



**HOCHSCHULE  
MITTWEIDA**  
University of Applied Sciences



26. Interdisziplinäre Wissenschaftliche Konferenz Mittweida IWKM<sub>digital</sub>



*Ökologische Transformation  
in Technik, Wirtschaft und Gesellschaft?*

**PROGRAMM | 14.-15. April 2021**

[www.hs-mittweida.de/iwkm](http://www.hs-mittweida.de/iwkm)

# Herzlich Willkommen an der Hochschule Mittweida

- fünf Fakultäten
- 56 Studiengänge mit knapp 6000 Studierenden
- ein Campus der kurzen Wege
- praxisnahe Ausbildung
- modernste Laborausstattung
- individuelle Betreuung

**- so geht Studieren in Mittweida!**



- vier Forschungsschwerpunkte
  - Lasertechnologien
  - Produkt- und Prozessentwicklung
  - Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft
  - Angewandte Informatik
- 12,79 Mio. Euro Drittmiteinnahmen und über 200 aus Drittmitteln geförderte Forschungsvorhaben (in 2020)
- mehr als 50 technische Schutzrechte und 80 kooperative Promotionsverfahren (in 2020)
- modernste Ausstattung und innovative Kooperationspartner

**Mit(t)einander forschen an der Hochschule Mittweida!**



# Inhalt

---

- 2 HERZLICH WILLKOMMEN ZUR 26. IWKM**  
Grußwort des Prorektors Forschung der Hochschule Mittweida und Tagungsleiters Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn
- 3 IWKM-ORGANISATION | TECHNISCHE HINWEISE**
- 4 ERÖFFNUNGSVERANSTALTUNGEN**  
14. April 2021  
15. April 2021
- 5 KEYNOTES**  
14. April 2021 - Dr. Hermann J. Heipieper  
**Perspektiven des mikrobiellen Abbaus und Recyclings von Kunststoffen**  
  
15. April 2021 - Prof. Peter Lindblad  
**Energytransitions in a changing world, personal reflections from a scientist**
- 6-7 PREISE**  
Gerhard-Neumann-Preis  
Carl-Springe-Preis  
Wissenschaftspreis der Hochschule Mittweida
- 8-15 PROGRAMM DER TAGUNGSGRUPPEN**  
Nachhaltige Produkt- und Prozessentwicklung im disruptiven Umfeld  
KI und Maschinelles Lernen  
Transformation der Mobilität - ökologisch, autonom und vernetzt  
Biologische Systeme verstehen  
Suffizienzstrategien für Immobilien - Darf es etwas weniger sein?  
Ökologischer Wandel und soziale Teilhabe
- 16 RAHMENPROGRAMM**  
Hochschulrundgang | Geöffnete VR-Labore | Saxeed stellt sich vor | Saxony<sup>5</sup> stellt sich vor
- 17 UNTERSTÜTZUNG | FOTONACHWEIS**
- 18-22 PROGRAMMÜBERBLICK**

# Herzlich willkommen zur 26. IWKM

**D**er wachsenden Weltbevölkerung und dem steigenden Lebensstandard auf der einen Seite stehen knapper werdende Ressourcen und Nutzflächen, Klimawandel und Rückgang der Artenvielfalt auf der anderen Seite entgegen.

Wie begegnen wir diesen großen globalen Herausforderungen? Wie können wir nachhaltiger leben, Ressourcen schonen und gleichzeitig unseren Lebensstandard sichern? Welchen Nutzen können wir aus Wissenschaft und Forschung ziehen? Welche Möglichkeiten bietet der digitale Wandel für die Entwicklung nachhaltiger Lösungen? Und wie profitieren davon Wirtschaft und Gesellschaft?

Auf der 26. Interdisziplinären Wissenschaftlichen Konferenz an der Hochschule Mittweida wollen wir gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft Technologien und Verfahrensweisen für eine nachhaltige und biobasierte Wirtschaftsform aufzeigen, Denkansätze diskutieren und erste Schritte gehen, hin zu einem nachhaltigen und kreislauforientierten Wirtschaften. Dabei beleuchten wir das Thema aus ökologischer, technischer, ökonomischer und sozialer Sicht.

