# PRESSEINFORMATION

von Sylke Becker

Telefon +49 69 756081-33

Telefax +49 69 756081-11

E-Mail s.becker@vdw.de

**Fortschritte in klassischen Technologien garantieren Zukunft der Werkzeugmaschine**
**WGP zeigt auf EMO Hannover 2017 ihre immensen Potenziale**

***Frankfurt am Main, 26. Juli 2017.*** *– Auf der diesjährigen EMO Hannover 2017 wird erstmals ein Forschungssymposium abgehalten, in dessen Rahmen neueste wissenschaftliche Entwicklungen präsentiert werden. Der VDW (Verein Deutscher Werkzeugmaschinenfabriken) organisiert gemeinsam mit der WGP (Wissenschaftlichen Gesellschaft für Produktionstechnik) das Symposium „Production for Tomorrow“. Im Fokus stehen weniger Digitalisierung und Industrie 4.0 als die zahlreichen Innovationen auf den Gebieten der klassischen Technologien. „Wir wollen mit dem Symposium die Aufmerksamkeit sehr bewusst auf genau solche Innovationen lenken, die unabhängig vom Vernetzungsgedanken die High-End-Qualität von Werkzeugmaschinen auch für die kommenden Jahre garantieren werden“, betont Prof. Eberhard Abele, Präsident der WGP – einem Zusammenschluss führender deutscher Maschinenbau-Professoren.*

**Guter Ruf deutscher Maschinen dank klassischer Technologien**

Am 21. September 2017 wird auf der EMO Hannover das Symposium *Production for Tomorrow* einen Blick in die Zukunft der Produktion freigeben. Die hat sich in den vergangenen Jahren stark verändert, was zu einem erheblichen Teil an Digitalisierung und Vernetzung von Maschinen und Anlagen im Zuge von Industrie 4.0 liegt. Doch auch in den klassischen Technologien liegen immense Potenziale, wie die vielen bemerkenswerten Entwicklungen der jüngsten Zeit zeigen. „Zum Beispiel steigt in der Messtechnik, der Antriebstechnik oder auch der Laserstrahlquellen kontinuierlich die Qualität von Werkzeugmaschinen“, berichtet Abele. „Daher werden klassische Technologien den Ruf der deutschen Maschinen in Bezug auf Präzision, Verfügbarkeit, Effizienz und Produktivität auch für die Zukunft garantieren.“

**Ein Fenster zur Produktion 2025**

Das Symposium beginnt denn auch mit einem Keynote-Vortrag von Abele, Leiter des Instituts für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen (PTW) der TU Darmstadt. Er wird die Produktionstechnik im Jahr 2025 aus Sicht der WGP skizzieren. Danach werden Vertreter sieben renommierter WGP-Institute ihre Ergebnisse aus öffentlich geförderten Forschungsprojekten zu den Schwerpunkten Maschinentechnik und hocheffiziente Fertigungstechnologien vorstellen.

Forscher aus Hannover etwa zeigen, wie die Produktion künftig durch aktive mechatronische Systeme weiterentwickelt werden kann. Die Grenzen spanender Bearbeitung von Metallen zum Beispiel liegen unter anderem in unerwünschten Schwingungen der Maschinen, so genannter Maschinendynamik und Prozessdynamik. Die Hannoveraner haben aktive intelligente Systeme entwickelt, die bisherige technische Grenzen der Achs- und Prozessdynamik erweitern.

Ein weiterer Vortrag widmet sich den SPS-Programmcodes von Werkzeugmaschinen. Die Steuerungssoftware wird bislang bei der virtuellen Inbetriebnahme der Maschinen von Mitarbeitern manuell getestet. Stuttgarter Wissenschaftler haben nun ein System entwickelt, diesen Test zu automatisieren. Dadurch wird er sowohl zuverlässiger als auch zeiteffizienter, da in gleicher Zeit ein weit höherer Anteil des Codes getestet werden kann.

Forscher aus Kaiserslautern haben sich den Bohrwerkzeugen gewidmet. Da Bohren einer der häufigsten Schneidprozesse überhaupt sind, bieten sie entsprechend hohes Optimierungspotenzial in Bezug auf Kosteneffizienz und Qualität. Ziel der Verbesserungsansätze waren die Kühlschmierstoff (KSS)-Zufuhr und das Schneidverhalten. Im Rahmen des Symposiums stellen die Forscher ihre innovativen Lösungen in diesen beiden Bereichen vor. Zudem zeigen sie Simulationsverfahren, um Position und Kontur der Austrittsdüse der internen KSS-Zufuhr dahingehend zu optimieren, dass Effizienz der Kühlung und die hochpräzise und flexible Präparation der Schneidkanten optimiert werden können.

