

Magere Ausbeute

Experten zufolge setzen sich nur 15 Prozent der österreichischen Unternehmen mit den Potenzialen ihrer Prozessdaten auseinander. Warum viele davon trotzdem noch weit unter ihren Möglichkeiten bleiben. **Von Otto Geißler**

das kann verschiedene Gründe haben: Zum einen werden in vielen Unternehmen zwar Maschinendaten erhoben, aber selten gespeichert oder zur Analyse abgelegt. Zum anderen fehlt es den Messungen an einer notwendigen Genauigkeit und Repräsentativität oder die Daten können anderen Nutzern nicht brauchbar zur Verfügung gestellt werden. In wieder anderen Firmen sind die Ressourcen begrenzt. Wobei die Vorteile von Industrie 4.0 dank Cloud-Diensten auch von Unternehmen ohne große IT-Infrastruktur genutzt werden können. Die Kunst ist es dann, die alten Systeme mit denen der neuen Welt in Einklang zu bringen – unabhängig von der Größe des Unternehmens oder der Branche. Denn überall da, wo heute große Datenbestände entstehen, schlummert auch immer unbekanntes Wissen zur Optimierung der Prozesse. Was vielleicht nicht jeder weiß: Die Analytics-Lösungen dafür stehen längst bereit.

Atos Codex: Der intelligente Ausschöpfer

Die voll integrierte Analytics-Lösung Atos Codex konnte bereits bei einer spannenden Fertigungsmaschine die Werkzeug-Abnutzung vorhersagen.

Das Besondere daran: Atos Codex umfasst neben der Beratung und Strategieentwicklung zur digitalen Transformation auch die Entwicklung von Use-Cases, Expertisen zur Datenanalyse, die Umsetzung agiler Analysemethoden sowie die Betreuung bereits angestoßener Entwicklungen. „Deshalb suchen wir mit dem Kunden erst mal die möglichen Anwendungsfelder, die ihm später den größten Nutzen bringen sollen“, sagt Bernhard Schinkowitsch, Director Center of Excellence Industry 4.0 CEE Atos Wien. „Hinsichtlich der technischen Umsetzung für den spezifischen Anwendungsfall sind wir flexibel.“ Damit richtet sich die Technik immer nach der Problemstellung. Für die Realisierung steht dann die skalierbare, vorkonfigurierte „Advanced-Analytics-Plattformarchitektur“ zur Verfügung, die von Beginn an modular und lieferantenunabhängig aufgebaut wurde.

Nutzung in größerem Umfang

„Viele Analytics-Lösungen hören mit der Data Exploration bzw. der Data Science auf“, erklärt Jordan Janeczko, Global Cloud Strategy Systems Integration Atos Wien. „Wir denken weiter und integrieren mit Atos Codex die Erkenntnisse in Applikationen innerhalb eines Gesamtprozesses.“ Auf diese Weise soll Atos Codex den Unternehmen schnell umsetzbare Möglichkeiten bieten, um aus Datensätzen das Maximum heraus-

zuholen. Bestes Beispiel: das Industrie-4.0-Pilotprojekt der TU Wien. Dort konnte Atos Codex zeigen, dass sich ein unternehmerischer Einsatz bereits innerhalb von Wochen lohnen kann. Mit Atos Codex wurde hierzu ein Modell entwickelt, das für spanende Fertigungsmaschinen die Abnutzung des Werkzeugs vorhersagen soll. Dazu wurde die Maschine mit zusätzlichen Sensoren ausgestattet, um möglichst viele Daten zu generieren. In einem Zwischenbericht wurde ein Optimierungspotenzial von rund 10 und 12 Prozent entdeckt. Atos Codex steht im Data-Center, als On-Premise-Lösung oder auch als as a Service aus der Cloud innerhalb von Stunden zur Verfügung.

plasmO: Der praxisnahe Datenkenner

Die Wiener plasmO Industrietechnik findet das Gold im Datenmüll. Ihr Einsatz von CAQ-Systemen überwacht nicht nur die Qualität der Produktion, es macht diese auch besser steuerbar. In einem modernen CAQ-System (Computer Aided Quality Assurance) werden die Prozesszustände mittels Sensoren und teilweise auch Schnittstellen zu ERP- und MES-Systemen erfasst. Diese Daten werden dann in einer so genannten „Integrationsbene“



zusammengeführt (zeitlich, örtlich, rückverfolgbar). Die anfallenden Datenmengen können je nach Produktion und Sensorik entsprechend hoch und bei standortübergreifenden Ansätzen noch höher ausfallen.



„Mit statistischen Methoden und Deep-Learning-Konzepten können wir eine entsprechende Visualisierung von Dashboards für die Steuerung von Produktionen entwickeln.“

Thomas Grünberger, CTO von plamo Industrietechnik

Eine erste Verdichtung zur Reduktion der Datenmenge erfolgt hier üblicherweise durch Berechnung von Kennwerten aus z. B. zeitlich hochaufgelösten Sensormesswerten. Die gewonnenen Daten stellen in dieser Phase noch keine Information dar. Erst in der „Korrelationsebene“, wenn statistische Methoden wie auch Deep-Learning-Konzepte angewandt werden, entstehen Informationen.

Dashboards zur Produktionssteuerung

Diese Informationen sind je nach Organisation des Unternehmens geeignet darzustellen. „plamo hat sich dieser Aufgabe gestellt und zur Visualisierung Dashboards für die Steuerung von Produktionen entwickelt“, sagt Thomas Grünberger, CTO von plamo Industrietechnik. „Mit diesen Dashboards können Abweichungen rasch identifiziert und Maßnahmen eingeleitet werden. Netzwerkfähige Schnittstellen erlauben den Betrieb der Dashboards auf unterschiedlichen Arbeitsplätzen mit aktuellen Daten. Der Umgang mit großen Datenmengen (mehrere Millionen Datensätze) ermöglicht ebenfalls ein interaktives Arbeiten mit Dashboards. „Des Weiteren zeigt der Ansatz, dass durch eine geeignete Visualisierung die Komplexität von Big-Data-Applikationen selbst bei standortübergreifenden Produktionen in überschaubare, bedienerfreundliche Mensch-Maschine-Interfaces umgesetzt werden kann“, so Grünberger. <<

all about 
automation
 friedrichshafen

Gratis-Ticket
 Code xAdG53Yf

Die Fachmesse für Industrieautomation in der Bodenseeregion

- Hochkarätige Aussteller für Systeme, Komponenten, Dienstleistungen
- Fokus auf einsatzbereite Lösungen und leistungsfähige Konzepte
- Viel Zeit für Fachgespräche in angenehmer Messeatmosphäre

08. – 09.03.2017

Messe Friedrichshafen

Ihr Gratis-Ticket aktivieren:
www.automation-friedrichshafen.com