Im Jahr 2021 feiern wir ein außergewöhnliches Jubiläum unserer wissenschaftlichen Konferenzen. Die allererste wissenschaftliche Konferenz fand vor 50 Jahren am 09. Juni 1971 an der damaligen Ingenieurhochschule Mittweida statt. Im Programm, welches in unserem Hochschularchiv verfügbar ist; steht:



**„Weitere Veranstaltungen dieser Art werden in einem festen Rhythmus folgen. Die erste Tagung soll vor allem der Selbstverständigung des Lehrkörpers und des gesamten wissenschaftlichen Personals unserer Hochschule dienen. Rektor und Wissenschaftlicher Rat sind bestrebt, diese Veranstaltungsreihe zu einem solchen Erfolg zu führen, daß sie internationale Anerkennung findet.“**

Die 26. IWKM setzt die 1971 begonnene Konferenzreihe in bewährter und stetiger Weise fort und baut, wie schon vor 50 Jahren, auf den Austausch zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft.

Aufgrund der Corona-Pandemie findet die 26. IWKM als Online-Veranstaltung statt und trägt dadurch selbst ein wenig zur Nachhaltigkeit bei.

Seien Sie herzlich willkommen auf unserer digitalen Tagung, wählen Sie aus dem vielfältigen Programm der Tagungsgruppen und treten Sie in einen fruchtbaren Austausch mit den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. In den Eröffnungsveranstaltungen an beiden Tagen freuen wir uns auf inspirierende Keynotes und Grußworte sowie auf die Vergabe von drei Preisen, mit denen wissenschaftliche Arbeiten gewürdigt werden.

Im Rahmenprogramm in den Konferenzpausen können Sie an einem virtuellen Campusrundgang teilnehmen, Labore besichtigen oder sich über die Transferaktivitäten an der Hochschule informieren.

Ich wünsche Ihnen eine erfolgreiche Konferenz!

**Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn**  
**Prorektor Forschung an der Hochschule Mittweida | Tagungsleiter**



## Tagungsleitung

Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn  
Prorektor Forschung an der Hochschule Mittweida

## Tagungsgruppenleiter

### **Nachhaltige Produkt- und Prozessentwicklung im disruptiven Umfeld**

Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn  
Prof. Dr.-Ing. Jörg Hübler  
Prof. Dr.-Ing. René Ufer  
Prof. Dr.-Ing. habil. Alexander Winkler

### **KI und Maschinelles Lernen**

Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann

### **Transformation der Mobilität - ökologisch, autonom und vernetzt**

Prof. Dr.-Ing. Christian Schulz  
Prof. Dr.-Ing. Jan Thomanek

### **Biologische Systeme verstehen**

Prof. Dr. rer. nat. habi. Röbbbe Wünschiers

### **Suffizienzstrategien für Immobilien - darf es etwas weniger sein ?**

Prof. Dr.-Ing. Anika Dittmar  
Prof. Dr.-Ing. Jörg Mehlis  
Prof. Dr.-Ing. Jan Schaaf

### **Ökologischer Wandel und soziale Teilhabe**

Prof. Dr. phil. Stephan Beetz  
Prof. Dr. med. habil. Dr. rer. soc. Stefan Brunnhuber

## Tagungsorganisation | Tagungsbüro

Matthias Baumgart - Leiter Referat Forschung  
Annett Kober  
Ines Lange

Nach Ihrer Anmeldung im Conftool-Programm unter  
<https://www.conftool.net/iwkm2021/>  
erhalten Sie einen Link zur Veranstaltungsplattform mit Ihren Zugangsdaten.

Dort können Sie zwischen den einzelnen Tagungsgruppen sowie dem Rahmenprogramm auswählen und auch zwischen den Vorträgen bzw. in den Konferenzpausen wechseln.  
Das Konferenzprogramm finden Sie in diesem Programmheft sowie auf der Website der Konferenz.

Die Tagungsgruppen der Konferenz werden über das Videokonferenztool [Zoom](#) übertragen.

Für die Teilnahme an der Konferenz benötigen Sie einen Rechner oder Laptop mit Internetzugang. Die Software Zoom ist für die Teilnahme nicht zwingend erforderlich, der Zugang ist via Internet-Browser möglich. Hinweise zum Datenschutz beim Einsatz von Zoom an der Hochschule Mittweida sowie Bedienungshinweise sind auf der Website der Konferenz verlinkt.  
Wenn Sie bei der Veranstaltung mitdiskutieren möchten, benötigen Sie ein Mikrofon und nach Möglichkeit eine Webcam.

