

# PRESSEINFORMATION

PRESEINFORMATION

03. April 2020 || Seite 1 | 4

## 30. Aachener Werkzeugmaschinen-Kolloquium: Wie Daten heute in der Produktion zur Wertschöpfung beitragen

**Die sichere Verfügbarkeit von Daten, Informationen und Wissen zu jeder Zeit und an jedem Ort gilt als eines der wichtigsten Versprechen der Industrie 4.0. Doch welchen Wert hat die Vielfalt der aufgezeichneten Daten heute für produzierende Unternehmen tatsächlich? Wie lassen sich durch Algorithmen und Analysen sichere Prognosen treffen, um durchgängig Kontrolle über die Produktion zu erlangen? Diesen und weiteren Fragen wollen das Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen und das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT während des 30. Aachener Werkzeugmaschinen-Kolloquiums, das vom 10. bis 11. Juni 2021 im Eurogress Aachen stattfinden wird, gemeinsam mit rund 1200 Gästen und namhaften Referentinnen und Referenten aus Industrie und Wissenschaft auf den Grund gehen.**

Das Internet of Production, wie die Organisatoren und Impulsgeber der Konferenz die durchgängige Digitalisierung und Vernetzung von Maschinen und Anlagen innerhalb der Produktions- und Wertschöpfungskette bezeichnen, soll Unternehmen zu mehr Nachhaltigkeit, Effizienz, Produktivität, Qualität und Wettbewerbsfähigkeit verhelfen. Dies spiegelt auch das Leitthema des AWK'21 »Internet of Production – Turning Data into Value« wider: Hier geht es besonders darum, wie produzierende Unternehmen durch bedarfsgerechte Datenerfassung und maschinelles Lernen zu schnellen, fehlerfreien Verbesserungen in der Serienproduktion gelangen. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, aber auch Referentinnen und Referenten aus namhaften Unternehmen, die diesen Weg bereits gegangen sind, stellen Erfolgsbeispiele vor und benennen aus ihrer Sicht die Mehrwerte der umfassenden Vernetzung der Produktion.

Aufgrund der Entwicklungen rund um die Ausbreitung des Corona-Virus (SARS-CoV-2) wurde das 30. AWK im Hinblick auf die Sicherheit und Gesundheit der Teilnehmerinnen und Teilnehmer von 2020 auf 2021 verschoben und findet daher nicht im gewohnten Dreijahresturnus statt. Mit den Auswirkungen des Corona-Virus, die viele produzierende Unternehmen treffen und die weltweite Wirtschaft nachhaltig beeinflussen werden, ergeben sich neue Fragestellungen rund um die Zukunft der Produktionstechnik. Deshalb wird es beim AWK'21 auch darum gehen, die Resilienz der Unternehmen zu stärken und sie somit zu befähigen, mit einschneidenden Krisen umzugehen und in kurzer Zeit erneut rentabel wirtschaften zu können.

---

### Redaktion

**Susanne Krause M.A.** | Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT | Telefon +49 241 8904-0 | Steinbachstraße 17 | 52074 Aachen | [susanne.krause@ipt.fraunhofer.de](mailto:susanne.krause@ipt.fraunhofer.de) | [www.ipt.fraunhofer.de](http://www.ipt.fraunhofer.de)

**Stefanie Strigl M.A.** | Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen | Telefon +49 241 80-27554 | Campus-Boulevard 30 | 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)

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR PRODUKTIONSTECHNOLOGIE IPT  
WERKZEUGMASCHINENLABOR WZL DER RWTH AACHEN**

### **Informations-Hub für die Trends der Produktionstechnik**

Das Aachener Werkzeugmaschinen-Kolloquium ist Netzwerktreffen und Informations-Hub zugleich: Im Austausch mit mehr als 1200 Teilnehmerinnen und Teilnehmern unterschiedlicher Disziplinen, mit einem international hochkarätig besetzten Vortragsprogramm und mit thematischen Besichtigungstouren durch die gastgebenden Forschungseinrichtungen, bietet die traditionsreiche Konferenz auch 2021 wieder einen umfassenden Einblick in die Trends der angewandten Forschung und Entwicklung für Fach- und Führungskräfte aus Industrie und Wissenschaft, die die Produktion von morgen gestalten wollen.

