

## PRESSEINFORMATION

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

Corneliusstraße 4  
60325 Frankfurt am Main  
GERMANY  
Telefon +49 69 756081-0  
Telefax +49 69 756081-11  
E-Mail presse@vdw.de  
[www.metav.de](http://www.metav.de)



## Mit Vernetzung und digitalem Know-how zu neuen Geschäftsmodellen

### Internationales METAV-Pressforum zu Gast beim WZL in Aachen

**Frankfurt am Main, Aachen, 17 Dezember 2019.** – Der VDW (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken), Veranstalter der METAV, lud am 12. und 13. Dezember zum Internationalen Presseforum nach Aachen ein. Die 21. METAV, Fachmesse für Technologien der Metallbearbeitung, findet vom 10. bis 13. März 2020 in Düsseldorf statt. 40 Jahre nach ihrer Premiere steht die Messe nicht nur für neue Produkte, Technologien und Dienstleistungen in der Metallbearbeitung. Sie spiegelt auch die Spannung wider auf der Schwelle zur vierten industriellen Revolution. Immer mehr drängen Themen wie vernetzte Produktion, künstliche Intelligenz und Industrie 4.0 in den Fokus mitsamt den Herausforderungen gerade für mittelständische Unternehmen. Auf dem Forum im Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen University, einem der renommiertesten produktionstechnischen Forschungsinstitute weltweit, wurde deutlich, dass neben interdisziplinärer Forschung auch eine breit angelegte Offensive zum Wissens- und Informationstransfer gefordert ist, damit es der Industrie gelingen kann, aus

gigantischen Datenmengen Unternehmens-Mehrwert und neue Geschäftsmodelle zu entwickeln.

### **METAV setzt erfolgreich auf Trendthemen**

„Industrie 4.0 nimmt in der Metallbearbeitung Fahrt auf“, stellte VDW-Geschäftsführer Dr. Wilfried Schäfer auf dem Forum fest. Die METAV bietet die Gelegenheit zu einer umfassenden Betrachtung und Bewertung der Entwicklung, von der vernetzten Fertigung zu Cloud-Anwendungen über Datenanalyse, 5G, Machine Learning bis zur künstlichen Intelligenz. Ähnlich wie auf der EMO Hannover, gibt es auf der METAV 2020 einen *umati (universal machine tool interface)*-Showcase, wenn auch in kleinerem Format. Dabei soll demonstriert werden, wie einfach, schnell und unkompliziert Daten über die *umati*-Schnittstelle ausgetauscht werden können.

Einen kompletten Überblick über interessante Industrie 4.0-Lösungen und realisierte Projekte gibt der 3. mav- Themenpark *Automatisierung und Digitalisierung*, der es Besuchern zudem ermöglicht, mit Experten ins Gespräch zu kommen. Einen weiteren Schwerpunkt stellt das Thema Sicherheit dar. Erstmals organisiert der VDW gemeinsam mit dem VDMA am 11. März 2020 einen Kongress zur Cybersecurity. Dahinter steht die Frage nach der Verfügbarkeit und Sicherheit der Daten. Dr. Schäfer ist überzeugt: „Der Erfolg neuer Geschäftsmodelle mit Datendiensten und -services hängt essenziell davon ab, dass die Sicherheit gewährleistet ist.“ Wie derartige Geschäftsmodelle aussehen können, ist ein Forschungsschwerpunkt am Aachener WZL. Darum geht es am METAV-Messestand, wo das WZL mit einem Industriepartner das Thema Plattformökonomie, also die Monetarisierung von Maschinendaten präsentiert. Welche Tragweite das Thema für die Zukunft der industriellen Fertigung hat, wurde indes auch beim METAV-Presseforum deutlich.

