssen deshalb neu definiert werden, was zugleich eine Zunahme der Intensität von Koordinationsaufgaben mit sich bringt. Daraus entstehen wieder völlig neue Funktionen, die über die neuen, datenfokussierten Funktionen hinausgehen. All dies hat erhebliche Auswirkungen auf die klassische Arbeitsweise innerhalb von Unternehmen. Dies ist ein subtiler Prozess, der nicht unterschätzt werden sollte.

Zugegebenermassen handelt es sich bei den erwähnten Veränderungen keineswegs um eine triviale Aufgabe. Bei den meisten industriellen Unternehmen kommt zudem eine spezifische Branchenkultur dazu, die ebenfalls Einfluss auf den Kunden sowie den Gesamtprozess hat.

Der Schlüsseltreiber dieser Veränderungen ist die «sich wandelnde Wertschöpfungskette». Wie aber schafft es ein Unternehmen mit etablierten Abläufen und einer abteilungsübergreifenden Kommunikation, dass die für die digitale Transformation erforderlichen Daten stets verfügbar sind? Egal ob Kundenservice, Sales, Marketing, R&D oder andere Unternehmensbereiche, sie alle verlangen nach den gewonnenen Daten und Analysen, um die Kundenerwartungen zu erfüllen sowie die garantierten Leistungen zu erbringen.

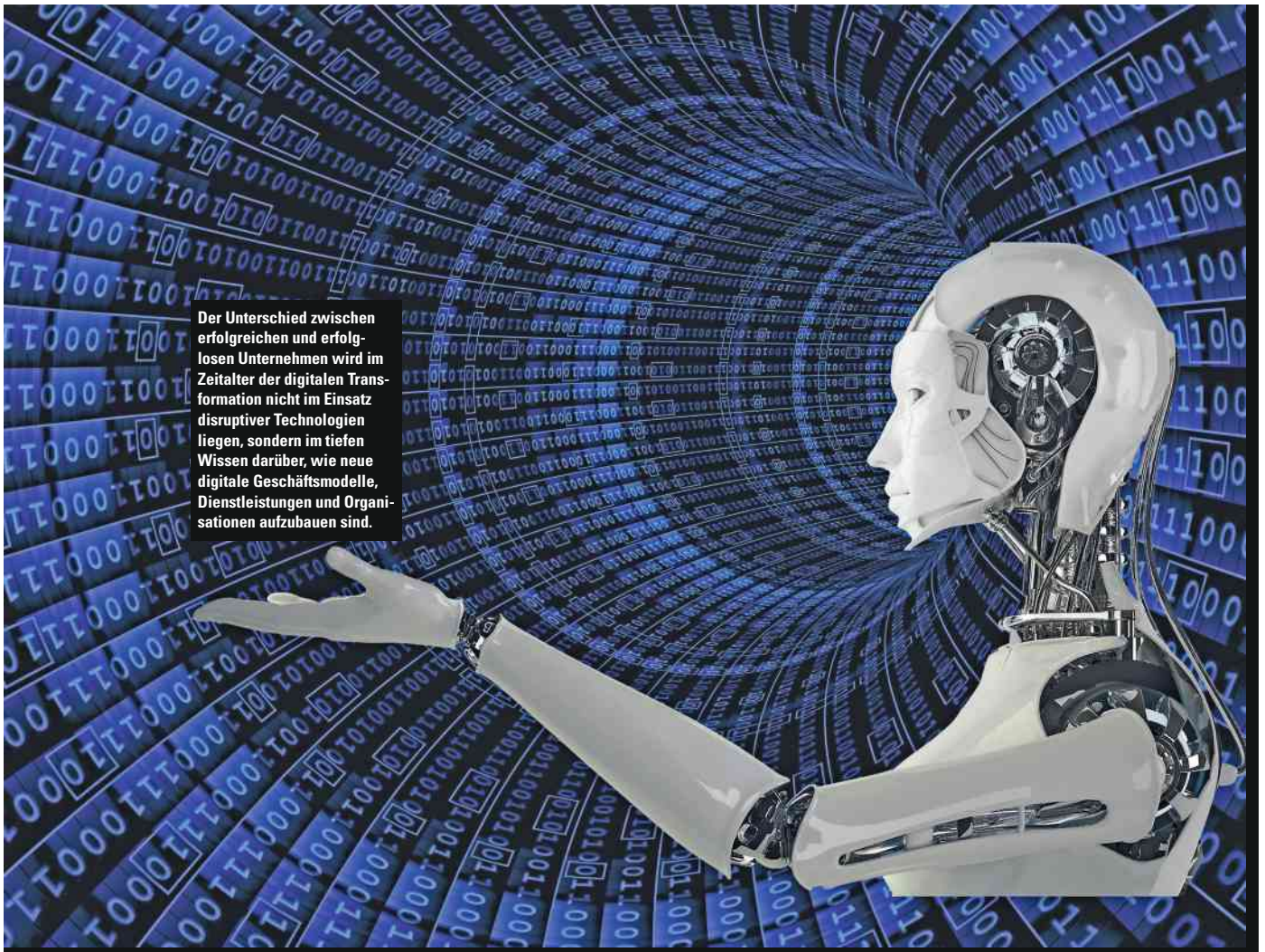
**DevOps.** Das Kunstwort «DevOps» setzt sich aus den Begriffen «Development» und «Operations» zusammen. DevOps, ein bewährtes Vorgehensmodell aus der IT-Industrie, bietet auch anderen Branchen attraktive Alternativen. Die möglichst schnelle Bereitstellung und Inbetriebnahme neuer Produk-



