Die Industrie der Zukunft

Im Expertengespräch mit Clarissa Hack und Jérôme Morisson

Die herkömmliche Fertigung sowie die gesamte Wirtschaft wird durch intelligente Technologie transformiert. Die Digitalisierung, cyber-physische Systeme und Interkonnektivität bieten völlig neue Chancen, Produktionsprozesse zu optimieren und die Leistung zu steigern. Unsere Experten Clarissa Hack, Head of Digital Transformation bei SPIE Deutschland & Zentraleuropa, und Jérôme Morisson, Solutions & Expertise Director bei SPIE Industrie & Tertiaire, Sparte Industrie in Frankreich, sprechen über die Chancen, die der digitale Wandel bietet und zeigen auf, wie SPIE seine Kunden dabei begleitet.

Ist Industrie 4.0 die Industrie der Zukunft?

Jérôme Morisson: Der Begriff ist zu so etwas wie einem Buzzword geworden und oft mit Datensammlung und -speicherung ohne wirkliches industrielles Ziel assoziiert, was Misstrauen hervorrufen kann. Ich würde jedoch sagen, dass das eigentliche Ziel eine intelligente Nutzung von Daten zur Leistungssteigerung ist. Bei SPIE bedeutet das, dass wir unsere Kunden bei diesem digitalen Wandel begleiten und ihnen dabei helfen, Daten zu erfassen und zu speichern, zu sichern, zu analysieren und vor allem zu verstehen, wie sich die Daten ideal nutzen lassen.

Clarissa Hack: Für mich ist Industrie 4.0 ein intelligentes System, in dem alle Aspekte der Arbeitsstätte – Produkte, Maschinen, Prozesse, Mitarbeiter – miteinander verbunden sind und Informationen teilen. Dies wird durch das IoT (Internet of Things) ermöglicht, einem Netzwerk miteinander verbundener Geräte, die Daten austauschen. Das Ergebnis ist ein produktiveres, flexibleres, sichereres und ressourcensparenderes Unternehmen – und das machen wir zur Realität.



Jérôme Morisson
Solutions & Expertise Director bei SPIE Industrie & Tertiaire Sparte Industrie, Frankreich

> ***Die Fabrik der Zukunft wird auf intelligenten Daten aufgebaut.***



Clarissa Hack
Head of Digital Transformation bei SPIE Deutschland & Zentraleuropa

Wie gestaltet SPIE die Kundenstandorte intelligenter?

Clarissa Hack: Eine spannende Anwendung in der Industrie sind digitale Gebäudezwillinge. Hierbei handelt es sich um virtuelle Abbilder, die die gesamten Prozesse und Anlagen vor Ort umfassen, wodurch alle Elemente im Gebäude, dem Umspannwerk oder eines beliebigen anderen Standorts in Echtzeit dargestellt werden. Dies ermöglicht ein proaktives Management, das den Betrieb optimiert und die Stillstandszeiten in der Produktion reduziert: Experten können Störungen aus der Ferne diagnostizieren und so vor Ort direkt beheben oder erforderliche Wartungsarbeiten vorwegnehmen. Zudem haben wir ein Pilotprojekt mit einem Telepräsenz-Roboter, einem selbstfahrenden, mobilen Roboter mit zwei Rädern, der ferngesteuert werden kann – eine weitere Methode zur Fernüberwachung von Ausrüstung, was einerseits Zeit und Aufwand spart und andererseits die Arbeitssicherheit verbessert.

Jérôme Morisson: Wie Clarissa sagt: Sowohl prädiktive Wartung als auch Sicherheit sind Bereiche, in denen wir unsere Kunden mit intelligenten Tools wirklich unterstützen können. Mit digitaler Technologie können wir Millionen von Berechnungen vornehmen und zahlreiche Szenarien simultan testen, um Daten zu erzeugen, mit denen wir Probleme frühzeitig erkennen, noch bevor diese entstehen können. Zudem können wir mit Track-and-Trace-Lösungen die Qualitätskontrolle und -sicherheit verbessern. In hochgradig empfindlichen Situationen, in denen es wichtig ist, nichts versehentlich zurückzulassen – beispielsweise eine Klammer in einem Düsentriebwerk – statten wir Wartungswerkzeuge mit RFID-Etiketten aus. Wenn der Techniker den Werkzeugkasten daraufhin durch einen Scanner führt, werden die einzelnen ID-Nummern erfasst, um sicherzustellen, dass jedes Werkzeug vorhanden ist.

Was ist die Priorität für die Zukunft?

Jérôme Morisson: In unserem alltäglichen Umgang mit Kunden fällt uns immer wieder auf, dass diese mehr benötigen als nur technischen Support, sondern vielmehr einen Partner, der sie dabei unterstützen kann, eine digitale Plattform für ihre Bedürfnisse zu definieren und zu entwickeln. Um das richtige Angebot zu erstellen – hinsichtlich Mittel, Methoden, Fachwissen usw. – müssen wir eng mit dem Kunden zusammenarbeiten und seine Herausforderungen und Ziele verstehen, um maßgeschneiderte Lösungen zu erarbeiten. Unser primäres Ziel besteht darin, die optimale Lösung zu entwickeln und zu implementieren, die ihren Zielen entspricht. Dabei arbeiten wir mit Startups zusammen, um eine vollständige, robuste und zuverlässige Lösung zu entwickeln.

Clarissa Hack: SPIE ist Mitglied der gemeinsamen Forschungsplattform Arena2036 in Deutschland, einem Innovationslabor, das es uns erlaubt, uns mit Industriepartnern zu vernetzen, um ihre Visionen für die Zukunft, ihre aktuellen Projekte und ihre benötigten Dienstleistungen kennenzulernen. Hierdurch erhalten wir Einblicke in die strategischen Perspektiven unserer Partner und kommen ihren Prozessen erheblich näher. Zudem ist dies für uns eine gute Chance, unser Fachwissen und unsere Fähigkeit zur gemeinsamen Erarbeitung von Proof-of-Concepts unter Beweis zu stellen, von 5G bis hin zur robotischen Prozessautomatisierung. Je stärker wir mit unseren Kunden vernetzt sind, desto bessere Leistungen können wir für diese erbringen.

Kurz erklärt

Was sind cyber-physische Systeme?
Ein cyber-physisches System ist ein System, in dem Computer-Elemente zusammenarbeiten, um physische Objekte zu steuern.

Was bedeutet Track-and-Trace?
Mit Track-and-Trace kann der Status einer Lieferung sowohl vor als auch nach der Zustellung überprüft werden.

Was versteht man unter RFID?
Die Abkürzung RFID steht für Radio Frequency Identification und dient der automatischen Identifizierung sowie Lokalisierung von Objekten über Radiowellen.

Was bedeutet Proof-of-Concept?
Mit einem Proof-of-Concept wird die Umsetzbarkeit einer Idee in der Realität überprüft.



Lesen Sie hier die aktuelle Ausgabe des SPIE Magazins "Rencontres" >