---

### **PRESEINFORMATION**

03. April 2020 || Seite 2 | 4

---

### **Vier Vortragsessions mit interdisziplinären Perspektiven**

In zweimal zwei parallelen Vortragsessions können die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sich aus erster Hand über die Ergebnisse angewandter Forschung und die praktische Umsetzung in der Produktion informieren. Dafür wurden Referentinnen und Referenten aus interdisziplinärer Wissenschaft, Entwicklung und Management führender Unternehmen unterschiedlicher Branchen eingeladen, um gemeinsam in Experten-Arbeitskreisen die Vortragsthemen zu erarbeiten. Die vier Sessions umfassen jeweils mehrere Vorträge zu den Themen »Architektur einer vernetzten, adaptiven Produktion«, »Der Digitale Zwilling in der Fertigung«, »Analytics in der Produktion« sowie »Geschäftsmodelle im Internet of Production«. Im Mittelpunkt steht dabei stets der Bezug auf das Veranstaltungsmotto mit der Frage, wie sich der Wert der jeweiligen technologischen und wirtschaftlichen Innovationen bemessen und ausschöpfen lässt.

### **Mit der Digitalisierung die wahren Kosten der Produktion beziffern**

Vor dem Hintergrund der aktuellen Debatten über Klimawandel, Energiewende und drohender Rezession ist die Frage nach dem Wert und den wahren Kosten eines Produktes – über seine gesamte Entstehungs- und Nutzungsdauer hinweg – aktueller denn je.

»An vielen Stellen der Produktion stoßen wir mit herkömmlichen Methoden, Technologien und Prozessen an die Grenzen unserer Erkenntnis. Die Digitalisierung versetzt uns aber jetzt in die Lage, diese Grenzen zu überschreiten«, erläutert Professor Thomas Bergs, dessen Lehrstuhl in diesem Jahr die organisatorische Leitung der Veranstaltung innehat – und ergänzt: »Je besser ich meine komplexen Prozesse und ihre Randbedingungen kenne, desto fundierter kann ich die wahren Kosten meiner Produkte benennen und wertvolle Ressourcen sparen.«

Die Digitalisierung ermögliche es Unternehmen, beispielsweise Werkstoffe und Energie einzusparen, den Verschleiß an Werkzeugen und Maschinen zu verringern und kostspielige Hightech-Produkte leichter, robuster und effizienter zu machen. Die Frage

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR PRODUKTIONSTECHNOLOGIE IPT  
WERKZEUGMASCHINENLABOR WZL DER RWTH AACHEN**

nach dem Wert eines Produktes so genau wie möglich beantworten zu können, ist eines der Ziele von Bergs und seinen Kollegen Christian Brecher, Robert Schmitt und Günther Schuh beim AWK'21.

---

**PRESEINFORMATION**

03. April 2020 || Seite 3 | 4

---

### **Historisch gewachsen: Netzwerktreffen für Unternehmen und Wissenschaft**

Als der Aachener Professor Herwart Opitz 1948 das erste Aachener Werkzeugmaschinen-Kolloquium mit rund 250 Teilnehmerinnen und Teilnehmern ins Leben rief, legte er den Grundstein zu einer der wichtigsten Kongressveranstaltungen der Produktionstechnik. Sein zentrales Ziel war es, damals wie heute, die Kooperation zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen der produzierenden Industrie auszubauen und zu stärken – und das gelang ihm und seinen Nachfolgern an den Lehrstühlen des WZL mit großem Erfolg und steigenden Teilnehmerzahlen.

Schon 1971 bemerkte Opitz in seiner Eröffnungsrede: »Der Name Werkzeugmaschinen-Kolloquium trifft eigentlich heute nicht mehr so zu wie in früheren Zeiten. Die Integration der Produktionstechnik ist im Vormarsch und so haben wir uns mit den Fragen des wirtschaftlichen Planens, Konstruierens und Fertigungs auseinanderzusetzen.«

In seiner 30. Auflage wird das AWK'21 mit dem Anspruch stets die neuesten Entwicklungen der Produktionstechnik zu reflektieren und seiner Frage nach dem Wert der Datengewinnung heute weit über alles hinausgehen, was Opitz sich als Namensgeber der Veranstaltung damals hätte träumen lassen.

