



Integrated Industry: Kommentar von Siegfried Wagner, In-GmbH

## SMART SERVICES FÜR DIE INDUSTRIE 4.0

Industrie 4.0 ist mehr als nur die Kommunikationen von Maschinen und Erzeugnissen. So berichtet Siegfried Wagner, Geschäftsführer der In-integrierte Informationssysteme GmbH, von Smart Services, die Kunden und ein Produkt über den gesamten Lebenszyklus begleiten.



*Siegfried Wagner ist Geschäftsführer der In-integrierte Informationssysteme GmbH.*

Dies zu etablieren und dabei Mensch und Maschine sinnvoll miteinander zu vernetzen, ist eine weitere Herausforderung für den Paradigmenwechsel. Das größte Potential der Industrie 4.0 liegt in der Durchgängigkeit der Prozesse und Daten – von der Idee in die Produktentwicklung, Planung und Produktion bis hin zum Vertrieb und After-Sales-Service. So lassen sich Durchlaufzeiten verkürzen, Innovationen schneller zu Produkten entwickeln und manuelle Handgriffe reduzieren.

---

Die Prozesskette muss über die Fertigung hinaus betrachtet werden, insbesondere wenn dort die wertstiftenden Optimierungspotentiale ausgeschöpft sind. Smart Services sind der Schlüssel, um Dienstleistungen während des kompletten Lebenszyklus der Produkte anzubieten. Dies sichert Wertschöpfung und Nachhaltigkeit, indem dem Kunden Zusatzdienste wie beispielsweise Wartung etc. offeriert werden, bei gleichzeitiger Optimierung der eigenen Kosten. Voraussetzung ist, dass nicht nur die Produktion vernetzt ist, sondern auch die erzeugten Produkte Daten weitergeben und ggf. empfangen können.

### **Entscheidungen auf der richtigen (Daten-)Basis treffen**

Wie gestaltet sich so ein Modell in der Praxis? Damit der Mensch den Überblick behalten kann, kommt intuitiv erfassbaren Bedien-Interfaces eine besondere Bedeutung zu. Rollen- und ortsabhängig aufbereitete – wenn möglich visuelle – Informationen tragen dazu bei, dass sowohl der Management- als auch Service-Ebene relevante Daten so einfach zur Verfügung stehen, dass Entscheidungen bestmöglich getroffen werden können.

Eine Software-as-a-Service-basierte Plattform (SaaS) integriert die relevanten Daten aus verschiedenen Bereichen wie Gebäudetechnik, Produktion, technischen Anlagen, Energieversorgung, KPIs und weiteren Datenquellen zu einer homogenen Lösung. Dies führt zu einem ganzheitlichen Überblick für den Entscheider und zu durchgängigen Abläufen – insbesondere in mobilen Einsatzszenarien. Produkte, Anlagen, Produktionsstätten, Prozesse etc. lassen sich durch das SaaS-Prinzip von beliebigen Orten aus überwachen, und relevante Informationen, Alarmer und Aufgaben stehen den Mitarbeitern zielgerichtet vor Ort über mobile Geräte zur Verfügung.

Neben produktionsrelevanten Daten können technische Anlagen und mobile Geräte auch über die Komponenten, den Zustand der Verschleißteile, den Energieverbrauch und ggf. ihren Standort Auskunft geben. Komplexe Zusammenhänge und Situationen wie unvorhersehbare Ereignisse oder Reparaturen, die Handlungsbedarf erfordern, sind so schnell erkennbar. So ist ein kontinuierlicher Überblick vom Gesamten bis ins Detail gegeben – und dies zu jeder Zeit und von jedem Ort. Auf Basis derartiger Daten lassen sich Verbräuche optimieren, Ausfallzeiten vermeiden und Servicekosten minimieren. Dabei ist nicht nur die Vernetzung intern, sondern auch zu Lieferanten und Service-Anbietern als Potential zu betrachten.

### **Mobil agil: Ortsunabhängig auf dem neusten Stand**

Auch Mobilität spielt im Kontext der Industrie 4.0 eine übergeordnete Rolle. Ist ein Konzern an mehreren Standorten vertreten, so kann der Verantwortliche von einem Werk in Mexico die Informationen in der deutschen Fabrik abrufen. Er verfügt damit stets über einen aktuellen Stand seiner Daten. Durch die zusätzliche Nutzung von Positionsdaten wird es möglich, dass mobile Entscheider und Mitarbeiter ortsabhängig mit den entsprechenden Hinweisen für ihre Tätigkeit versorgt werden. Dies können z.B. Informationen über relevante Kenngrößen der Produktion als auch Anleitungen für den Service an einer Anlage oder Maschine sein.

Über Mobile Devices lassen sich mobile Abläufe in die Geschäftsprozesse und -anwendungen integrieren. Dabei können sowohl reale Zustände und Werte aus den Anlagen und Maschinen als auch Aktivitäten der Mitarbeiter einfließen und für den jeweiligen Anwender visuell aufbereitet werden. Somit lassen sich durch Smart Services neue Geschäftspotentiale erschließen, und im Sinne von „Maschinen mit Gedächtnis – Menschen mit Köpfchen“ entstehen Chancen für alle Beteiligten. Denn die Komponenten der 4.0-Fertigung verfügen zwar über ein Gedächtnis, aber nicht über die Intelligenz, Ausnahmesituationen zu meistern oder Verbesserungs- bzw. Veränderungsprozesse wie eine Verlagerung der Produktion herbeizuführen. Dies sind klassische Managementaufgaben, die eine Maschine bis dato nicht ersetzen kann. Die Wissensarbeit im Produktentstehungsprozess, bei Planungs-, Überwachungs- und Service-Aufgaben nehmen zu.

Ergo: Das wesentliche Potential der Integrated Industry liegt darin, sie auf ein Level zu heben, das innerhalb und außerhalb der Fabrikhallen funktioniert.