Nicht zuletzt geht es bei *Production for Tomorrow* um Ultrapräzisionsbearbeitung – eine sehr vielfältig einsetzbare Technologie für die Herstellung von Präzisionsteilen und optischen Oberflächen. Ihr Nachteil allerdings liegt in den langen Bearbeitungs- und Rüstzeiten, die durchaus mehrere Stunden oder gar Tage in Anspruch nehmen können. Wissenschaftler aus Bremen und Hannover präsentieren erstaunliche Ergebnisse zur Hochleistungszerspanung. Sie haben das Potenzial, die Bearbeitungszeit für ultrapräzise Teile in naher Zukunft um den Faktor 10 zu verkürzen. Zusätzlich zum Zeitgewinn ergeben sich Vorteile in Bezug auf die Zerspankräfte beziehungsweise den Verschleiß des Diamantwerkzeugs. Hochleistungs-Diamantfräsen nimmt zudem viel Zeit für die manuelle Spindelauswuchtung in Anspruch. Hier präsentieren die Hannoveraner und Bremer neue Ansätze zur genaueren, automatisierten Einstellung der Spindel. Last but not least stellen die Forscher einen neuartigen thermo-mechanischen Mechanismus zur Werkzeugausrichtung beim Diamantfräsen vor.

Die vielfältigen Forschungsergebnisse der Vortragenden während des Symposiums *Production for Tomorrow* bieten den Besuchern nicht nur einen Blick auf die Produktion der Zukunft. Nach den Vorträgen bleibt genügend Zeit, sich mit internationalen Fachleuten Erfahrungen auszutauschen.

*Autorin: Gerda Kneifel, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, VDW*

**Auf einen Blick**

Was: Symposium *Production for Tomorrow*

Wann: 21. September 2017, 10.00 bis 14.00 Uhr

Wo: Convention Center CC, Saal 3B

Organisation: WGP, VDW

Sprache: Englisch
Gebühr: 185 Euro, bis 18. August 155 Euro
Anmeldung: [www.emo-hannover.de/konferenzen](http://www.emo-hannover.de/konferenzen)
Kontakt: Gerda Kneifel, WGP/VDW, Tel. +49 (0)69 756081-32, kneifel@wgp.de

Programm:

**Keynote**

10:00 Uhr Produktionstechnik 2025 – Herausforderungen und Chancen
*Prof. Eberhard Abele, Präsident der WGP*

**Maschinentechnik**

10:30 Uhr Intelligente Maschinenmodule für die Produktion von morgen
*Prof. Hans-Christian Möhring, Institut für Werkzeugmaschinen (IfW) Stuttgart*

10:55 Die nächste Stufe von SPS-Programmtests an Werkzeugmaschinen
*Karl Kübler, Institut für Steuerungstechnik der Werkzeugmaschinen und Fertigungseinrichtungen (ISW), Stuttgart*

11.20 Uhr Neue Ansätze, die Grenzen von Werkzeugmaschinen zu verschieben
*Prof. Berend Denkena, Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen (IFW), Hannover*

**Hocheffiziente Fertigungsprozesse**

12:20 Optimierung von Bohrwerkzeugen für industrielle Anwendungen
*Prof. Jan C. Aurich, Lehrstuhl für Fertigungstechnik und Betriebsorganisation (FBK), Kaiserslautern*

12:45 Hybride Bearbeitungsstrategie für den Einsatz beim Hochleistungsfräsen schwer zerspanbarer Werkstoffe

*Christopher Praetzas, Institut für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen (PTW), Darmstadt*

13:10 Highspeed-Ultrapräzisionsfertigung
*Dr. Lars Schönemann, Institut für Werkstofftechnik (IWT), Bremen*

13:35 Networking-Lunch

**Bilder**

Bild 1: Prof. Eberhard Abele, Quelle: PTW, TU Darmstadt

Bild 2: Blechbearbeitungszentrum, Quelle: Institut für Bildsame Formgebung,
RWTH Aachen

**Hintergrund**

**Wissenschaftliche Gesellschaft für Produktionstechnik (WGP)**

Die WGP ist ein Zusammenschluss führender deutscher Professorinnen und Professoren von 40 Forschungs-Instituten. Sie vertreten rund 2.000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Produktionstechnik und sind weltweit vernetzt. Die WGP vertritt die Belange von Forschung und Lehre gegenüber Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit. Sie möchte die Bedeutung der Produktionswissenschaft für die Gesellschaft und für den Standort Deutschland wieder in den Vordergrund rücken und bezieht Stellung zu gesellschaftlich relevanten Themen von Industrie 4.0 bis zu altersgerechter Technik.

**EMO Hannover 2017 – Weltleitmesse der Metallbearbeitung**

Vom 18. bis 23. September 2017 präsentieren internationale Hersteller von Produktionstechnologie zur EMO Hannover 2017 „Connecting systems for intelligent production“. Die Weltleitmesse der Metallbearbeitung zeigt 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 spanenden 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 2013 zogen über 2 130 Aussteller rd. 143 000 Fachbesucher aus über 100 Ländern an. EMO ist eine eingetragene Marke des europäischen Werkzeugmaschinenverbands CECIMO.

Texte und Bilder zur EMO Hannover 2017 finden Sie im Internet unter

www.emo-hannover.de/de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilungen/pressemitteilungen.xhtml. Begleiten Sie die EMO Hannover auch auf unseren Social-Media-Kanälen

 <http://twitter.com/EMO_HANNOVER>

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

 <http://facebook.com/EMOHannover>

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