



Industrie 4.0 und WZM-Bauer – ein neues Dreamteam

Wir haben Maschinenhersteller gefragt, ob sie bereits Industrie 4.0-taugliche Prozesse in ihrer Fertigung nutzen. Die anfängliche Skepsis weicht zunehmend Pragmatismus

SEBASTIAN MOSER
PRODUKTION NR. 12, 2017

LANDSBERG. Die vierte industrielle Revolution steht bevor: IT-Technologien sollen mit Produktionstechnologien zu einer Einheit verschmelzen und somit flexiblere, schnellere und damit effizientere Fertigungsprozesse ermöglichen. Angestoßen wurde die Industrie 4.0-Initiative von der Bundesregierung und es darf getrost darüber gestritten werden, ob Politiker als Treiber des technischen Fortschritts geeignet sind. Ein Geschäftsführer eines namhaften deutschen Werkzeugmaschinenbauers formulierte dies vor einigen Jahren wie folgt: „Wir sind nicht wegen, sondern trotz der Politiker erfolgreich“. Und so ist es kein Wunder, dass das Thema Industrie 4.0 von den traditionell konservativen deutschen Maschinenbauern eher widerwillig aufgenommen wurde.

Seit vielen Jahrzehnten ist der deutsche Maschinenbau eine einzige Erfolgsgeschichte, und das ohne jegliche politisch angestoßene Initiativen. Für neue Technologien war und ist die Branche immer offen. Eingesetzt werden diese aber immer erst dann, wenn sie wirklich ausgereift sind und ein wirklicher Gewinn sind. Marketing-Gags haben hier nichts zu suchen und mit Blick auf Industrie 4.0 ist mit ziemlicher Sicherheit festzustellen: Auch ohne dieses Schlagwort hätten die Maschinenbauer sicher alle sinnvollen neuen

Möglichkeiten der Vernetzung ihrer Maschinen und Prozesse genutzt. Es besteht sogar die Gefahr, dass der eine oder andere Maschinenbauer vom Zwang zum Mitmachen getrieben wird und die erfolgreichen Pfade der letzten Jahrzehnte ver-

Potenziale heben. Mehrwert schaffen.

HANNOVER MESSE

24.–28. April 2017 • Hannover • Germany
hannovermesse.de



Deutsche Messe

Alles zu
Industrie 4.0 und
dem Energiesystem
der Zukunft
an einem Ort!

Get new technology first



Dr. Stefan Brand,
Geschäftsführer
der Vollmer Gruppe

„Nach den gleichen Maßstäben, wie wir unsere Maschinen ‚Industrie 4.0-tauglich‘ machen, setzen wir das Konzept auch in unseren Werken ein. Das heißt, es muss ein Mehrwert erkennbar sein. Derzeit digitalisieren wir unser Informations- und Wissensmanagement. Ziel ist es, Abteilungen miteinander zu vernetzen, sodass Erkenntnisse einer Abteilung sofort allen zur Verfügung stehen, um etwa Fehler zu vermeiden und Prozesse zu optimieren. Das bedeutet, nach den Gesetzen von Industrie 4.0 unsere Prozesse rein digital abzubilden und zu steuern.“



Ganz links: WZM-Bauer nutzen I4.0-Lösungen.
Bild: Grob
links: Ein Hermle-BAZ mit Automatisierung. Bild: Hermle



Sebastian Moser
schreibt über die spannende Fertigung und 3D-Koordinatenmesssysteme.
sebastian.moser@produktion.

Wir laden Sie ein – hier ist Ihr persönlicher Ticket-Gutschein!

Sichern Sie sich Ihr Fachbesucher-Ticket zur HANNOVER MESSE – vom 24. bis zum 28. April 2017!
Geben Sie einfach den folgenden Gutscheincode unter www.hannovermesse.de/ticketregistrierung ein oder scannen Sie direkt den QR-Code und registrieren Sie sich mobil!



Ihr Gutscheincode:

grkmmr



Reiner Fries, Geschäftsführer Vertrieb bei SW Machines

„Industrie 4.0 hat immer zwei Seiten. Um Mehrwert aus Daten zu generieren, müssen die Daten zunächst auf der Maschine erzeugt werden, müssen die Voraussetzungen konstruktiv, elektrisch und softwareseitig realisiert sein. Das erfordert natürlich auch eine entsprechende Anpassung der Unternehmensprozesse über die gesamte Wertschöpfung – von der Entwicklung über die Produktion bis zum Service. Bei SW werden bereits heute alle Maschinen ‚datentechnisch‘ vorbereitet und während der Montage und Inbetriebnahme im eigenen Haus mit der SW Cloud verbunden, um den digitalen Auslieferungszustand der Maschinen zu dokumentieren. Das ist erst der Anfang, denn die größte Herausforderung von Industrie 4.0 liegt für SW in der Gesamtintegration aller Daten und der dazugehörigen IT-Systeme.“

stellvertretend für die
Zunft der deutschen Werkzeugmaschinenbauer.

