

HERAUSFORDERUNGEN, VORAUSSETZUNGEN UND GESCHÄFTSMODELLE IM INDUSTRIE-4.0-UMFELD – 6/8

# Horizontale Integration

Für die Umsetzung digitaler Geschäftsmodelle bedarf es im Vorfeld einer Initialisierung diverser Integrationsprozesse. Dabei ist es aber nicht mit einer Automatisierung der Produktion getan. Vielmehr bedarf es einer weitreichenden horizontalen Integration mit einer digitalen Einbindung entlang der gesamten Liefer- und Wertschöpfungskette. Nur so lassen sich Verbesserungen in der Zusammenarbeit erzeugen, Prozesse verbessern und Transparenz schaffen.

Neue Geschäftsmodelle sowie eine kooperative Wertschöpfung verlangen nach einer lückenlosen Integration. Durch die digitale Veredelung physischer Produkte entstehen Smart Services, die ihre Mehrwerte aus einem unternehmensübergreifenden Ecosystem (siehe Grafik) ableiten. Ein solches Ecosystem umfasst neben dem Wertschöpfungsnetzwerk, inklusive Lieferantenintegration, auch das Netzwerk sämtlicher Produkte sowie die unmittelbare Anbindung an die Kundenbasis. Dieses komplexe und gleichzeitig heterogene Miteinander der verschiedenen Systeme wie-

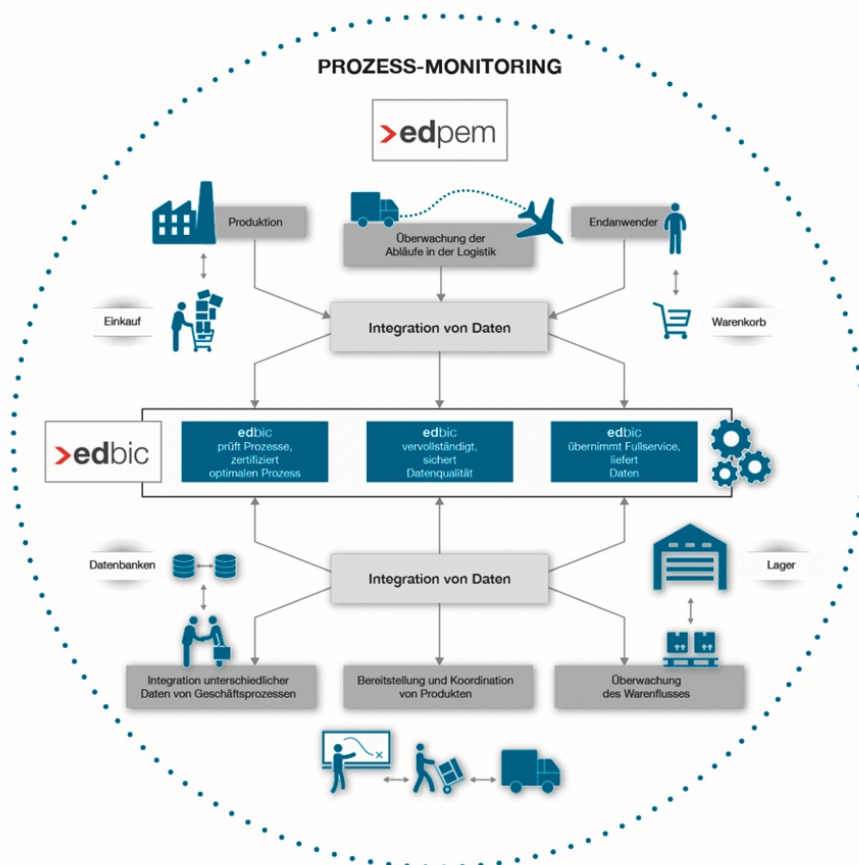
derum ist die wichtigste Voraussetzung dafür, dass Unternehmen in der Lage sind, langfristig eine einheitliche Datendurchgängigkeit zu realisieren.

**Vernetzte Produkte.** Zwar wachsen durch die Entwicklung vernetzter Smart Products die Business-Chancen geradezu exponentiell, nichtsdestotrotz führt die Vernetzung von Dingen sowie die Nutzung von IoT-Technologien (Internet of Things) nicht automatisch zur Gewinnung der ultimativen Wahrheit über diese Produkte. Um aus den gewonnenen Daten nützliche Information abzuleiten,

muss der gesamte Datenraum spezifiziert werden. Damit beurteilt werden kann, welche Datenarten die erforderliche Relevanz haben und das beste Kosten-Nutzen-Verhältnis bieten, muss das Unternehmen zusätzliche Aspekte in Betracht ziehen und diese hinterfragen: Welche Daten schaffen einen greifbaren, wirtschaftlichen Nutzen für den Kunden beziehungsweise sorgen für eine bessere Effizienz in der Wertschöpfung? Welche Daten können einen hohen Grad an Fachkompetenz und Qualitätsbewusstsein erzeugen? In diesem Kontext muss auch geklärt werden, wie lange und wie oft die Daten gesammelt werden sollen beziehungsweise müssen, um deren Nützlichkeit zu maximieren.

