

Kontakt Holger Paul
Telefon +49 69 66 03-1922
Telefax +49 69 66 03-2922
E-Mail holger.paul@vdma.org
Datum 25. April 2017

Kommunikation

Predictive Maintenance - Service der Zukunft (und wo er wirklich steht)



- **VDMA und Roland Berger veröffentlichen Studie auf der Hannover Messe**
- **Vorausschauende Wartung ist Schlüsselement von Industrie 4.0**
- **Bedeutung wird in den kommenden Jahren rasch zunehmen**

Hannover, 25. April 2017 – Nachhaltiger Erfolg im Service wird künftig nur noch mit einer vorausschauenden Wartung möglich sein. Predictive Maintenance wird damit zum Schlüsselthema für die produzierende Industrie. Die Unternehmen müssen auf diesem Feld deshalb deutliche und schnelle Entwicklungsfortschritte mit den dafür notwendigen Technologien machen. Zudem müssen die Chancen bei der systematischen Überführung von Daten in (Kunden-)Nutzen sowie der Umsetzung in konkrete Geschäftsmodelle genutzt werden. So lauten die zentralen Ergebnisse der vom VDMA und der Deutschen Messe AG initiierten und von Roland Berger durchgeführten Studie "Predictive Maintenance: Service der Zukunft – und wo er wirklich steht", die von Dr. Ralph Lässig und Sebastian Feldmann, Partner Roland Berger, auf der Hannover Messe vorgestellt wurde.

Auf Basis einer Umfrage unter namhaften deutschen Maschinenbauern zeigt die Studie, dass "vorausschauende Wartung eine der Schlüsselinnovationen von Industrie 4.0 ist", sagt Lässig Dies gelte insbesondere für den Maschinenbau als eine der führenden Branchen der deutschen Industrie. „Für die Maschinenbauer steht viel auf dem Spiel“, sagt Lässig. „Sie müssen deshalb alles tun, um in der Definition, Umsetzung und Verbreitung von Predictive-Maintenance-Lösungen führend zu sein.“

Predictive Maintenance erweitert das Condition Monitoring

Die vorausschauende Wartung baut auf dem bereits seit Jahren in vielen Branchen üblichen Condition Monitoring auf, das den Verschleißzustand von Bauteilen erkennt und überwacht. Predictive Maintenance nutzt die per Condition Monitoring erfassten Daten, um die voraussichtliche Entwicklung des

künftigen Maschinenzustandes vorherzusagen und um die Planung von Instandhaltungsmaßnahmen zu unterstützen.

Für die Studie haben die Autoren mehr als 150 Unternehmen befragt, unter anderem aus den Branchen Antriebs- und Fluidtechnik, elektrische Automation und Robotik, Werkzeugmaschinen und Fertigungssystemen sowie Software und Digitalisierung. Positive Erkenntnis: Das Gros der Befragten (81 Prozent) befasst sich bereits intensiv mit Predictive Maintenance, jedes zweite befragte Unternehmen bezeichnet die vorausschauende Wartung sogar mit Blick auf den Service als „Differenzierungshebel und Erfolgsfaktor, um nachhaltig Serviceumsätze aufrecht zu erhalten und auszubauen“. Allerdings: "Bei der Umsetzung gibt es extreme Unterschiede", mahnt Lässig. "Auf der einen Seite verfügt etwa jedes zehnte Unternehmen bereits über komplette Angebote, während auf der anderen Seite etwa jede fünfte Firma überhaupt noch nicht in Sachen Predictive Maintenance aktiv ist." 40 Prozent der Befragten befinden sich noch in der Entwicklungsphase, 30 Prozent verfügen über ein Basisangebot.

„Diese Ergebnisse spiegeln gut das derzeitige Bild im Maschinen- und Anlagenbau wider,“ sagt Peter-Michael Synek, stellvertretender Geschäftsführer im VDMA Fachverband Fluidtechnik. "Die meisten Teilnehmer wissen aber sehr genau um die Vorteile von Predictive Maintenance und auch über die sich bietenden neuen Geschäftsbeziehungen zwischen Kunden und Lieferanten". Die überwiegende Mehrheit (79 Prozent) sieht den wesentlichen Nutzen für den Kunden darin, dass sich Produktionsleistung und Qualität (Produkt/Prozess) erhöhen. Etwa jeder Fünfte sieht die vorausschauende Wartung dagegen nur als eine Maßnahme, um die Service- und Instandhaltungskosten beim Kunden zu senken. Diese Erwartungen decken sich auch mit den Erfahrungen von Vorreitern der Entwicklung. „Kunden erwarten heute, dass sich aus der erfassten Zustandsveränderung eine Optimierung des Betriebs der Maschine ableiten lässt“, erklärt Roman Cecil Krähling, Leiter Condition Monitoring, Fluid Management & Elektronik der Argo-Hytos GmbH aus Kraichtal-Menzingen.

