



Eigene Sensortechnik schützt die Produktion vor ungeplanten Stillständen

Moneo macht Maintenance smart



Artikel
anhören!



Wer Sensoren und Automatisierungskomponenten für die Industrie fertigt, muss in der eigenen Produktion höchsten Maßstäben genügen. IFM Electronic – bekannt für ihre fünfjährige Gewährleistung auf alle Standardprodukte – setzt im Werk Tettngang am Bodensee konsequent auf jene Technologien, die das Unternehmen selbst seinen Kunden anbietet: Condition Monitoring, zustandsorientierte Instandhaltung und KI-gestützte Datenanalyse. Markus Schardin, Vice President der technischen Produktion bei IFM erklärt, wie weit das Unternehmen auf diesem Weg bereits vorangekommen ist – und wo die Reise noch hingeht.

SPS **Wie sieht Ihre Produktionsstrategie am Standort Tettngang aus, und welche Rolle spielen Automatisierung und Digitalisierung dabei?**

Schardin: Grundsätzlich unterliegt die Produktion in Deutschland einem erheblichen Kostendruck, der uns zwingt, dort zu automatisieren, wo es sinnvoll und wirtschaftlich ist. Wir haben in Tettngang eine Reihe von Sondermaschinen entwickelt, die uns bei den Herstellkosten

stark entlasten. Ein zweiter Schwerpunkt ist die Digitalisierung. Ich bin überzeugt, dass sie an der richtigen Stelle und in der richtigen Dosis sehr viel bewirken kann. Im Bereich der statistischen Prozesskontrolle werten wir kontinuierlich Maschinendaten aus, überwachen CPK-Grenzwerte und optimieren darüber aktiv Qualität und Prozessführung – das schlägt sich direkt in den Kosten nieder.

SPS **Was unterscheidet IFM in diesem Umfeld vom Wettbewerb?**

Wir sind nicht die günstigsten Anbieter am Markt, aber wir sind die einzigen mit fünf Jahren Gewährleistung auf alle Standardprodukte. Diese Qualitätsszusage zieht sich durch die gesamte Organisation – von der Produktion bis zum Vorstand. Wir wollen den Kunden verdeutlichen, dass Stillstandskosten viel teurer kommen, als ein paar Euro





Aufpreis beim Einkauf. Genau deshalb sind Condition Monitoring und Predictive Maintenance inzwischen auch strategisch von zentraler Bedeutung. Auch das Bewusstsein für Total Cost of Ownership ist mittlerweile bei Kunden stark ausgeprägt.

Ein Punkt dabei ist die Visualisierungs- und Überwachungsplattform Moneo. Diese haben wir schon früh in unserer Produktion eingesetzt und damit intern Schwachstellen aufgedeckt, die uns sonst verborgen geblieben wären. Nach dem Prinzip Eat your own food setzen wir neue Technologien als erste selbst ein – das schafft Glaubwürdigkeit beim Kunden und zeigt, dass wir nicht nur verkaufen, was wir empfehlen, sondern auch nutzen, was wir verkaufen.

SPS In welchen Anwendungen nutzen Sie Predictive Maintenance?

Ein gutes Beispiel sind unsere Vergussanlagen. Statt nach festen Herstellerintervallen zu warten, arbeiten wir zustandsorientiert. Der Hersteller empfiehlt, das Klimamedium nach einer bestimmten Anzahl von Wochen zu wechseln. Durch die kontinuierliche Analyse des Materialzustands kommen wir auf das Drei- bis Vierfache der empfohlenen Laufzeit – ohne jegliche Qualitätseinbußen. Das reduziert nicht nur den Wartungsaufwand erheblich, sondern schont auch die Umwelt, weil weniger toxische Betriebsstoffe verbraucht werden. Die technische Basis dafür läuft über Moneo, unsere eigene IIoT-Plattform. Wir erfassen mit unseren Sensoren Zyklen und weitere Prozessparameter, hinterlegen Grenzwerte und lösen ab deren Überschreitung automatisch einen Wartungsauftrag in SAP aus. Wenn eine Wartung mehrere Stunden dauert und ich die Ausfallzeit durch zustandsorientierte Planung auf ein Viertel reduzieren kann, gewinne ich erhebliche Produktionskapazität zurück.

