

Revolution in der Fertigung: Wie IoT die Branche aufmischt!

Erfahren Sie, wie IoT die Fertigung revolutioniert, indem es Echtzeit-Datenanalyse und automatisierte Entscheidungen ermöglicht.



USA - Die Welt der Fertigung befindet sich mitten in einer Transformation, und das **Internet der Dinge (IoT)** spielt dabei eine Schlüsselrolle. Hersteller nutzen zunehmend vernetzte Technologien, um ihre Betriebsabläufe zu optimieren und datengestützte Entscheidungen zu treffen. Eine Umfrage von Deloitte zeigt, dass 46% der Führungskräfte großer US-amerikanischer Fertigungsunternehmen bereits auf IIoT setzen, und 70% planen in naher Zukunft die Entwicklung oder Einführung entsprechender Strategien.

Aber was treibt die Hersteller an, in diese Technologien zu investieren? Laut dem **IIoT World** sorgt eine wachsende Nachfrage nach Automatisierung und zentraler Überwachung

dafür, dass das Interesse an IoT stetig zunimmt. Die ökonomischen Auswirkungen des IoT könnten bis 2025 auf rund 11 Billionen Dollar gesch tzt werden, was die Relevanz dieser Technologien unterstreicht.

Einblicke in die Anwendungsfälle

Ein konkretes Beispiel für den Nutzen von IoT in der Fertigung ist die prädiktive Wartung von Anlagen. Sensoren erfassen kontinuierlich Daten über den Zustand von Maschinen, wodurch Wartungsbedarf frühzeitig erkannt werden kann. So bleiben Hersteller dem Risiko von Ausfallzeiten stets einen Schritt voraus.

- Fernsteuerung von Produktionsprozessen: Die Möglichkeit, Maschinenoperationen aus der Ferne zu überwachen, bewährt sich besonders in kritischen Situationen.
- Verbesserung des Bestandsmanagements: Mit RFID-Tags kann der Lagerbestand in Echtzeit überwacht werden, was Verluste erheblich reduziert.
- Optimierung der Lieferkette: Echtzeit-Daten helfen,  berbestellungen zu vermeiden und den Bedarf präzise zu prognostizieren.
- Digital Twin Enablement: Digitale Zwillinge erlauben Simulationen, die eine Optimierung der Produktionssysteme ermöglichen.

Die Aufzählung zeigt eindrucksvoll, wie vielfältig der Einsatz von IoT in der Fertigung ist: Von der Qualitätskontrolle über das Energiemanagement bis hin zum Asset-Tracking ist alles dabei. Die Implementierung solcher Systeme bietet für Hersteller nicht nur eine erhöhte Sichtbarkeit, sondern auch die Möglichkeit, Entscheidungen in Echtzeit zu treffen, was die Abläufe nicht nur effizienter, sondern auch sicherer macht.

Die Zukunft ist vernetzt

Das Potenzial des IIoT wird auch durch seinen Fokus auf datengestützte Effizienz spürbar. Wie das McKinsey Global Institute nachweisen konnte, beinhalten die Vorteile von IIoT in der Fertigung unter anderem verbesserte Inventarverwaltung, erhöhte Produktsicherheit und signifikante Kosteneinsparungen. Hersteller wie Harley-Davidson haben eindrucksvoll demonstriert, wie IoT-anwendungsbasierte Ansätze sogar Produktionszeiten drastisch reduzieren können – im Fall von Harley-Davidson immerhin von 21 Tagen auf lediglich 6 Stunden.

Ein weiteres Augenmerk sollte jedoch auf den Herausforderungen liegen, die das IIoT mit sich bringt. Sicherheitsaspekte sind nach wie vor ein großes Anliegen. Viele Unternehmen benötigen zusätzliche Qualifikationen, um die Cybersecurity-Maßnahmen effektiv umzusetzen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Integration von IoT-Technologien in die industriellen Abläufe der Fertigung nicht nur ein Trend ist, sondern eine notwendige Evolution, um im globalen Wettbewerb mithalten zu können. Die Hersteller, die heute in smarte Lösungen investieren, sichern sich nicht nur einen technologischen Vorteil, sondern tragen auch aktiv zur Nachhaltigkeit und Effizienzsteigerung ihrer Prozesse bei.

Details	
Ort	USA
Quellen	• www.techtarget.com • www.iiot-world.com

Besuchen Sie uns auf: wom87.de