

Beim Round-Table-Gespräch zum Thema Instandhaltung in der Pharmaindustrie diskutierten Experten aus der Pharmaindustrie, Zulieferer und Servicepartner

Instandhaltung in der Pharmaindustrie

EXPERTEN IM GESPRÄCH

Wie verändert die Digitalisierung die Instandhaltung in der Pharmaindustrie? Welche Erwartungen haben Pharmaunternehmen an Zulieferer und Servicepartner? Diese und weitere Themen diskutierte die Redaktion phpro mit Fachleuten aus allen Bereichen der Wertschöpfungskette.

Liel der Instandhaltung in jeder Branche ist, ungeplante und teure Produktionsstillstände zu vermeiden, das heißt, die Anlagenverfügbarkeit zu erhöhen. Umstritten war in der Runde der Experten allerdings der Weg zur höchstmöglichen Verfügbarkeit. Bausteine wie Digitalisierung, Kommunikation, Dokumentation, Komplexität und Outsourcing wurden engagiert diskutiert.

So stellte Nils Blechschmidt, Con Moto Consulting Group, gleich zu Beginn beim Thema Predictive Maintenance die These in den Raum, dass auch in den nächsten fünf bis acht Jahren bis zu 15 % der Komponenten wirtschaftlich sinnvoll über Condition Monitoring zu überwachen seien, aber: "Die Digitalisierung der Instandhaltung ist mehr als nur Condition Monitoring. Ziel sollte ein guter, planbarer Instandhaltungsprozess sein. Die dazu genutzten CMMS-Systeme sind – auch in der Pharmaindustrie – schon relativ verbreitet, werden leider aber häufig nicht richtig genutzt."

Das bestätigte Dr. Alexander Galloy, Bilfinger Maintenance, der als

Industriedienstleister seine Erfahrungen beisteuerte: "Häufig sind tatsächlich Daten vorhanden, die für die Instandhaltung noch gar nicht genutzt werden. Unklar ist dann oft, wie aus diesen Daten Rückschlüsse auf die verbleibende Lebensdauer der Maschine gezogen werden können." Als Dienstleister habe er aber die Möglichkeit, aus vergleichbaren Betriebsbedingungen einen gewissen Standard abzuleiten und für den Kunden Vorhersagen zu treffen. Dem Bild vom unwissenden Anlagenbetreiber widersprach Stephan Bleuel und berichtete, dass bei Sanofi die Daten im SAP-System erfasst seien. "Teures Condition Monitoring aber machen wir nur dort, wo es wirtschaftlich Sinn macht. Vor allem dann, wenn es um den Schutz teurer Produkte geht", gab er letztendlich Blechschmidt recht.

Dass Sanofi nicht allein so agiert, bestätigte Robert Coldewey, Heinkel Process Technology: "Bei einem hohen Produkt-Kilopreis haben Betreiber ganz andere Notwendigkeiten einer automatisierten Überwachung. Solche Kunden fragen in erster Linie nach einer kurzfristigen Umsetzung solcher Überwachungstools und halten sekundär den Preis dagegen."

Gekapselte Komplexität sinnvoll

Seine Erwartung an die Maschinenhersteller und Zulieferer der Zukunft formulierte Stephan Bleuel für Sanofi aber ganz klar. "Ich wünsche mir einen Indikator an der Maschine, der mir den Wartungsbedarf anzeigt. Ich hoffe, dass die Digitalisierung da den Durchbruch bringt, dass wir mehr Daten nutzen und dass wir hinsichtlich der gekapselten Komplexität vom Zulieferer Out-of-the-Box-Lösungen bekommen." David Merbecks vom Wirtschaftsverband für Industrieservice e.V. (WVIS) bestätigte den Bedarf und berichtete von Best-Practice-Lösungen, die mit den WVIS-Leuchtturmprojekten vorgestellt wurden: "Hier liefern die Maschinen sogar schon Klartext-Fehlermeldungen mit Handlungsanweisungen." Dass dies speziell für Dichtungshersteller nicht ganz so einfach sei, betonte Andreas Eiletz von Eagleburgmann: "Eines der großen Hindernisse ist, dass wir zum Teil gar nicht wissen, wie im konkreten Anwendungsfall die gemessenen Daten zu interpretieren sind." Als mögliche Lösung schlägt er weniger komplexe Komponenten vor, die dafür aber zuverlässiger und mit weniger Wartungsbedarf ihren Dienst tun.