SPS Sie sprechen auch von KI-gestützter Auswertung von Instandhaltungstickets. Was meinen Sie damit genau? Jeder Servicetechniker beschreibt seine Tätigkeiten und Störungsbehebungen auf seine individuelle Art – das lässt sich durch Auswahlmenüs nur bedingt

vereinheitlichen. Über die Jahre haben sich bei uns mehrere tausend Instandhaltungsprotokolle angesammelt. Die Idee ist: Wenn ein Techniker heute ein Druckproblem an einer Vergussanlage meldet, soll eine KI aus diesem Datenschatz vergleichbare historische Tickets herausfiltern und eine Handlungsempfehlung liefern. Das kann im Störfall erheblich Zeit einsparen. Ähnliches gilt für die



“ Die Visualisierungs- und Überwachungsplattform Moneo haben wir schon früh in unserer Produktion eingesetzt und damit intern Schwachstellen aufgedeckt, die uns sonst verborgen geblieben wären. ”

Markus Schardin
IFM Electronic GmbH

Fehleranalyse auf Anlagenebene: Wenn ich weiß, welche Fehler eine bestimmte Anlage über einen längeren Zeitraum gehäuft produziert hat, kann ich als Ingenieur konzentriert an den häufigsten Ursachen arbeiten, statt die Nadel im Heuhaufen zu suchen. Dafür brauche ich eine belastbare Datenbasis und eine OT/IT-Infrastruktur, die diese Daten vorhält und zugänglich macht.

SPS Wie weit sind Sie bei der Umsetzung, und wird das Thema auch in Ihren internationalen Werken ausgerollt?

Die Basis ist das OEE-System – unsere Datenbank, in der Anlagenverfügbarkeit, Qualitätskennzahlen und Taktzeit als Performance-Indikatoren zusammengeführt werden. Diese Infrastruktur besteht bereits und wird sukzessive um weitere Anlagen erweitert. Gerade neuere Maschi-

nen sind in den Lastenheften für Lieferanten deutlich verbindlicher spezifiziert, was die Datenschnittstellen betrifft. Für die Pilotlinie sehen wir die Zielschnur bereits vor uns. International ist das OEE-Thema ein standortübergreifendes Projekt. Die fachliche Verantwortung für das OEE-System liegt bei meinem Kollegen in Rumänien, der das Thema bereits vor meiner Zeit aufgebaut hat. Die Kompetenzen sind verteilt, und wir treiben das gemeinsam voran. Die Anlagenzustände sind ein wichtiges Kriterium für die Bewertung zur Produktionsoptimierung. Auch in Rumänien ist trotz der geringeren Stundensätze die Teilautomatisierung der Anlagen das mittelfristige Ziel.

SPS Wo wollen Sie produktionsstechnisch in den nächsten Jahren hin?

Wir wollen unsere Fertigungsstraßen automatisieren, wo es wirtschaftlich sinnvoll ist. In der Produktion induktiver Sensoren, wo wir hochvolumige Standardprodukte fertigen, sind wir diesem Ziel bereits sehr nahe – nur noch wenige Tätigkeiten werden dort zukünftig manuell ausgeführt. Das Ziel dahinter ist, auch künftig immer noch einen signifikanten Anteil unserer Produkte am Bodensee fertigen zu können, parallel zu unseren internationalen Standorten. Dafür investieren wir am Standort Tettngang und errichten z.B. aktuell ein neues Gebäude für den Betriebsmittelbau. Parallel dazu modernisieren wir kontinuierlich unsere Produktpalette. Neben Neuentwicklungen arbeiten wir intensiv an Re-Designs bestehender Linien. Sensoren, welche teilweise seit vielen Jahren technologisch weitgehend unverändert sind, werden grundlegend überarbeitet. ■

Das Interview führte

Dipl.-Ing. (FH)
Frank Nolte
Chefredakteur