In unserer Ausgabe 49 vom Dezember letzten Jahres haben wir die Maschinenhersteller nach Industrie 4.0-tauglichen Lösungen befragt (**Beitrag im Netz: www.produktion.de/WZM-I4.0**).

Doch die Maschinenhersteller sind ja auch in ihren eigenen Fertigungsprozessen potenzielle Anwender von Technologien, die in Richtung Industrie 4.0 gehen. Tun sie das bereits und wie profitieren sie davon? Darum soll es in diesem Teil der Umfrage gehen.

Eine Analyse ergibt, dass im Werkzeugmaschinenbau viel Handarbeit angesagt ist. Die Stückzahlen sind relativ klein und die Bauteile relativ schwer zu handhaben. Eine Automatisierung und Vernetzung der Fertigungsprozesse ist daher relativ schwierig. Dennoch gibt es erste Ansätze in Richtung Industrie 4.0.

Zudem haben es die Werkzeugmaschinenhersteller immer häufiger auch mit Kunden zu tun, die entsprechende Lösungsansätze erwarten. Ob sinnvoll oder nicht: Alle größeren Werkzeugmaschinenhersteller müssen auf diese Fragen vorbereitet sein und eine entsprechende Strategie entwickeln. Und das haben sie getan. „Für uns liegt der Schwerpunkt primär in der Optimierung der Automatisierung kundenseitiger Prozesse unter Berücksichtigung der steigenden Digitalisierung“, berichtet Jürgen Möbus, Technischer Leiter bei Handmann A-Punkt Automation

lässt. Eine gesunde Skepsis ist bei dem Thema Industrie 4.0 also sicher angesagt und hilfreich. Die Strategie der Politiker ist allerdings aufgegangen und die Diskussionen haben in jüngster Vergangenheit deutlich an Fahrt aufgenommen.



Jürgen Möbus, Technischer Leiter bei Handmann A-Punkt Automation

„In den letzten Jahren haben wir viel in vernetzte Systeme im gesamten Unternehmen und auch innerhalb der Handmann Unternehmensgruppe investiert. Heute verfügen wir über ein vernetztes, auch firmenübergreifendes System zur Datenerfassung mit Direktschnittstellen über alle Bereiche hinweg – vom Einkauf, über die Technik hin zu Vertrieb und Logistik. Die Weiterentwicklung dieser Automatisierungskonzepte zur digitalen Erfassung, Speicherung und Analyse von Prozessdaten wird uns auch in den kommenden Jahren noch stark beschäftigen, dessen sind wir uns sicher! Das Spektrum von ‚Industrie 4.0‘ ist so breit, dass es noch sehr viel Potenzial bietet. Dieses Potenzial werden wir in auf uns angepassten Schritten und in sinnvollem Ausmaß ausschöpfen.“



Bernhard Uhr, stellvertretender Entwicklungsleiter bei Kern Microtechnik

„Wir haben sowohl interne als auch externe Beispiele für gelungene Industrie 4.0 Prozesse. So ist ein namhafter Kunde aus der Medizintechnik mit unseren Maschinen in der Lage, kundenindividuelle Teile aus unterschiedlichen Materialien an unterschiedlichen Standorten und Maschinen optimal zu fertigen. Dafür werden kundenrelevante Kriterien wie Lieferzeit und Lieferweg sowie technischer Anspruch und Qualität ebenso wie fertigungstechnische Kriterien wie Auslastung, Geschwindigkeit und Nebenkosten automatisch in optimalen Einklang gebracht, um schneller, günstiger in besserer Qualität liefern zu können. Dabei haben Kunde und Unternehmen gleichermaßen volle Transparenz über den laufenden Auftrag.“



Stefan Naser, Geschäftsführer Technik bei Weiler Werkzeugmaschinen

„Die Optimierung von Abläufen ist bei Weiler ein kontinuierlicher Prozess. Dies gilt auch für alles rund um die Produktion. Wo zielführend, werden daher auch Technologien aus der Welt der Industrie 4.0 umgesetzt. So wird seit einigen Jahren bei Neuinvestitionen darauf geachtet, Maschinen zu beschaffen, die die Anbindung an das Firmennetzwerk erlauben, sodass Bearbeitungsprogramme direkt vom Programmierplatz in die Maschinensteuerung übertragen werden können. Erfassung der Bearbeitungszeiten auf Shop-Floor-Ebene und der Einsatz von Barcodes auf Fertigungsaufträgen, die das direkte Anzeigen der vom Werker benötigten Informationen an Bildschirmterminals in der Fertigung erlauben, sind weitere Beispiele. Ein Konzept zur Maschinendatenerfassung und zentralen Datenanalyse wird derzeit ausgearbeitet.“