**Wenn Bohrgetriebe mit der Maschinensteuerung sprechen…**

**Grotefeld-Chef Clauder auf „Ligna-Forum“ über digitalisierte Aggregate: Wartungskosten runter, Betriebssicherheit hoch**

**Die Deutsche Messe AG, Hannover, veranstaltet gemeinsam mit dem renommierten Institut für Werkzeugmaschinen der Universität Stuttgart eine viel beachtete Vortragsreihe auf der zweijährig stattfindenden Ligna. In diesem Jahr widmeten sich rund 50 Referate im „Ligna-Forum“ in Halle 11 spannender Zukunftsthemen wie Plastics & Composites, Smart Surfaces, dem Holzbau und der Bearbeitung von additiven Werkstücken. Grotefeld-Geschäftsführer Carsten Clauder berichtete unter letztgenanntem Schwerpunkt am 29. Mai zu „Predictive Maintenance bei steuerbaren Bohrgetrieben“.**

Mit „Industrie 4.0“ wird die Digitalisierung aller wirtschaftlichen Prozesse, insbesondere der industriellen Produktion bezeichnet. Bestandteile sind Automatisation, Vernetzung, Datensammlung und -auswertung sowie die Integration all dessen in betriebliche Systeme. Doch wie geschieht dies konkret, beispielsweise an Aggregaten zum Bohren von Holz, Verbundwerkstoffen oder Metall? Dazu begeisterte Carsten Clauder in seinem etwa zwanzigminütigen Vortrag auf der Ligna 2019.

Im Fokus steht für Grotefeld aktuell „Predictive Maintenance“ bzw. eine intelligente vorbeugende Wartung. Die Vernetzung und Datenkommunikation erfolgt über produktseitig installierte oder ggf. nachrüstbare Sensoren, die digitale Messdaten – wie Temperatur, Schwingung, Geräuschemissionen, Stromaufnahme, Drehzahl oder Betriebsstunden – über eine eigene Schnittstelle auf Abfrage mittels SPS in das Firmennetzwerk bzw. die Cloud kommunizieren.

In diesem zentralen „Datenlager“, über das jederzeit und von jedem Ort aus verfügt werden kann, werden die übermittelten Daten mit der genauen Uhrzeit, der jeweiligen Taktstraße, Maschine oder Aggregat bzw. einer definierten Seriennummer zugeordnet. Dank des permanenten Datenzuflusses bauen sich große Datenvolumen (Big Data) auf, die nach der Speicherung eine Auswertung, Visualisierung und Bewertung der erhobenen Aggregatedaten und deren Historisierung gestatten.

Das wiederum, so Clauder, bildet die Grundlage für automatisiertes Machine-Learning beim Anwender und Feedback-Management zum Aggregatebauer, um zukünftige Aggregateverhalten treffsicher zu prognostizieren und Wartungsaufgaben auszulösen bzw. entsprechende Optimierungen am Aggregat vorzunehmen.

Derzeit visualisieren die digitalen Grotefeld-Aggregate über Push-Nachrichten und abrufbare Charts kritische Zustände bzw. kommunizieren aktuelle Betriebszustände. Empfänger dieser Nachrichten ist der Maschinen- bzw. Anlagenführer, der entsprechend seiner Erfahrungen und seines Wissens reagieren kann. Künftig wird es möglich sein, Daten direkt an die Maschinensteuerung zu übergeben.

Wie Carsten Clauder unterstrich, fokussiert die Digitalisierung von Grotefeld-Aggregaten eine bessere Wartungsplanung, geringere bzw. keine Ausfallzeiten sowie die Senkung der Kosten – oder mit einfachen Worten: die Vorherschau und Abwendung von Problemen, bevor sie zum Problem werden können...