### **Zu Gast am traditionsreichen Forschungsstandort**

Das WZL der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule (RWTH) Aachen ist ein aus vier Lehrstühlen der Ingenieurdisziplin Maschinenbau bestehendes

Forschungsinstitut im Bereich Lehre und Forschung für Produktionstechnik. Geforscht wird hier seit über 110 Jahren. Seit 1948 richtet das WZL zusammen mit dem Fraunhofer Institut für Produktionstechnik (IPT) das Aachener Werkzeugmaschinen-Kolloquium (AWK) aus, das alle drei Jahre stattfindet und mit weit über 1.000 internationalen Besuchern als eines der größten Industriekolloquien weltweit gilt. 2020 findet es bereits zum 30. Mal statt. Aachen ist mit über 45.000 Studierenden die größte Universität für technische Studiengänge in Deutschland.

WZL und Fraunhofer IPT arbeiten traditionell industrie- und praxisnah mit Partnern verschiedener Branchen in ganz unterschiedlichen Projekten zusammen, um Lösungen für industrielle Themenstellungen zu finden. Wie Prof. Christian Brecher, Leiter des Lehrstuhls für Werkzeugmaschinen und ab 2020 Präsident der WGP (Wissenschaftliche Gesellschaft für Produktionstechnik), in seiner Begrüßung beim METAV-Pressforum deutlich machte, ist die integrative und domänenübergreifende Zusammenarbeit auch ein Wesen des neuen Exzellenzclusters Internet of Production (IoP), das zu Beginn des Jahres 2019 gestartet ist.

„Nach 12-jähriger Forschung im Rahmen des Exzellenzclusters Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer steht damit nun der nächste wichtige Meilenstein zur weiteren Schaffung anwendungsorientierter und innovativer Lösungen im Bereich der Produktionstechnik auf dem Programm“, so Brecher. Das Internet of Production biete dabei die echtzeitfähige, sichere Informationsverfügbarkeit aller relevanten Daten zu jeder Zeit, an jedem Ort und gelte damit als das Kernstück von Industrie 4.0.

### **Moderne Fertigungstechnik live erleben**

Ausgewählte Projekte am WZL präsentierte Prof. Thomas Bergs, Lehrstuhl für Technologie der Fertigungsverfahren. „Kommende Herausforderungen sind mit konventionellen Methoden nicht mehr zu bewältigen“, betonte Bergs. Das Internet of Production ermögliche zukünftige Wertschöpfung, steigere die Fähigkeit von

Unternehmen, Krisen zu bewältigen und ermögliche so den Umgang mit veränderlichen Rahmenbedingungen. Bergs erläuterte dazu die Prognosefähigkeit in adaptiven Prozessketten, stellte den Nutzen eines digitalen Zwillings für die Qualitätssicherung dar und unterstrich die Notwendigkeit einer Analyse der im Produktionsprozess gewonnenen Daten. Nur wenn es gelänge, die gewonnenen Daten umfassend auszuwerten und zu nutzen, könnten daraus unternehmerische Wertschöpfung und neue Geschäftsmodelle entstehen. *Internet of Production - Tuning Data into Value*, lautet auch das Motto des AWK.

Wie dies konkret aussieht, wurde den Teilnehmern des Presseforums beim anschließenden Rundgang durch die Maschinenhallen gezeigt. In der Mars Halle (Metrology, Assembly and Robotic Systems) des Lehrstuhls für Fertigungsmesstechnik und Qualitätsmanagement von Prof. Robert Schmitt wird innerhalb verschiedener Prüfstände der produktionsintegrierte Einsatz intelligenter Sensorik demonstriert, darunter auch robotergestützte Handhabungs- und Montageprozesse. Dabei liegt ein besonderer Fokus auf der Modellbildung, also der Digitalisierung der realen Welt und dem Aufbau eines digitalen Zwillings. Ein werkzeugmaschinennaher Forschungsschwerpunkt des Lehrstuhls liegt auf so genannten On Machine-Messungen, bei denen eine Werkzeugmaschine befähigt wird, dimensionelle Bauteilprüfungen rückgeführt durchzuführen. Durch Verlagerung der Bauteilprüfungen auf die Bearbeitungsmaschine könnten Qualitätsregelkreise erheblich verkürzt und Kosten eingespart werden.