Auf der Veranstaltungsplattform finden Sie auch einen Link zu unserem [Info-Desk](#), wir stehen Ihnen während der Tagung bei Fragen zu Technik und Ablauf rund um die Online-Konferenz gern zur Verfügung.

Die Website der Konferenz erreichen Sie unter:  
[www.hs-mittweida.de/iwkm](http://www.hs-mittweida.de/iwkm)

Dort finden Sie Hinweise

- zum Programm
- zum Datenschutz beim Einsatz von Zoom an der Hochschule Mittweida
- für die Bedienung von Zoom

# Eröffnungsveranstaltungen

14. April 2021

15. April 2021

09:00 - 10:30 Uhr

## Eröffnung

der 26. Interdisziplinären Konferenz Mittweida durch den Rektor der Hochschule Mittweida Prof. Dr. phil. Ludwig Hilmer

## Grußwort

des Prorektors Forschung der Hochschule Mittweida Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn

## Grußwort

des Oberbürgermeisters der Stadt Mittweida Ralf Schreiber

## Grußwort der Sächsischen Staatsregierung

StMT Thomas Schmidt  
(Sächsisches Staatsministerium für Regionalentwicklung)

## Keynote

### Perspektiven des mikrobiellen Abbaus und Recyclings von Kunststoffen

Dr. Hermann J. Heipieper  
(Head of the group Microbial Processes, Department Environmental Biotechnology, UFZ Leipzig)

## Gerhard-Neumann-Preis

Preisvergabe durch die Fakultät Ingenieurwissenschaften der Hochschule Mittweida  
Dekan: Prof. Dr.-Ing. Jörg Matthes

Moderation: Markus Drowatzky  
Musikalische Umrahmung: Duo Alabastro

09:00 - 10:30 Uhr

## Eröffnung

durch den Prorektor Forschung der Hochschule Mittweida Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn

## Grußwort der Sächsischen Staatsregierung

Staatssekretär Dr. Gerd Lippold  
(Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft)

## Keynote

### Energytransitions in a changing world, personal reflections from a scientist

Prof. Peter Lindblad  
Uppsala University, Department of Chemistry-Ångström, Sweden

## Wissenschaftspreis der Hochschule Mittweida

Kurzvorträge der KandidatInnen

Abstimmung

Preisvergabe durch den Prorektor Forschung Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn  
Moderation: Matthias Baumgart

## Carl-Springe-Preis

Preisvergabe durch die Fakultät Ingenieurwissenschaften der Hochschule Mittweida  
Dekan: Prof. Dr.-Ing. Jörg Matthes

Moderation: Markus Drowatzky  
Musikalische Umrahmung: Duo Alabastro

## Perspektiven des mikrobiellen Abbaus und Recyclings von Kunststoffen



Dr. Hermann J. Heipieper

**Head of the group Microbial Processes  
Department Environmental Biotechnology  
Helmholtz Centre for Environmental Research - UFZ**

- 1981-1987 Studium der Biologie an der Westfälischen Wilhelms Universität Münster
- 1991 Promotion in Mikrobiologie bei Prof. Dr. Hans-Jürgen Rehm an der Westfälischen Wilhelms Universität Münster
- 1992-1996 Postdoc am Institut für Industrielle Mikrobiologie der Universität Wageningen, Niederlande, bei Prof. Dr. Jan A.M. de Bont
- 1996-1998 Postdoc am Institut für Biochemie der Universität La Sapienza di Roma, Italien, bei Prof. Dr. Elisabetta Zennaro
- 1998-1999 Gastwissenschaftler am Institut für Umwelthygiene der Consorzio Mario Negri Sud in Santa Maria Imbaro, Italien
- Seit 1999 Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Abteilungsleiter im Department Umweltbiotechnologie am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ, Leipzig.

Bisher Partner an 8 EU-Projekten, davon 2 als Koordinator. Editor von FEMS Microbiology Letters. Mitglied des Editorial Boards von Applied and Environmental Microbiology, Applied Microbiology and Biotechnology, Microbial Biotechnology, und Microorganisms.

