

PRESSEINFORMATION

von Sylke Becker
Telefon +49 69 756081-33
Telefax +49 69 756081-11
E-Mail s.becker@vdw.de

Digital und nachhaltig zugleich – geht das?

EMO Hannover 2019: Digitale Wege zur nachhaltigen Zerspanung

Frankfurt am Main, 18. Juni 2019. Industrielle Prozesse sind entweder digital oder nachhaltig – das zumindest denkt so mancher, der sich mit dem Thema noch nicht auseinandergesetzt hat. Doch das VDMA-Technologieforum auf der EMO Hannover beweist das Gegenteil: Sinnvoll und clever angewandt, kann Digitalisierung die Nachhaltigkeit sogar steigern. Es kommen vier Firmen zu Wort, die mit ihren digitalen Lösungen dazu beitragen, dass Werkzeuge nachhaltiger hergestellt werden oder dass sich mit ihnen nachhaltiger zerspanen lässt.

Smart Service ist für Konrad Keck, Vertriebsleiter DACH der Benz GmbH Werkzeugsysteme aus Haslach im Kinzigtal (bei Offenburg) das Zauberwort, um Dienstleistungen und Produkte reif für Industrie 4.0 (*IoT-ready*) zu machen. Darunter verstehen die Badener ein Gesamtservice-Konzept, bei dem immer mehr digitale Informationen etwa von Sensoren zur vorbeugenden Service-Abwicklung beitragen.

Energy Harvesting versorgt Sensoren mit Strom

Manchmal steckt der technische Teufel dabei im Detail: So verbrauchen Sensoren oft zusätzliche Energie. Keck nennt die Alternative: „Bei rotierenden Werkzeugen wird die Energie für das Sensorsystem mittels Energy Harvesting erzeugt

und somit weitestgehend auf Batterielösungen verzichtet.“ Anwender von Energy Harvesting „ernten“ elektrische Energie aus Quellen wie Umgebungstemperatur, Vibrationen oder Luftströmungen, um so mobile Geräte oder Elektronik mit geringer Leistung zu versorgen.

Der nachhaltigste Effekt liege beim so genannten Smart Service jedoch darin, dass die Werkzeuge durch vorbeugende Wartungsintervalle länger halten. Wenn künftig Produkte dank Digitalisierung ihren Zustand kennen, lassen sich mit diesen Kennwerten Regelkreise aufsetzen, die die Standzeit der Werkzeuge erhöhen. Wie sich die Digitalisierung in der Praxis auf Anwendungen auswirkt, demonstrieren die Badener in Hannover unter anderem an dem neu entwickelten Spindelreihenmagazin *Benz Hybrix* und der Stoßaggregate-Familie *LinA*, die nun *IoT-ready* sei.

Auf der EMO Hannover 2019 präsentiert Daniel Meuris, Leiter Digitalisierung und Virtualisierung beim Werkzeugmaschinenhersteller Klingelberg GmbH, Hückeswagen, die Plattform *GearEngine* für die Verzahnungsproduktion. Sie dient als zentrale Sammelstelle von Produktionsdaten und Schnittstelle zwischen Produktions- und Unternehmensebene. Die Plattform erlaubt es dem Betreiber von Klingelberg-Werkzeugmaschinen, softwarebasierte Datendienste auf einfache Art und Weise einzusetzen.

Software-Tool erhöht die Werkzeugeffizienz

Als Schlüssel zur nachhaltigen Zerspanung bezeichnet Meuris die Werkzeugeffizienz. Ein Beispiel ist die Kegelradfertigung, bei der sich die Effizienz bisher wegen der dort eingesetzten Spezialwerkzeuge und mangelnder Daten nicht analysieren ließ. Das neue *SmartTooling*-System von Klingelberg kann dagegen Werkzeuge und Vorrichtungen für Kegelrad-Fräsmaschinen mit Hilfe von Data Matrix Codes identifizieren und in einer Datenbank zentral verwalten. Meuris: „Die Produktionsmittel werden durch einen digitalen Zwilling beliebig genau beschrieben und liegen in einer zentralen Datenbank vor, die während und nach der Verzahnung mit Produktionsdaten erweitert wird.“ Wie das in der Praxis funktioniert, führt Klingelberg in Hannover beim Einsatz an der Maschine vor.

Wie sich mit Werkzeugdaten die Fertigung optimieren lässt, beschreibt Dr. Raphael Rohde, Mitarbeiter im Technology Development der Business Unit Tools and Parts der Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Blomberg, auf dem Technologieforum der EMO Hannover. Der Hersteller von Verbindungs- und Automatisierungstechnik vernetzt seine Spritzgießwerkzeuge mit Hilfe der Datenerfassung über RFID-Technologie sowie optische Marker. „Die Herstellungs- sowie Produktionsinformationen sind stets und umfassend verfügbar“, erklärt Rohde. „Dem Mitarbeiter und dem Kunden werden die Daten benutzerspezifisch in Form von Visualisierungsboards oder durch die Verwendung von Augmented Reality zielorientiert aufbereitet zur Verfügung gestellt. Fehlleistungen durch falsche Interpretation bzw. Folgefehler können auf diese Weise auf ein Minimum reduziert werden und tragen so zur Nachhaltigkeit in der Produktion bei.“

Messtechnik unterstützt die digitale Transformation

Die Messtechnik zieht wegen der Digitalisierung der Industrie näher an oder in die Produktion, beobachtet Prof. Heiko Wenzel-Schinzer, Geschäftsführer und Chief Digital Officer der Wenzel Group GmbH & Co. KG in Wiesthal: „Wir messen mehr, durch optische Lösungen, 5-Achsmesskopf oder spezielle Messmaschinen schneller und geben dank geschlossener Regelkreise direktes Feedback an die Bearbeitungsmaschinen.“ Wenn die Messtechnik aber in die Fertigung wandere, sei es unabdingbar, dass die Ausfallzeiten gegen Null gehen. Daher biete der Messtechnik-Produzent zusätzliche Lösungen an, um Probleme an den Maschinen bereits sehr frühzeitig zu entdecken und zu korrigieren. Das erhöht die Lebensdauer der Produktionstechnik und macht sie nachhaltiger.

