



MaterialDigital2019

Die Digitalisierung in der Entwicklung,
Verarbeitung und im Einsatz von
Werkstoffen und Bauteilen erfolgreich
nutzen

Workshop am 14. und 15. Mai 2019
ETAGE Tagungszentrum in Freiburg



MaterialDigital2019

Beim zweiten Workshop MaterialDigital treffen sich Akteure aus Industrie und Wissenschaft mit der Überzeugung, dass sich Entwicklungs- und Fertigungsprozesse durch digitale Workflows wesentlich effizienter gestalten lassen. Sie vertreten die Auffassung, dass das Management des Produktlebenszyklus durch eine möglichst durchgängige Beschreibung der Materialeigenschaften und ihrer Veränderungen eine neue Qualität bekommt. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer arbeiten an Themen wie künstlicher Intelligenz, digitalen Repräsentationen, Datenplattformen, Datenformaten oder Hochdurchsatz-Methoden um damit digitale Workflows, Materialdatenflüsse und mehr Materialintelligenz in Produkten und Prozessen zu schaffen.

Nachdem der Workshop MaterialDigital2018 das sogenannte Big Picture der Digitalisierung in der werkstoffintensiven Fertigung behandelt hat, liegt der Fokus 2019 auf Werkzeugen und der Operationalisierung. Wie kann man einsteigen? Welche Entwicklungsstufen gibt es? Wie kann der digitale Veränderungsprozess bewältigt werden?

Drei überzeugende Gründe für Ihre Teilnahme am Workshop MaterialDigital2019

Sie sind Teil einer Community, die die digitale Transformation in der Werkstofftechnik umsetzt.

Sie erfahren von Impulsgebern und Experten welche Konzepte und Werkzeuge funktionieren und worauf bei der Implementierung zu achten ist.

Sie tauschen sich mit Praktikern aus und bekommen Anregungen zur Bewältigung Ihrer eigenen digitalen Herausforderungen.

Programm

Dienstag, 14. Mai 2019

09:00 Begrüßung und Eröffnung

Prof. Dr. Chris Eberl, Institutsleitung Fraunhofer IWM

09:15 R&D Test Data Analytics and Mining

Lebensdauerbewertung in der Bauteilentwicklung auf der Basis existierender Daten

Dr. Matthias Funk, R&D Competence Center Fatigue & Reliability, Schaeffler AG, Herzogenaurach

09:45 Einführung einer digitalen materialbasierten Prozess- und Produktentwicklung als strategisches Steuerungssystem zur Unternehmensführung

Jochen Rühl, Scherdel Siment GmbH, Marktredwitz

10:15 Pause

10:45 Betriebs- und Verschleißüberwachung von Antriebssträngen im Feld als Service für Anlagen- und Flottenbetreiber

Dr.-Ing. Dietmar Tilch, Director Industrial Technology – Condition Monitoring Systems ZF Friedrichshafen AG, Industrietechnik, Lohr am Main

11:15 Verarbeitung von Sensordaten zur Digitalisierung von Werkstoffen und Produktionsprozessen

Soeren Barteldes, QASS GmbH, Wetter

11:45 Aufbau eines Werkstoffdatenraums zur digitalen Abbildung der Werkstoffhistorie – Architektur, Softwaretools, Ontologieentwicklung

Dr. Christoph Schweizer, Geschäftsfeldleiter Werkstoffbewertung, Lebensdauerkonzepte, Fraunhofer IWM

12:15 Pause



Materialdatenströme als Erfolgsfaktoren in Entwicklung, Fertigung und Einsatz von Werkstoffen und Bauteilen.

13:30 International Data Spaces – Data sovereignty in digital ecosystems
 Heinrich Pettenpohl, Stellvertretender Abteilungsleiter;
 Geschäftsstellenleiter des Forschungszentrum Data Spaces,
 Fraunhofer ISST, Dortmund

14:00 Analoge Herausforderungen bei der Digitalen Transformation
 Johannes Zuckschwerdt, Bereichsleiter Organisationsentwicklung,
 Schwäbische Werkzeugmaschinen GmbH,
 Schramberg-Waldmössingen

14:30 Pause

15:00 Moderierte Diskussion mit den Ausstellern

16:00 MaterialDigital Vertiefungsworkshops

17:15 Ergebnispräsentationen

18:30 MaterialDigital Get Together mit Imbiss

Mittwoch, 15. Mai 2019

09:00 Eröffnung
 Prof. Dr. Chris Eberl

09:15 Materials Data for AI Collaboration
 Dr. Assaf Anderson, MaterialsZone, Tel Aviv, Israel

09:45 A Cognitive Discovery Environment for Precise Materials R&D
 Dr. Teodoro Laino, IBM Research Zürich GmbH,
 Rüschlikon, Schweiz

10:15 Pause

11:00 Descriptor-based Methodology for Designing Tribological Systems in Industrial Applications
 Dr. Joanna Procelewska, Schaeffler AG,
 Herzogenaurach

11:30 Mit dem Digitalen Zwilling zum serviceorientierten Geschäftsmodell
 Dipl.-Ing. Christof Gebhardt
 Business Development CADFEM GmbH,
 Grafing bei München