Nils Blechschmidt mahnte daraufhin die Hersteller der Komponenten und Anlagen zu mehr Initiative: "Die Algorithmen zur richtigen Interpretation der Messdaten kann man nicht rein mathematisch herleiten, es sind empirische Zusammenhänge, die man ermitteln muss. Sind die Korrelationen, die auf die Lebensdauer Rückschlüsse zulassen, einmal festgestellt, kann man sie auch in einfache gekapselte Systeme überführen."

Oft keine verwertbaren Daten

Warum es schwierig ist, in der Praxis an übertragbare Daten und für das Thema Predictive Maintenance verwertbare Daten zu kommen, zeigten mehrere Teilnehmer unter verschiedenen Gesichtspunkten auf. Zum einen setze dies den bestimmungsgemäßen Betrieb voraus, der so nicht in jeder Installation gegeben sei, wendet Eiletz ein und bekommt Unterstützung von Markus Schindler, Prüftechnik Condition Monitoring: "Wenn wir zehn Pumpen durchmessen, stellen wir oft fest, dass sechs davon nicht sauber stehen. Das korrekte Ausrichten der Maschinen ist aber die Basis für eine zuverlässige Maschinenüberwachung."

Robert Coldewey, Heinkel Process Technology, brachte aus der Sicht seines global agierenden Unternehmens die unterschiedlichen Kulturen der Anwender ins Spiel. Je nach Standort der Anlage müssten deren gesammelte Maschinen- und Prozessdaten ebenfalls individuell interpretiert werden, da sich ansonsten keine einheitlichen Standards oder Algorithmen festlegen ließen. Bei einigen Produkten des Unternehmens - zum Beispiel den kundenindividuellen Zentrifugen – sei es fast gar nicht mehr umsetzbar.

"Es gibt dabei sogar noch weitere Herausforderungen", mischte Stephan Bleuel sich dann wieder in die Diskussion: "Die digitali-



Dr. Alexander Galloy, Niederlassungsleiter, Bilfinger Maintenance: "Die große Herausforderung ist, die Daten sinnvoll miteinander zu verknüpfen."



Robert Coldewey, Area Manager & Head of Heinkel Process Engineering, Heinkel Process Technology: "Eine planmäßige Instandhaltung unterstützt die hohe Qualität der Produkte."



Andreas Eiletz, Director Technical Sales Support Mechanical Seals for Agitators, Mixers, Centrifuges, Eagleburgmann Germany: "Wenn die Dichtungshersteller die Datensammlungen einsehen dürften, würde man partnerschaftlich noch mehr schaffen.



Bernd Fischer, Director Strategic Marketing and Communications, Eagleburgmann Germany: "Eine transparente Kommunikation benötigt massive Unterstützung von allen Beteiligten."



Michael Krüger, Head of Operational Application Technology, C. Otto Gehrckens: "Ohne Rückkopplung vom Betreiber können wir nicht helfen, die Wartungsintervalle zu verlängern.



Stephan Bleuel, Leiter Instandhaltung Ingenieurtechnik, Biotechnik, Sanofi Aventis Deutschland: "Ich wünsche mir einen Indikator an der Maschine, der mir den Wartungsbedarf anzeigt."

sierte Instandhaltung muss sich dem flexiblen Produktionsalltag der Zukunft anpassen. Das heißt, eine Anlage oder ein Equipment kann einmal wichtig und komplett ausgelastet sein, sodass man sehr viel vorausschauende Wartung betreibt. Dieselbe Anlage ist aber für ein anderes Produkt später vielleicht nicht ganz ausgelastet, sodass wir aus Kostengründen mehr auf Trouble-shooting setzen." Denn beides seien durchaus vertretbare Strategien.

