



Kostwein fertigt für führende OEMs Einzelteile, Module und komplette Maschinen und setzt bei seinen Digitalisierungsanstrengungen auf hauseigene Softwareentwicklung.

KOSTWEIN MASCHINENBAU GMBH

PREDICTIVE PRODUCTION

Gemäß der Vision „Maschinen für Weltmarktführer“ produziert Kostwein Maschinen, Module und Einzelteile für seine Kunden. Die Fertigungstiefe ist hoch, bei der Teilefertigung finden bereits seit zwei Jahrzehnten die Konzepte des Lean Manufacturing Anwendung. Die 3D-Modellierung der Zerspanungsprozesse gehört ebenso zum Standard wie automatisierte Prozesse entlang der Supply Chain. Neben der standortübergreifenden Vernetzung der Maschinen und Prozesse arbeitet die hauseigene Softwareentwicklung an der schrittweisen Umsetzung der Digitalisierungs-Roadmap. Ziel ist die automatische Bereitstellung aller benötigten Informationen für eine vorausschauende Fertigung. **Von Ing. Peter Kemptner, x-technik**

Der Tätigkeitsschwerpunkt der Kostwein Maschinenbau GmbH liegt in der Komplettfertigung von Einzelteilen, Modulen und kompletten Maschinen in Serien von ein bis 300 Stück pro Jahr. Damit erwirtschaften die rund 1.155 Mitarbeiter des Unternehmens mit Hauptsitz in Klagenfurt und weiteren acht Standorten in Kärnten, Kroatien und Indien einen Jahresumsatz von 192 Mio. Euro (2018).

_ Hauptziel Prozessoptimierung

Die Unternehmensführung hat den Ehrgeiz, der beste Maschinenbau-Zulieferer in Europa zu werden. „Wir sind stolz darauf, dass alle unsere Kunden Weltmarktführer in verschiedenen Branchen des Maschinenbaus sind“, sagt Stefan Kostwein, Produktionsleiter und Innovationsmanager der Kostwein Maschinenbau GmbH. „Während die Kernkompetenz unserer Kunden in der Produktinnovation liegt, ist unsere Kernkompetenz die Prozessinnovation, um



■ Mit der Digitalisierung unserer Prozesse schaffen wir eine noch bessere Grundlage für Entscheidungen, die Auswirkungen auf die Zukunft unserer Fertigung haben. Wir nennen das Predictive Production.

Stefan Kostwein, Produktionsleiter und Innovationsmanager, Kostwein Maschinenbau GmbH



Ziel der standortübergreifenden Vernetzung ist es, Mitarbeitern und Führungskräften sämtliche benötigten Informationen transparent zur Verfügung zu stellen, um bessere und schnellere Entscheidungen treffen zu können.

diese Produkte im Build-to-Print-Verfahren optimal herzustellen.“ Seit einigen Jahren setzt die Firma Kostwein im Fertigungsbereich auf Maschinensimulatoren, welche den Maschinenarbeitsraum, die Werkzeuge sowie die Vorrichtungen digital abbilden, um die Bearbeitungsschritte am zu produzierenden Artikel realitätsnahe im Sinne eines digitalen Zwillings darzustellen. „Damit versuchen wir vor allem im 5-Achs-Bereich Probleme bei komplexen Bauteilen schon frühzeitig zu erkennen und vor der Bearbeitung zu lösen, um die Laufzeit der Maschinen zu steigern“, sagt Stefan Kostwein, der nach einer externen Karriere seit 2017 ins Unternehmen der Familie zurückgekehrt ist. „Die Hauptstoßrichtung unserer Digitalisierungsanstrengungen zielt auf die Prozessoptimierung ab.“

__ Digitalisierung mit eigenen Kräften

Bereits seit knapp 20 Jahren setzt Kostwein Lean-Konzepte um und glaubt, dass diese eine ebenso wichtige Voraussetzung für eine erfolgreiche Digitalisierung sind wie das Beherrschen der Prozesse. „Eine Prozessinnovation ohne Softwareunterstützung ist heutzutage kaum noch möglich, auch Lean stößt an seine Grenzen“, weiß Stefan Kostwein. „Wo es für unseren Anwendungsfall keine passenden Softwareprodukte von der Stange gibt, entwickeln wir solche auf Basis unseres Prozessverständnisses selbst.“

Die vor einigen Jahren gegründete hausinterne Softwareabteilung mit aktuell zehn Personen arbeitet an der Entwicklung von Software für die Kernprozesse. Dazu gehört ein BDE-System, das in Richtung MES weiterentwickelt wird, Funktionen für Montage und Einkauf einschließt und intern unter K(ostwein)-ERP läuft. Hauptziel der Entwicklungsanstrengungen ist die Vernetzung der einzelnen Prozesse im Fertigungsbereich miteinander, von der Fertigungssteuerung bis zu den Teilprozessen auf den einzelnen Maschinen. So sind

etwa auch die Supportbereiche wie z. B. Werkzeugbau, Vorrichtungsbau, Qualität, etc. mit eingebunden.

__ Standortübergreifend und ortsunabhängig

Es ist ein lernendes System, das hauptsächlich durch Eingabe seitens der Mitarbeiter mit Informationen angereichert wird, um die Bearbeitungsschritte und Prozesse zu verbessern. „Seit einiger Zeit arbeiten wir an der standortübergreifenden Vernetzung aller relevanten Systeme, unter anderem für ERP, TPM, BDE und HR“, berichtet Stefan Kostwein. „Unser Ziel ist es, Mitarbeitern und Führungskräften sämtliche benötigten Informationen transparent und ortsunabhängig über Smart Devices zur Verfügung zu stellen.“

Kostwein nutzt dafür BI-Systeme, um Daten aus den einzelnen Softwarelösungen zu gewinnen und den Führungskräften und Mitarbeitern Informationen in Form kompakter Auswertungen zur Verfügung zu stellen. „Aktuell sind wir an einem Wendepunkt angelangt“, beschreibt Stefan Kostwein den Entwicklungsfortschritt. „Während diese Informationen bisher nur die Vergangenheit betrafen, beginnen wir gerade, auch Trends sowie Prognosen darzustellen.“

Damit erhalten alle Kostwein-Mitarbeiter die Möglichkeit, durch transparente Prozesse mit reduzierter Komplexität und besserer Übersichtlichkeit die Fertigungsprozesse einfacher und sicherer zu beherrschen. „Mit der Digitalisierung unserer Prozesse schaffen wir eine noch bessere Grundlage für Entscheidungen, die Auswirkungen auf die Zukunft unserer Fertigung haben“, freut sich Stefan Kostwein abschließend. „Wir nennen das Predictive Production.“

www.kostwein.at