## 10-BIT, BIS 4 GHz, 40 GS/s

### HDO9000

## HIGH DEFINITION OSZILLOSKOPE



Der Unterschied zwischen erfolgreichen und erfolglosen Unternehmen wird im Zeitalter der digitalen Transformation nicht im Einsatz disruptiver Technologien liegen, sondern im tiefen Wissen darüber, wie neue digitale Geschäftsmodelle, Dienstleistungen und Organisationen aufzubauen sind.

te und Services bilden den Hauptzweck dieser inzwischen etablierten und weitverbreiteten agilen Methode. Eine entscheidende Rolle in DevOps nimmt der Anwender (Kunde) ein.

DevOps richtet sich somit also nicht alleine an die Produktentwicklung, sondern bereitet die Kommunikationswege von der Produktentwicklung zum Anwender und umgekehrt. So rücken Themengebiete wie die Usability, Performance, Stabilität, Sicherheit und Verfügbarkeit in den Vordergrund und werden zum stabilen Backbone der Organisation.

Natürlich funktioniert DevOps nicht auf Knopfdruck. Während sich die Softwarebranche dank der agilen Methoden schon länger darauf eingestellt hat, schnell und flexibel neue Anwendungen zu generieren, müssen Unternehmen aus anderen Branchen zunächst einmal umdenken.

**Die alte neue Welt.** Neben der Herausforderung, die neuen Regeln und Strukturen digitaler Business-Modelle zu bewältigen, muss ein Unternehmen auch noch die Brücke zwischen dem bestehenden Business und den angestrebten Zukunftsplänen schlagen. Diese Tatsache wird in der heutigen Diskussion am meisten vernachlässigt. Das ist schade, denn nicht jedes Unternehmen ist in der Lage, parallel zum laufenden Geschäft eine separate Organisationsstruktur aufzubauen, die sich ausschliesslich um die neuen smarten Produkte kümmert. Gerade im Mittelstand wird es deshalb auch in Zukunft viele Unternehmen geben, die parallel in beiden Welten agieren müssen. Bei einer solchen Herausforderung helfen agile Vorgehensmodelle, die auf den Grundsteinen Kollaboration, Kommunikation und Integration beruhen und deshalb den Kulturwandel eines Unternehmens unterstützen.

**Fazit.** Die Digitalisierung verändert die Regeln des Wettbewerbs. Die entscheidende Frage ist, ob traditionelle Unternehmen in der Lage sind, sich schnell genug zu bewegen, um nicht zurückgelassen zu werden. Laut Ronald Coase und seinem Artikel «The Nature of the Firm» (Coase, 1937) liegt der Hauptzweck von Unternehmen in der Notwendigkeit, Skaleneffekte für Geschäftsaktionen zu nutzen, um diese preiswerter koordinieren zu können. Fallende Technologiekosten gepaart mit niedrigeren Eintrittsbarrieren zwischen den Sektoren, bieten den Unternehmen neue Chancen bei der Horizontalisierung ihres Angebots. Wie die Marktstruktur in der Zukunft aussehen wird, bleibt offen und gleichzeitig spannend. ■

# HDO9000



- 10-Bit AD Wandler Auflösung
- 1 GHz – 4 GHz, 40 GS/s
- Dynamische Optimierung der vertikalen Auflösung für außergewöhnliche Signalreinheit

[teledynelecroy.com/hdo9000](http://teledynelecroy.com/hdo9000)



**TELEDYNE LECROY**  
Everywhere you look™