Aber auch die Messmaschinen von Wenzel seien für extrem lange Nutzlafzeiten ausgelegt. „Auf diesem Fundament setzen wir moderne Messtechnik ein, die immer wieder modernisiert werden kann, ohne dass die komplette Maschine ausgetauscht werden muss“, erklärt der Geschäftsführer. „Der geschlossene Regelkreis zwischen Messtechnik und Bearbeitungsmaschinen reduziert Ausschuss, da wir – Stichwort Prozessüberwachung – sehr frühzeitig Rückmeldungen über Fertigungsprobleme geben können.“ Wie unter diesen Aspekten das Zusammenspiel der Fertigung mit neuer Messtechnik – vom portablen Messarm bis hin zur Highspeed-Scanning-Maschine – funktioniert, zeigt die Wenzel Group Besuchern

der EMO Hannover an ihrem Stand.

Mehr über Nachhaltigkeit und Digitalisierung in der Produktion erfahren Interessenten auf dem Technologieforum der VDMA-Fachverbände Präzisionswerkzeuge sowie Mess- und Prüftechnik in Halle 4, Stand D39.

Autor: Nikolaus Fecht, Journalist aus Gelsenkirchen

Umfang: rund 5800 Zeichen inkl. Leerzeichen

Ansprechpartner

VDW Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken
Gerda Kneifel
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Corneliusstraße 4
60325 Frankfurt am Main
Deutschland
Tel. +49 69 756081-32
g.kneifel@vdw.de
www.vdw.de

Benz GmbH Werkzeugsysteme
Nadine Uhl
Im Mühlegrün 12
77716 Haslach i.K.
Deutschland
Tel. +49 7832 704 8840
Nadine.Uhl@benz-tools.de
www.benz-tools.de

Klingelberg GmbH
Daniel Meuris
Leiter Digitalisierung und Virtualisierung
Peterstr. 45
42499 Hückeswagen
Deutschland
Tel. +49 2192 81-223
daniel.meuris@klingelberg.de
www.klingelberg.de

Phoenix Contact GmbH & Co. KG
Corporate Communications
Public Relations Business Areas
Judith Käsemann
Flachmarktstraße 8
32825 Blomberg/Germany
Tel. +49 5235 3-41845
jkaesemann@phoenixcontact.com
www.phoenixcontact.de

Wenzel Group GmbH & Co. KG
Prof. Dr. Heiko Wenzel-Schinzer
Geschäftsführer und Chief Digital Officer
Werner-Wenzel-Straße
97859 Wiesthal
Deutschland
Tel. +49 6020 201-0
info@wenzel-group.com
www.wenzel-group.com

EMO Hannover 2019 – Weltleitmesse der Metallbearbeitung

Vom 16. bis 21. September 2019 präsentieren internationale Hersteller von Produktionstechnologie zur EMO Hannover 2019 smarte Technologien. Unter dem Motto „Smart technologies driving tomorrow's production!“ zeigt die Weltleitmesse der Metallbearbeitung die gesamte Bandbreite moderner Metallbearbeitungstechnik, die das Herz jeder Industrieproduktion ist. Vorgestellt werden neueste Maschinen plus effiziente technische Lösungen, Produkt begleitende Dienstleistungen, Nachhaltigkeit in der Produktion u.v.m. Der Schwerpunkt der EMO Hannover liegt bei spannenden und umformenden Werkzeugmaschinen, Fertigungssystemen, Präzisionswerkzeugen, automatisiertem Materialfluss, Computertechnologie, Industrieelektronik und Zubehör. Die Fachbesucher der EMO kommen aus allen wichtigen Industriebranchen, wie Maschinen- und Anlagenbau, Automobilindustrie und ihren Zulieferern, Luft- und Raumfahrttechnik, Feinmechanik und Optik, Schiffbau, Medizintechnik, Werkzeug- und Formenbau, Stahl- und Leichtbau. Die EMO Hannover ist der wichtigste internationale Treffpunkt für die Fertigungstechnik weltweit. Zur EMO Hannover 2017 zogen fast 2.230 Aussteller aus 44 Ländern rd. 130.000 Fachbesucher aus 160 Ländern an. EMO ist eine eingetragene Marke des europäischen Werkzeugmaschinenverbands Cecimo.

Texte und Bilder zur EMO Hannover finden Sie im Internet unter <https://www.emo-hannover.de/de/presse/presseinformationen/pressemitteilungen/digital-und-nachhaltig-zugleich-geht-das.xhtml> und [https://www.emo-hannover.de/bilddatenbank?keyword=Digital und zugleich nachhaltig](https://www.emo-hannover.de/bilddatenbank?keyword=Digital%20und%20zugleich%20nachhaltig)

. Begleiten Sie die EMO Hannover auch auf unseren Social-Media-Kanälen



http://twitter.com/EMO_HANNOVER



<https://de.industryarena.com/emo-hannover>



www.linkedin.com/company/emo-hannover



<http://www.youtube.com/metaltradefair>



<http://facebook.com/EMOHannover>

Wenn Sie unsere Presseinformationen nicht mehr erhalten wollen, klicken Sie bitte [hier](#).