## Energytransitions in a changing world, personal reflections from a scientist



Prof. Peter Lindblad

**Uppsala University**

Dr. Peter Lindblad is Professor in Microbial Chemistry at Uppsala University, Sweden, since 2009. He holds a Doctor of Philosophy (PhD) in Physiological Botany and worked as a PostDoc in Australia and the USA. In 1990 he became Associate Professor in Physiological Botany at Uppsala University and in 2000 Professor in Biology, specialisation Physiological botany.

Dr. Lindblad explores the conversion of solar energy and atmospheric carbon dioxide into chemicals and fuel, focussing on cyanobacterial based production of alcohols and H<sub>2</sub>, and cells engineered to fix more carbon dioxide using a combination of synthetic and molecular biology tools, as well as biochemical and physiological methods.

His methodology, partly developed in-house, focusses on different molecular and genetic techniques to address regulatory mechanisms, modified pathways and enzymes with improved performances and capacities. He published over 200 scientific articles and is leading, or participating in, several international research projects. Dr. Lindblads expertise on bioenergy is requested by several governmental and private owned institutions internationally.



Gerhard Neumann (1917-1997)  
Maschinenbau-Ingenieur  
Spezialisierung: Automobil- und  
Flugzeugtechnik

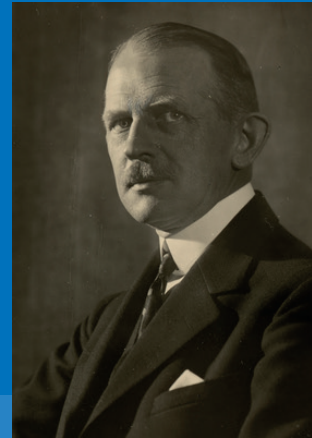
Dem Vermächtnis von Herrn Ing. Gerhard Neumann - Vizepräsident a. D. von General Electric - folgend, wird auf Wunsch der Witwe, Frau Clarice Neumann - beginnend ab 1999 - jährlich der Gerhard-Neumann-Preis vergeben.

Gerhard Neumann lernte den Beruf des Kraftfahrzeugmechanikers, studierte in Mittweida Maschinenbau, arbeitete in China und den USA, wo er die Entwicklung von Strahltriebwerken für den weltweiten Einsatz maßgeblich prägte und schließlich als Vizepräsident von General Electric umfassende Verantwortung trug.

Der Preis kann an alle Studenten, einschließlich graduierte Studenten, sowie junge akademische Mitarbeiter der Hochschule Mittweida, Einzelpersonen oder Gruppen, vergeben werden, die im Rahmen der Bearbeitung einer Praktikumsaufgabe, eines Projektes, eines Beleges, einer Diplomarbeit bzw. einer sonstigen wissenschaftlichen Arbeit, eine technische Innovation erbracht haben und noch keine anderweitige Preisvergabe erhielten. Das Alter der Preisträger sollte in der Regel 30 Jahre nicht überschreiten.

Der Preis wird von der Fakultät Ingenieurwissenschaften vergeben. Er ist mit mindestens 500,- Euro dotiert und nicht teilbar.

Die Preisträgerin / der Preisträger für den Gerhard-Neumann-Preis 2021 wird in der Eröffnungsveranstaltung am 14.04.2021 bekanntgegeben.



Carl Springe (1877 - 1958)  
Student der Elektrotechnik und  
des Maschinenbaus

Der Namensgeber des Preises Carl Springe (1877-1958) studierte von 1901 bis 1904 am Technikum Mittweida. Zur 100. Wiederkehr seines Studiums wurde der Preis 2001 gestiftet und seitdem jährlich von der Fakultät Elektro- und Informationstechnik der Hochschule Mittweida verliehen. Seit 2015 vergibt die Fakultät Ingenieurwissenschaften den Preis. Stifter des Preises ist der Enkel von Carl Springe, der in Hemmingen bei Hannover lebende Helmut von Dreising.

Gefördert werden junge Wissenschaftler, die eine herausragende Abschlussarbeit (Bachelor-, Diplom- oder Masterarbeit) von besonderem wissenschaftlich-technischen Wert im Fachgebiet Elektrotechnik und Informationstechnik angefertigt und erfolgreich verteidigt haben. Der Preis kann an Einzelpersonen oder an eine Gruppe von maximal drei Nachwuchswissenschaftlern, die am gleichen Thema gearbeitet haben, verliehen werden. Bei zwei gleichwertigen Arbeiten kann der Preis unter zwei Kandidaten geteilt werden.