12:00 Pause

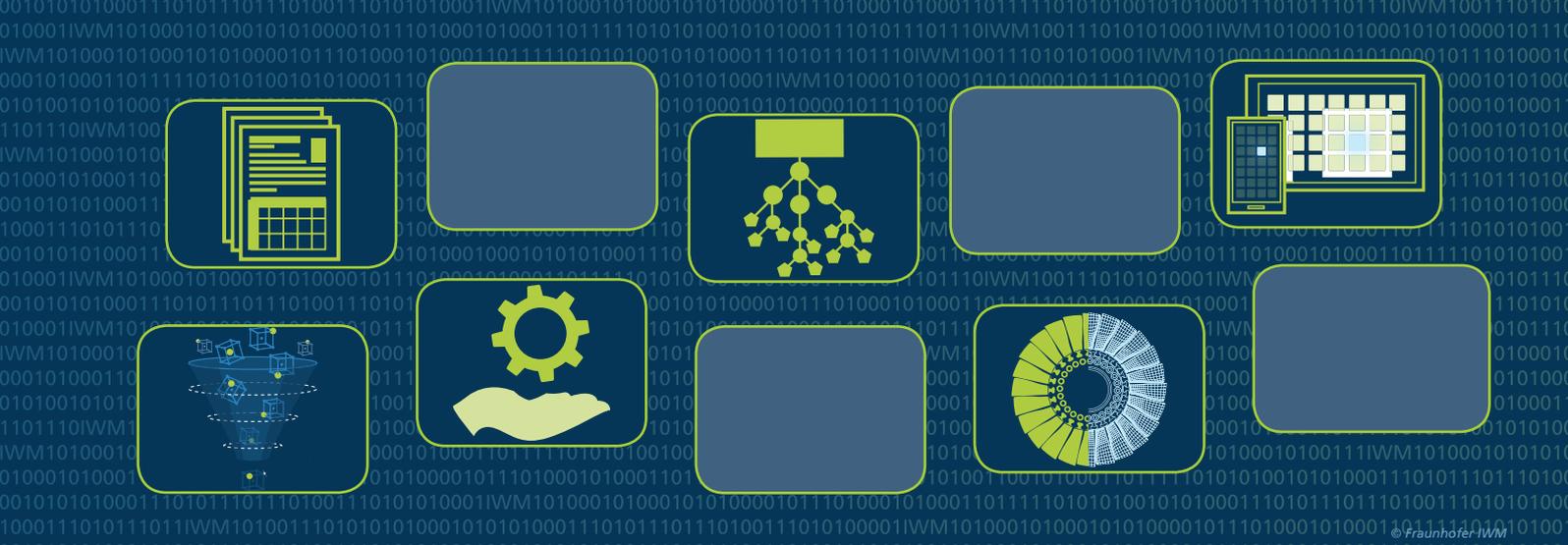
13:00 The role of materials modelling in digitization – challenges at the European level
 Dr. Anne de Baas, European Commission, Brüssel

13:30 Digital Materials Modelling Marketplaces: A Platform for collaboration and innovation based on Data Space Management Systems
 Dr. Adham Hashibon, Fraunhofer IWM

14:00 Digitalisierung der Materialien und Werkstoffe in der Grundlagenforschung
 Dr. Burkard Jahnen, Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Bonn, Teamleitung Materialwissenschaft und Werkstofftechnik

14:30 Abschlussdiskussion
 Prof. Dr. Peter Gumbsch, Prof. Dr. Chris Eberl,
 Institutsleitung Fraunhofer IWM

15:30 Ende



Neue Geschäftsmodelle für die Digitalisierung in der werkstoffintensiven Wertschöpfung.

Veranstaltungsort

ETAGE Tagungszentrum in Freiburg.
(www.etage-freiburg.de)

Teilnahmegebühr: 780 €

Teilnahme nur an Tag 1 (14. Mai): 430 €

Teilnahme nur an Tag 2 (15. Mai): 430 €

Bitte um Anmeldung bis 20. April 2019.

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt.

Organisation

Thomas Götz

thomas.goetz@iwf.fraunhofer.de

Telefon +49 761 5142-153

Nathalie Doh

nathalie.doh@iwf.fraunhofer.de

Telefon +49 761 5142-156

Fachliche Leitung

Prof. Dr. Chris Eberl

chris.eberl@iwf.fraunhofer.de

Telefon +49 761 5142-495

**Anmeldung und Informationen zu Hotels
und Parkmöglichkeiten unter
www.iwf.fraunhofer.de/MaterialDigital**

Wofür steht MaterialDigital?

MaterialDigital steht für die Bestrebung, die Leitgedanken von Industrie 4.0 und der Digitalisierung – Vernetzung, Transparenz, Nachvollziehbarkeit – auf Werkstoffentwicklung, Fertigung und Bauteileinsatz konsequent zu übertragen.

Es geht darum, vorhandene Werkstoffinformationen besser zugänglich zu machen und besser zu verknüpfen. Neue Daten sollten so generiert werden, dass ihr Kontext nachvollziehbar ist.

MaterialDigital repräsentiert das Szenario einer effizienten und datenbasierten Wertschöpfung mit Werkstoffen. Darin orientiert sich die Produktion von Werkstoffdaten an industriellen Standards. Die Automatisierung im Experimentellen und im Virtuellen ist ein echter Wettbewerbsfaktor. Die Bewertung von Werkstoffen und Bauteilen erfolgt auf Grundlage von Daten aus verschiedenen Quellen. Das Datenhandling ist ein wertschöpfendes Element. Laborversuche, Sensorik im Feld und maschinelles Lernen befruchten sich gegenseitig. Der Abgleich erzeugter Werkstoffdaten mit Daten aus einem lokalen oder übergreifenden Repositorium wird Bestandteil der Qualitätssicherung.

MaterialDigital schafft die technischen Rahmenbedingungen für die digitale Transformation in der werkstoffintensiven Wertschöpfung.