Serviceumsatz lässt sich deutlich steigern

Doch was bringt Predictive Maintenance dem Maschinenbauer? Die meisten Unternehmen (80 Prozent) gehen davon aus, dass dank solcher Dienstleistungen der Serviceumsatz um 5 bis über 20 Prozent zunimmt. Wie sich aber ein zusätzlicher Umsatz erzeugen lässt und was der Kunde braucht, weiß nur etwa jeder Zehnte. Der Realisierung eines Predictive Maintenance-Konzeptes stehen meist jedoch nicht technische Hindernisse im Weg, vielmehr bestehen Defizite in der Analyse, Mustererkennung und Prognose. Knapp 65 Prozent der Unternehmen wissen daher nicht, welchen Part sie innerhalb der Wertschöpfungskette von Predictive Maintenance spielen könnten. Um diesem Dilemma zu entkommen, setzt die Mehrheit der Unternehmen (69 Prozent) auf Zusammenarbeit mit externen Spezialisten, einige (40 Prozent) schließen sogar eine direkte Zusammenarbeit mit Wettbewerbern nicht aus.

Unklarheit besteht auch noch darüber, wie sich mit der vorausschauenden Wartung Geld verdienen lässt. Etwa jeder vierte Befragte setzt auf Serviceverträge.

Einig sind sich die Teilnehmer der Befragung, dass ohne Wissen und Know-how rund um Digitalisierung, Vernetzung und Big Data kein Predictive Maintenance-Geschäftsmodell funktionieren wird.

Auf dem Weg zu einem individuellen Predictive-Maintenance-Konzept unterscheiden die Studienautoren drei Möglichkeiten:

1. „Market-Pull“: Die Unternehmen sollten gemeinsam mit den Kunden individuelle Predictive Maintenance-Lösungen entwickeln und dabei Methoden der digitalen Welt (Design Thinking, Co-Creation) nutzen.
2. Neuer Marktzugang per „Digitalmodell“: Neue Produkte verlangen nach neuen Vertriebswegen. Dieser wird Kunden mit Hilfe konkreter und quantifizierbaren „Use Cases“ und innovativen, software-orientierten Methoden der Preisgestaltung aufgezeigt.
3. Kollaborieren mit Netzwerk-Methoden: Der Maschinenbauer nutzt seine eigenen Stärken, ist aber offen für Partnerschaft mit branchenfremden Unternehmen – eventuell sogar mit Wettbewerbern.

Optimistisches Fazit

Insgesamt ziehen die Autoren ein positives Fazit: Jedes zweite Unternehmen rechnet mit einem Durchbruch in Sachen Predictive Maintenance bis 2020. "Allerdings darf PM auch nicht als ‚Heilsbringer‘ verkannt werden, der bisherige Defizite im Service-Angebot ausgleicht", warnt Roland Berger-Experte Sebastian Feldmann. „Das Servicegeschäft muss weiterhin in einem ganzheitlichen Unternehmensansatz analysiert und optimiert werden.“

Der VDMA bietet seinen Mitgliedern eine Plattform zum Austausch, beispielsweise mit dem jährlich stattfindenden Kongress Predictive Maintenance und der Sonderschauen auf der Hannover Messe. Hartmut Rauen, stellvertretender VDMA Hauptgeschäftsführer, unterstreicht die Bedeutung der Verschmelzung der Technologien: "Die Integration der IT-Potentiale in unseren Produkten wird immer wichtiger. Der VDMA nahm daher 2016 in seinem Geschäftsfeld 'Future Business' die Themen Künstliche Intelligenz und Machine Learning in den Fokus. Der Fachverband Software und Digitalisierung greift das Themenfeld Machine Learning intensiv auf. Auf der Hannover Messe ist zu sehen, wie Machine Learning auch für Predictive Maintenance genutzt werden kann."

Haben Sie noch Fragen? Peter-Michael Synek, stellv. Geschäftsführer Fachverband Fluidtechnik im VDMA, Telefon 0172 6761595 , peter.synek@vdma.org, beantwortet sie gerne.