

Das Institut für Werkstoffanwendungen im Maschinenbau (**IWM**) der RWTH Aachen und das Institut für Anwendungstechnik Pulvermetallurgie und Keramik an der RWTH Aachen e.V. (**IAPK**) laden Sie im Jahr 2026 zum Kolloquium des Institutsverbundes unter dem Titel

„Digitalisierung und künstliche Intelligenz in der Werkstofftechnik“
ein. Es erwarten Sie neun interessante Vorträge zu aktuellen Forschungsthemen aus Wissenschaft und Industrie.

Teilnehmerbeitrag:

Mitglied des IAPK Fördervereins.....100 €
Nicht-Mitglied.....300 €
Pensionär, Rentner.....frei

Die Tagungsgebühr beinhaltet einen digitalen Tagungsband mit allen Vortragsfolien, ein Mittagessen und Pausengetränke.

Übernachtung:

Unser Sekretariat ist gerne bei der Buchung eines Hotels behilflich (+49 241 80 95534).

Anmeldung:

Sie können sich über das beiliegende Formular, telefonisch unter +49 241 80 95534 oder online anmelden.

Veranstaltungsort:

Technologiezentrum am Europaplatz
The Urban Village GmbH
Dennewartstr. 25-27
52068 Aachen



IWM–IAPK Kolloquium 2026

Digitalisierung und künstliche Intelligenz in der Werkstofftechnik

12. März 2026

Technologiezentrum am Europaplatz
Aachen/Germany



Institut für Anwendungstechnik
Pulvermetallurgie und Keramik
an der RWTH Aachen e.V.

Anmeldung

☐ Ich melde mich hiermit zum

**IWM – IAPK –
Kolloquium 2026** an.

☐ Mitglied des IAPK
Fördervereins

☐ Nichtmitglied

☐ Pensionär, Rentner

Absender

Nachname:

Vorname:

Firma:

Abteilung:

Str.:

PLZ, Ort:

Tel./E-Mail:

Datum, Unterschrift

Bitte senden an:

info@iapk.rwth-aachen.de

Programm

ab
08:30

Anmeldung

09:00 **Begrüßung**

*Prof. Dr. Christoph Broeckmann,
IWM/IAPK RWTH Aachen University*

09:05 **Machine Learning in Physical
Sciences & Engineering –
Challenges and Opportunities**

*Prof. Dr. Stefan Sandfeld,
Institute for Advanced Simulation,
Forschungszentrum Jülich*

09:35 **Predictive Materials Engineering für
Großguss: Datenbasierte Modelle
für die Gefüge- und Eigenschafts-
vorhersage**

*Lutz Horbach M.Sc.
IWM, RWTH Aachen University*

10:05 Kaffeepause

10:30 **Mikromechanische Experimente als
Basis für digitale Modelle**

*Tobias Sedlatschek M.Sc.,
IAPK, RWTH Aachen University*

11:00 **Einsatz von Deep Learning zur
Quantifizierung von
Erstarrungsstrukturen in
Werkzeugstahlpulver**

*Dr. Santiago Benito, IWT,
Ruhr Universität Bochum*

11:30 **KI-basierte Prozessketten-
modellierung in der
Pulvermetallurgie**

*Oliver Schenk M.Sc.,
IWM/IAPK, RWTH Aachen University*

Programm

12:00 Mittagspause

13:00 **Digitale Transformation und
Nachhaltigkeit in der Pulver-
metallurgie: Messtechnik,
Datenerfassung, Cloud-Integration
und dynamische CO₂-Footprint-
Berechnung**

*Dr. Christopher Schaak,
Bleistahl*

13:30 **Analyse und Modellierung des
Binder-Jetting-Prozesses unter
Einsatz der Shell-Printing-Strategie**

*Ziping Sang M.Sc.
IAPK/RWTH Aachen University*

14:00 **Einsatz von Computer Vision zur
automatisierten Dichte- und
Defektanalyse im Metal Binder
Jetting**

*Dr. Lennart Waalkes,
Fraunhofer IAPT, Hamburg*

14:30 Kaffeepause

14:55 **Simulation in der Pulvermetallurgie
und Keramik – Aktueller Stand und
Potenziale von KI-Anwendungen**

*Yuanbin Deng M.Sc.,
IWM/IAPK, RWTH Aachen University*

15:25 **Verleihung des Hilti Vortragspreises
für Doktoranden**

16:00 **Institutsbesichtigung IWM/IAPK**
Es wird ein Shuttleservice zur
Institutsbesichtigung angeboten.