**Kundenintegration.** Obwohl die Datenbasis definiert und deren Nutzung festgestellt wurde, bleibt die Frage nach der Datenbeschaffung bisher unbeantwortet. Der Hersteller kann zwar das Produkt besitzen, allerdings gehören die Produktnutzungsdaten möglicherweise immer noch dem Kunden. Die Rechte an diesen Daten, beziehungsweise den Datenzugriff, kann sich der Hersteller am leichtesten durch eine Win-win-Situation sichern. Problematisch wird es dann, wenn sich die Vorstellungen des Anbieters über die vermeintlichen Kundenvorteile basierend von der Einschätzung des Kunden diametral unterscheiden. Wichtig ist es hier, zu bedenken, dass der Kunde erst, wenn er klare Mehrwerte erkennen kann, einer Zusammenarbeit, sprich Datenfreigabe, zustimmen wird.

Aber Achtung: Die meisten Hersteller verstehen unter einer Kundenintegration den klassischen Customer Service. Die Kundenkommunikation im Kontext einer horizontalen Integration geht weit über die üblichen Grenzen des üblichen Kundendienstes hinaus. Deshalb wird hierbei von einer kontinuierlicheren Kommunikation, von der Findungsphase, über die Kaufphase bis zu Aftersales-Phase, gesprochen. Neben den üblichen Berührungspunkten wie Webseite,



# Die neusten Trends bei Kabelmarkierungen.

## AUTOR

Lumir Boureanu  
Geschäftsführer & CTO  
eurodata tec GmbH

## INFOS

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



wird beispielsweise durch den zeitnahen Datenaustausch von Kennzahlen, Issues sowie Requirements begleitet, sodass automatisch eine virtuelle Plattform entsteht, die weit mehr erfasst als nur das physische Produkt. Die unternehmensübergreifende Zusammenarbeit sowie die erhöhte Transparenz der Lieferkette tragen so

Social Media und Customer Service, wird die Integration auf zusätzliche Kanäle ausgeweitet, also eine Omni-Channel-Präsenz erzeugt.

Aus den so generierten Nutzungsdaten lassen sich gleich mehrere Erkenntnisse gewinnen. Sollte das Produkt beispielsweise nicht optimal genutzt werden, kann der Hersteller dem Kunden proaktiv seine Hilfe anbieten. Durch eine Realtime-Auswertung, etwa von Maschinendaten, und einer hieraus abzuleitenden Mustererkennung, reduziert sich zudem die Häufigkeit von Inspektionen. Durch die Früherkennung potenzieller Störquellen wiederum können Wartungsdienste und Ersatzteillieferungen optimiert werden. Zudem lassen sich diese Daten vom Anbieter weiterverwerten, etwa indem sie in die Designphase des Produktes einfließen. So verspricht die Integration des Kunden und seiner Daten enormes Potenzial; auf Kunden- wie Herstellerseite gleichermaßen.

**Wertschöpfungsnetzwerk.** Das Allerwichtigste beim gesamten Integrationsprozess ist jedoch die Transparenz. Sie ist der zentrale Schlüsselaspekt und muss für die gesamte Kommunikationsstruktur entlang der Wertschöpfungskette gelten. Der Produktlebenszyklus

zu einer Verbesserung des gegenseitigen Verständnisses bei. Von diesen durchgehenden Informationsflüssen sowie einer einheitlichen Semantik profitiert am Ende der Kunde, was mutmasslich zu einer erhöhten Kundenzufriedenheit führt und die beste Grundlage für den Aufbau einer langfristigen Kundenbeziehung ist.

**Fazit.** Neben den vielen Chancen von Industrie 4.0 gibt es auch einige Risiken und Herausforderungen. Durch die horizontale Integration der Kunden und Produkte sowie der Wertschöpfungskette entstehen komplexe, fehleranfällige Systeme mit einer hohen Anzahl an Schnittstellen, die es zu managen gilt. Die zunehmenden Abhängigkeiten entlang der Wertschöpfungskette und fehlende Kommunikations- und Schnittstellenstandards verlangen nach neuen, transparenten Infrastrukturen und Systemarchitekturen. Welche Systeme und Strukturen helfen können, dabei nicht den Überblick zu verlieren, erfahren sie im siebten Teil der Serie. ■



Volland AG, Ifangstrasse 103  
8153 Rümlang, Tel. 044 817 97 97  
Fax 044 817 97 00, [www.volland.ch](http://www.volland.ch)

Voll im Trend:  
Kabeltechnik mit System.

**VOLLAND**