### **Produktion 4.0 konkret: Industrieausstellung und Thementouren**

Zusätzlich zu den Plenums- und Expertenvorträgen präsentieren sich beim 30. Aachener Werkzeugmaschinen-Kolloquium 2021 im Foyer des Aachener Eurogress führende internationale Industrieunternehmen mit ihren Innovationen zum Thema »Internet of Production – Turning Data into Value«. Die Industrieausstellung des AWK'21 erstreckt sich mit mehr als 41 Ständen auf über 540 m<sup>2</sup>. In den großzügig bemessenen Veranstaltungspausen können sich die Fachbesucherinnen und Fachbesucher direkt bei den Produktionsunternehmen über konkrete und zukunftsweisende Anwendungen informieren und so den einzigartigen Netzwerkcharakter des Aachener Werkzeugmaschinen-Kolloquiums erleben.

Um auch bei den praktischen Einblicken in die Forschungsarbeiten an WZL und Fraunhofer IPT am Puls der Zeit zu bleiben, werden beim AWK'21 erstmals thematisch strukturierte Touren durch die Maschinenhallen der Institute und ausgewählter Partner angeboten, die Vortragsinhalte durch praxistaugliche Demonstratoren und sogar bereits industriell verwirklichte Entwicklungen illustrieren.

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR PRODUKTIONSTECHNOLOGIE IPT  
WERKZEUGMASCHINENLABOR WZL DER RWTH AACHEN**

Schwerpunkte legen die Veranstalter dabei auf aktuelle Themen, wie Digitalisierung, Individualisierung, Elektrifizierung und Klimaschutz, Industrie 4.0, Blockchain, Künstliche Intelligenz und 5G:

---

**PRESEINFORMATION**

03. April 2020 || Seite 4 | 4

---

- Monetarisierung von Fertigungsdaten
- End-to-End Industrie 4.0 – Von der Strategie zum fertigen Produkt
- 5G-Industry Campus Europe
- Digitaler Zwilling am Beispiel des Turbomaschinenbaus
- Predictive Quality
- Component Analysis und Monitoring
- Digitale Prozessketten
- Robotic Assembly und Machining
- Innovative und nachhaltige Werkzeug- und Prozessauslegung
- Innovationen in der Produktionssystematik

Konzentrierte Pitches von geschulten und erfahrenen Expertinnen und Experten bieten an ausgewählten Prüfständen und Demonstratoren einen perfekten Einstieg, um in vertiefenden Gesprächen die Potenziale und Herausforderungen auf die eigene Produktion und die eigenen Geschäftsmodelle anzuwenden.

---

Das **Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT** vereint langjähriges Wissen und Erfahrung aus allen Gebieten der Produktionstechnik. In den Bereichen Prozesstechnologie, Produktionsmaschinen, Produktionsqualität und Messtechnik sowie Technologiemanagement bietet das Fraunhofer IPT seinen Kunden und Projektpartnern angewandte Forschung und Entwicklung für die vernetzte, adaptive Produktion. Das Leistungsspektrum des Instituts orientiert sich an den individuellen Aufgaben und Herausforderungen innerhalb bestimmter Branchen, Technologien und Produktbereiche, darunter Automobilbau und -zulieferer, Energie, Life Sciences, Luftfahrt, Maschinen- und Anlagenbau, Optik, Präzisions- und Mikrotechnik sowie Werkzeug- und Formenbau.

Das **Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen** fördert die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit der Industrie mit richtungsweisender Grundlagenforschung, angewandter Forschung sowie mit daraus resultierenden Beratungs- und Implementierungsprojekten im Bereich der Produktionstechnik. In den Forschungsfeldern Technologie der Fertigungsverfahren, Werkzeugmaschinen, Produktionssystematik, Getriebetechnik sowie Fertigungsmesstechnik und Qualitätsmanagement werden mit Industriepartnern unterschiedlichster Branchen praxisingerechte Lösungen zur Rationalisierung der Produktion erarbeitet.

**Weitere Ansprechpartner**

**Markus Meurer M.Sc.** | Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen | Telefon +49 241 80-28040 | Campus-Boulevard 30 | 52074 Aachen | [m.meurer@wzl.rwth-aachen.de](mailto:m.meurer@wzl.rwth-aachen.de) | [www.wzl.rwth-aachen.de](http://www.wzl.rwth-aachen.de)