Um anschauliche Beispiele aus dem Internet of Production ging es auch in der Demonstrationsfabrik Aachen (DFA) des Lehrstuhls für Produktionssystematik von Prof. Günther Schuh. Dazu gehören etwa kollaborative Roboter, eine industrielle 5G-Infrastruktur und unterschiedliche Track&Trace-Lösungen. Bei der DFA handelt es sich um eine eigenständige Gesellschaft für den Wissenstransfer zwischen Forschung und Industrie. Hier werden unter realen Produktionsbedingungen Produkte in Kleinserien produziert, aber auch Produkte und Technologien von Unternehmen erprobt.

### **Wissenstransfer hat hohen Stellenwert**

Der Wissenstransfer zwischen Forschung und Industrie genießt am WZL einen hohen Stellenwert. Unabhängig von wissenschaftlichen Vorträgen, dem Expertenaustausch etwa über das AWK und den Demonstratoren in den Maschinenhallen, werden Fortbildungsveranstaltungen und seit neuestem auch Digitalisierungssprechstunden angeboten. Erstmals zum Winter 2019 wurde am WZL ein Seminar „Digitalisierung und künstliche Intelligenz in der Fertigungstechnik“ ins Programm aufgenommen, das binnen kürzester Zeit ausgebucht war. Wie Seminarleiter Dr. Daniel Trauth erklärt, werden dort Antworten auf immer wiederkehrende Fragen gegeben, etwa wie Digitalisierung im eigenen Unternehmen aussehen könnte, wie sich neue oder bestehende Maschinen vernetzen lassen oder wie künstliche Intelligenz und Machine Learning zu nutzen sind. „Die zentrale Herausforderung ist es, dies alles in einem Seminar auf das Wesentliche zusammenzufassen“, sagt Trauth. Der Bedarf an Informationen sei immens.

### **Qualifizierungsoffensive zu Industrie 4.0**

Der hohe Qualifizierungsbedarf beschäftigt auch den VDW, der gemeinsam mit dem VDMA Träger der Nachwuchsstiftung Maschinenbau ist, die sich Qualifizierung und Fortbildung auf die Fahnen geschrieben hat. Unter der Schirmherrschaft des Ministerpräsidenten von Nordrhein-Westfalen, Armin Laschet, führt die Nachwuchsstiftung Maschinenbau derzeit unter dem Titel *NRWgoes.digital* eine landesweite Qualifizierungsoffensive zu Industrie 4.0 durch. In einem 25-tägigen Programm durchlaufen etwa 300 Lehrkräfte und rund 300 Ausbilderinnen und Ausbilder fachlich und methodisch den Weg durch die Smart Factory. Als wichtige Multiplikatoren werden sie ihr Wissen anschließend an über 1.400 Auszubildende weitergeben, die sie über einen Zeitraum von 2,5 Jahren unterrichten. Die Auszubildenden können so die Zusatzqualifikation *Digitale Fertigungsprozesse* erwerben. „Unser Ziel ist es, die künftigen Fachkräfte auf Arbeit und Lernen in der digitalen Arbeitswelt vorzubereiten“, sagt Dr. Wilfried Schäfer,

Geschäftsführer des VDW. Natürlich ist dies auch ein Messethema. Auf der METAV Düsseldorf 2020 wird es mehrmals täglich Live-Sessions mit Digital Leaders zum Projekt geben, zu denen die Nachwuchsstiftung Maschinenbau einlädt.