Weg von einzelnen Dateninseln

Eine wichtige Rolle in der Diskussion spielten die Themen Big Data und Asset Management, die als Basis der digitalisierten Instandhaltung gesehen werden. "Die Digitalisierung der Abläufe in der Instandhaltung und die Aufbereitung, die Verknüpfung und gezielte Analyse von Daten, sind bei uns ein sehr wichtiges Thema." Denn eine der großen Herausforderungen dabei sei, so Dr. Galloy weiter, die vorhandenen Daten digital aufzubereiten, sie dann richtig zuzuordnen und später sinnvoll miteinander zu verknüpfen. Bei Bilfinger wurde zu diesem Zweck, so erläutert er, eine eigene GmbH gegründet, um die Daten aus der Instandhaltung mit den Prozessdaten und dem Know-how der Mitarbeiter zu verknüpfen und aus der Papierecke herauszuholen. "Wir haben das bei einem Kunden über unsere neue Gesellschaft so weit getrieben, dass wir Daten zur Produktionsleistung der Anlage mit den Instandhaltungsdaten verknüpfen. Das heißt, wir stellen Verbindungen zwischen den durchgeführten Wartungen, den Betriebsdaten und der Qualität des Produkts her." Solche umfassenden Korrelationen stoßen bei vielen Kunden, die diese inhouse oder mit ihren Lieferanten durchführen möchten, noch meist auf die Schnittstellen-Problematik. Unterschiedliche Datenformate und -protokolle erschweren die Kommunikation, insbesondere, wenn es um Datenbestände unterschiedlicher Quellen geht, weiß Markus Schindler zu berichten und Stephan Bleuel ergänzt: "Für die großen Datenmengen sind auch die Infrastrukturen in unseren Betrieben meist noch gar nicht ausgelegt, das wird aber kommen."

Kooperation der Beteiligten sinnvoll

Warum das so wichtig ist, betont David Merbecks: "Ich sehe in der Digitalisierung der Pharmaindustrie den Vorteil, dass Prozesse besser dokumentiert und dadurch effizienter werden." Die Digitalisierung führe aber auch dazu, dass "alle Beteiligten miteinander verbunden werden müssen: die Anlagenhersteller, die Betreiber, die Instandhalter, der Industrieservice etc." Um dieses Feld in Berlin nicht allein den IT-Providern und Softwareentwicklern zu überlassen, habe der WVIS mit anderen Verbänden und der Industrie die

4. OPMC-Plattform initiiert, die den breiten Erfahrungsaustausch ermöglichen soll. Hierbei handelt es sich um einen branchenübergreifenden Zusammenschluss von Vertretern aus Wirtschaft und Wissenschaft mit dem Ziel, gemeinsam Themenfelder der Digitalisierung im Bereich Produktion und Instandhaltung zu identifizieren, innovative Lösungen zu erarbeiten und die technischen Voraussetzungen zu schaffen, diese effizient umzusetzen.

Bei Eagleburgmann investiere man derzeit massiv in das Thema Digital Twin, erzählt Bernd Fischer, "angefangen von der Dokumentation über die Wartungsinformationen, aber auch bis hin zur Einbeziehung von Maschinendaten und Prozessparametern." Die verschiedenen Daten beeinflussen sich gegenseitig und sind für den zuverlässigen und sicheren Betrieb von Gleitringdichtungen elementar. Doch genau da seien dem Dichtungsspezialisten als Komponentenhersteller auch wieder Grenzen gesetzt, denn "wir sind auf die Kooperation aller Beteiligten angewiesen." Dann merkt er an, dass sich an diesen Punkt der Entwicklung noch keine Standards in der Zusammenarbeit etabliert haben. Es sei beispielsweise noch nicht ganz klar, wer welche Ressourcen bereitstellt und wer wo Verantwortung übernimmt.

Markus Schindler pflichtet ihm bei, stellt jedoch auch fest: "Der Trend – auch in unserem Unternehmen – geht ganz klar zu offenen Systemen, die smarte, das heißt vorbewertete Daten zur Verfügung stellen. Man muss in enger Abstimmung mit dem Kunden im Gesamtprozess denken, um sich in seine Systemlandschaft integrieren zu können."

Nils Blechschmidt fasst zusammen: "Im Prinzip ist der Kern, die Maschine, die Anlage, im Maschinenbau würde man sagen, die Stückliste. Deshalb ist in der Instandhaltung der Asset Tree nichts anderes und die Musik spielt sich auf der Komponente ab." Den zweiten Teil dieses Round-Table-Gesprächs lesen Sie in der nächsten Ausgabe.

www.prozesstechnik-online.de Suchwort: phpro0219roundtable



AUTORIN
CHRISTINE KOBLMILLER
Fachjournalistin



Markus Schindler, Teamleiter Vertrieb Deutschland, Prüftechnik Condition Monitoring: "Man muss in enger Abstimmung mit dem Kunden denken, um sich in seine Systemlandschaft integrieren zu können."



Nils Blechschmidt, Geschäftsführender Gesellschafter, Con Moto Consulting Group: "Der Kern, auch in der Instandhaltung, ist der Asset Tree, und die Musik spielt sich auf der Komponente ab."



David Merbecks, Referent Technik, Wirtschaftsverband für Industrieservice e.V. (WVIS): "Manche Maschinen liefern sogar schon Klartext-Fehlermeldungen mit Handlungsanweisungen."