

Industrie 4.0 muss in der Produktion immer ein geschäftsrelevantes Ziel haben!

Als ein global führendes Technologieunternehmen unterstützt ABB Kunden in der Energieversorgung, der Industrie und im Transport- und Infrastruktursektor bei der Implementierung der vernetzten Produktion. Unter ABB Ability™ vereint ABB sein branchenübergreifendes digitales Know-how und bietet leistungsstarke Lösungen an, um die Chancen der vierten industriellen Revolution zu nutzen.

Industrie 4.0 ist in aller Munde, aber gerade der deutsche Mittelstand hinkt nach Ansicht vieler Experten noch der Umsetzung hinterher. Woran liegt das Ihrer Meinung nach?

Die Plattform Industrie 4.0 wurde initiiert von den deutschen Industriegremien und der Bundesregierung. In diesen Diskussionen mussten zuerst Konzepte und Lösungen erarbeitet werden. Daran waren eher die großen Hersteller mit ihren Abteilungen für Forschung und Entwicklung, aber auch Standardisierung beteiligt. Für viele Industrien sind Lösungsansätze entwickelt worden. Viele Lösungen sind jetzt verfügbar und können nun auch von kleinen und mittleren Betrieben in Zusammenarbeit mit den Herstellern umgesetzt werden.

Welches sind die (drei) größten digitalen Herausforderungen oder sogar Risiken für Unternehmen, die Industrie 4.0 in die Produktion integrieren möchten?

Eine Integration von Industrie 4.0 in die Produktion muss immer ein geschäftsrelevantes Ziel haben. Welche Parameter der Produktion sollen beeinflusst werden? Soll Qualität, Durchlaufzeit, Stückzahl oder Time to market beeinflusst werden? Der Nutzen der Digitalisierung und somit der Umsetzung von Industrie 4.0 erfolgt immer in der physikalischen Welt. Die Erkenntnisse aus den verknüpften Daten müssen in der Produktion auch zielführend umgesetzt werden können.

Dies bringt mich zum zweiten Punkt: Um Daten auswerten zu können, müssen sie zugänglich sein und miteinander verknüpft werden können. Häufig sehen wir hier einen nicht unerheblichen Aufwand, Datenquellen miteinander zu verknüpfen. Sind sie es einmal, zeigt sich, dass häufig Inkonsistenzen und mangelnde Datenqualität die Analysen wenig aussagekräftig machen.

Das Thema kann nicht umfassend besprochen werden ohne den Hinweis auf die Wichtigkeit der Cyber-Sicherheit. Zum einen müssen die verarbeiteten Daten vor unerwünschten Zugriffen sicher sein. Kein Unternehmen will seine Daten frei zugänglich sehen. Viele der diskutierten Konzepte beinhalten auch einen Zugriff auf Daten der Geräte in der Anlage. Hier muss auch die Sicherheit der Anlage sichergestellt werden. Die Herausforderungen im Bereich Cyber Security sind nicht an eine Einführung von Industrie-4.0-Konzepten gebunden, z.T. kann eine Online-



Dr. CHRISTOPHER GANZ

Dr. Christopher Ganz koordiniert als Group VP Corporate Research Digital Lead verschiedene divisionsübergreifende Initiativen im Bereich IoT, Digitalisierung und Industrie 4.0.



Überwachung der sicherheitsrelevanten Parameter die Sicherheit sogar erhöhen. Auf jeden Fall muss dem Aspekt die notwendige Bedeutung zugemessen werden.

ABB betreut eine Vielzahl von Kunden – weltweit und in den verschiedensten Industrien: Welche Branche setzt Ihrer Ansicht nach das Konzept «Industrie 4.0» am konsequentesten und gewinnbringendsten um?

Die Beurteilung nach Branchen ist hier etwas einschränkend. Wir stellen eher fest, dass das individuelle Geschäftsverhalten einzelner Unternehmen hier der wesentliche Treiber ist. Wir finden in vielen Branchen sehr fortschrittliche Firmen und in der gleichen Branche Firmen, die sich bis jetzt wenig mit dem Thema befasst haben.