9.281 Zeichen

Autorin: Cornelia Gewiehs, freie Journalistin, Rotenburg (Wümme)

### **Bildunterschriften**

bild\_metavpresseforum\_wzl\_2019-12

Prof. Christian Brecher, Leiter des Lehrstuhls für Werkzeugmaschinen am WZL Aachen, stellte die Vision des Internet of Production vor. Es wird der nächste Meilenstein für die Entwicklung weiterer anwendungsorientierte und innovativer Lösungen in der Produktionstechnik sein. (v.l.n.r.): Prof. Thomas Bergs, Lehrstuhl für Technologie der Fertigungsverfahren, Dr. Wilfried Schäfer, VDW, Prof. Christian Brecher, Lehrstuhl für Werkzeugmaschinen beim Internationalen METAV-Pressenforum Mitte Dezember 2019 in Aachen

Bild: VDW/Strauch

bild\_metavpresseforum\_ego\_2019-12

Für die eGo-Life-Produktion wurde in Aachen eine voll vernetzte und digitalisierte Fabrik gebaut, die derzeit 10.000 Fahrzeuge pro Jahr baut. Die Produktion kann bis auf 30.000 Autos hochgefahren werden. Zielgruppe für das batterieelektrisch angetriebene Gefährt ist der Durchschnittshaushalt mit zwei Pkw, von denen einer kaum mehr als 150 km pro Woche fährt.

Bild: VDW/Strauch

## **Ansprechpartner**

VDW (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken)

Sylke Becker

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Corneliusstraße 4

60325 Frankfurt am Main

Tel. +49 69 756081-33

[s.becker@vdw.de](mailto:s.becker@vdw.de)

[www.vdw.de](http://www.vdw.de)

Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen University

Stefanie Strigl

Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Manfred-Weck-Haus 213, Steinbachstraße 19

52074 Aachen

[S.Strigl@wzl.rwth-aachen.de](mailto:S.Strigl@wzl.rwth-aachen.de)

[www.wzl.rwth-aachen.de](http://www.wzl.rwth-aachen.de)

Prof. Christian Brecher

Lehrstuhl für Werkzeugmaschinen / Exzellenzcluster Internet of Production

Tel. +49 241 80-27407

[C.Brecher@wzl.rwth-aachen.de](mailto:C.Brecher@wzl.rwth-aachen.de)

Prof. Thomas Bergs

Lehrstuhl für Technologie der Fertigungsverfahren / Aachener

Werkzeugmaschinen-Kolloquium (AWK)

Tel. +49 241 80-27401

[T.Bergs@wzl.rwth-aachen.de](mailto:T.Bergs@wzl.rwth-aachen.de)

WZL Aachen GmbH

Dr. Daniel Trauth

Abteilungsleiter

Steinbachstraße 25

Tel. +49 241 80-27999

[D.Trauth@wzl-aachen-gmbh.com](mailto:D.Trauth@wzl-aachen-gmbh.com)

## Hintergrund METAV 2020 in Düsseldorf

Die METAV 2020 – 21. Internationale Messe für Technologien der Metallbearbeitung zeigt das komplette Spektrum der Fertigungstechnik. Schwerpunkte sind Werkzeugmaschinen, Fertigungssysteme, Präzisionswerkzeuge, automatisierter Materialfluss, Computertechnologie, Industrieelektronik und Zubehör. Hinzu kommen die neuen Themen Moulding, Medical, Additive Manufacturing und Quality. Sie sind in so genannten Areas mit eigener Nomenklatur fest im METAV-Ausstellungsprogramm verankert. Zur Besucherzielgruppe der METAV gehören alle Industriezweige, die Metall bearbeiten, insbesondere der Maschinen- und Anlagenbau, die Automobil- und Zulieferindustrie, Luft- und Raumfahrt, Elektroindustrie, Energie- und Medizintechnik, der Werkzeug- und Formenbau sowie Metallbearbeitung und Handwerk.

Texte und Bilder zur METAV finden Sie im Internet unter [www.METAV.de](http://www.METAV.de) im Bereich Presse.

[https://www.metav.de/de/Presse/Pressematerial/Pressemitteilungen\\_des\\_VDW](https://www.metav.de/de/Presse/Pressematerial/Pressemitteilungen_des_VDW)

Besuchen Sie die METAV auch über unsere Social Media Kanäle



<http://twitter.com/METAVonline>



<http://facebook.com/METAV.fanpage>



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



<https://de.industryarena.com/METAV>