Im Allgemeinen geht eine Umsetzung von Industrie 4.0 einher mit einem hohen Grad der Automatisierung. Firmen, die bereits in der Vergangenheit hochautomatisierte Produktionsanlagen betrieben, sind bereits auf einem guten Stand.

Können Sie uns hierfür ein konkretes Beispiel nennen?

Wir haben einige Beispiele unter unseren Kunden, die durch mit ABB durchgeführten Projekten wesentliche Gewinnsteigerungen erreicht haben. Ich möchte dabei betonen, dass wir die Konzepte von Industrie 4.0 nicht auf die engere Definition der diskreten Fertigung anwenden, sondern in allen von ABB unterstützten Industrien umsetzen.

Aus der diskreten Fertigung überwachen wir die von ABB gelieferten Roboter. Probleme werden so frühzeitig erkannt und durch vorausschauende Wartung (Predictive Maintenance) werden dem Kunden Wartungsempfehlungen gegeben, die einen Ausfall des Roboters verhindern können.

Ein Kunde aus dem Bergbau konnte wesentlich Energieeinsparungen erzielen durch die Verknüpfung der Informationen über die Standorte der Menschen und Maschinen in der Mine mit der Regelung der Belüftungssysteme.

Im Bereich der Transportindustrien betreiben wir Service-Zentren, die die Betriebszustände von Schiffen auf allen Weltmeeren überwachen. Diese Daten werden ebenfalls verwendet, um den Reedereien optimierte Betriebskonzepte vorzuschlagen. Damit kann wesentlich Treibstoff eingespart werden.

ABB bietet schlüsselfertige Komplettlösungen für die Umsetzung von Industrie-4.0-Konzepten an. Wie sind Ihre Erfahrungen mit diesem Angebot?

Wie in den Beispielen erwähnt, konnten unsere Kunden auf vielen der durch Industrie 4.0 adressierten Themen substantielle Erfolge erzielen. Die Erkenntnisse aus der Datenverknüpfung und Analyse müssen immer eine Umsetzung in der Produktionsanlage nach sich ziehen, um den Kundennutzen zu erreichen. Hier ist die Diskussion und Zusammenarbeit mit unseren Kunden wichtig, um gemeinsam die relevanten Geschäftsbereiche und Kennzahlen zu identifizieren, die optimiert werden sollen.

ABB kann Sensoren, Automatisierungssysteme und Cloud-basierte Analysen zusammenführen, um dem Kunden eine optimale Lösung anzubieten. Der Austausch mit unseren Kunden zu diesen Themen ist sehr fruchtbar und führt oft zu interessanten Projekten, die einen klaren Mehrwert für den Kunden ergeben.

ZUM UNTERNEHMEN

Über ABB Ability™

Um die Zukunft der digitalen industriellen Welt zu gestalten, hat ABB zahlreiche leistungsstarke Lösungen entwickelt und vermarktet sie unter dem Begriff ABB Ability™.

ABB Ability vereint das branchenübergreifende digitale Know-how von ABB und erstreckt sich vom einzelnen Gerät über den Netzwerkrand bis hin zur Cloud. Die Geräte, Systeme, Lösungen, Services und die ABB-Ability-Plattform versetzen unsere Kunden in die Lage, schneller, besser und weiter zu gehen – gemeinsam mit uns.

Über ABB

ABB ist ein global führendes Technologieunternehmen in den Bereichen Elektrifizierungsprodukte, Robotik und Antriebe, Industrieautomation und Stromnetze mit Kunden in der Energieversorgung, der Industrie und im Transport- und Infrastruktursektor. Aufbauend auf einer über 125-jährigen Tradition der Innovation, gestaltet ABB heute die Zukunft der industriellen Digitalisierung und treibt die Energiewende und die Vierte Industrielle Revolution voran. Das Unternehmen ist in mehr als 100 Ländern tätig und beschäftigt etwa 132 000 Mitarbeitende.

www.abb.com