Der Preis ist mit 1000,- Euro dotiert. Bei mehreren Preisträgern wird diese Summe unter den Preisträgern zu gleichen Teilen aufgeteilt.

Die Preisträgerin / der Preisträger für den Carl-Springe-Preis 2021 wird in der Eröffnungsveranstaltung am 15.04.2021 bekanntgegeben.





Die Hochschule Mittweida vergibt den

Wissenschaftspreis,

um herausragende Leistungen in Forschung und Entwicklung anzuerkennen und um zugleich Anreize für weitere Vorhaben zu vermitteln.

Es werden Preise im Wert von insgesamt 1000 EUR verliehen.  
(1. Preis: 500 EUR, 2. Preis: 300 EUR, 3. Preis: 200 EUR)

Aufgerufen zur Bewerbung sind alle NachwuchswissenschaftlerInnen der Hochschule Mittweida und ihrer Institute. Eingereicht werden können Ergebnisse aus abgeschlossenen Forschungsthemen, verteidigte Zwischenergebnisse sowie wissenschaftliche Publikationen, die an der Hochschule Mittweida erarbeitet wurden. Es zählt aber auch besonderes Engagement bei der Einwerbung und erfolgreichen Umsetzung von Forschungsvorhaben.

Die Grundlage für die Vergabe des Preises bildet die Ordnung über die Vergabe des Wissenschaftspreises an der Hochschule Mittweida vom 22.01.2019.

Die Jury setzt sich zusammen aus mindestens vier ProfessorInnen aus unterschiedlichen Fakultäten der HS Mittweida.

Kriterien für die Preisvergabe sind insbesondere:

- Gesamteindruck der Bewerbung
- Bedeutung des Vorhabens für den Anwendungsbezug
- Innovationsgrad der Arbeit
- Interdisziplinarität und Internationalität
- besonderes Engagement bei der Einwerbung und erfolgreichen Umsetzung von Forschungsvorhaben

Die Bewerbung zum Wissenschaftspreis setzt sich zusammen aus einem schriftlichen und einem mündlichen Teil. Für den schriftlichen Teil reichen die BewerberInnen eine Kurzfassung ihres Forschungsthemas ein. Die am besten bewerteten Themen werden von NachwuchswissenschaftlerInnen zur Eröffnungsveranstaltung der 26. IWKM am 15.04.2021 in einem Kurzvortrag vorgestellt und zusätzlich zur Beurteilung der schriftlichen Bewerbung durch das Publikum online bewertet. Die Preisvergabe erfolgt im Anschluss.

Die Kurzvorstellung wird moderiert durch Matthias Baumgart (Leiter Referat Forschung), die Preisvergabe nimmt Prof. Uwe Mahn (Prorektor Forschung an der Hochschule Mittweida) vor.



Vergabe des Wissenschaftspreises 2018

# Tagungsgruppe Nachhaltige Produkt- und Prozessentwicklung im disruptiven Umfeld



Moderation:  
Prof. Dr.-Ing. René Ufer

**Professur Digitale Produktentwicklung**



Moderation:  
Prof. Dr.-Ing. Jörg Hübler

**Professur Intelligente Maschinensysteme**

## Nachhaltige Produktentwicklung / Digitaler Zwilling

PANEL A1 | 14.04.2021 | 10:55 - 12:15 Uhr

10:55 Uhr	Begrüßung
11:00 Uhr	<b>Entwicklung von Material-Mastermodellen für die Nutzung in CAE- und PLM-Systemen</b> Thies Marwitz (Hochschule Mittweida)
11:20 Uhr	<b>Nachhaltige Produktentwicklung durch Crowdsourcing</b> Sarah Uhlig (Hochschule Mittweida)
11:40 Uhr	<b>Ressourcen- und umwelteffiziente Gestaltung von Fördersystemen mit Kunststoffketten</b> Jens Sumpf (Technische Universität Chemnitz)
12:00 Uhr	Meet the Scientists

Prototyping /  
Predictive Maintenance

PANEL B1 | 14.04.2021 | 13:10 - 14:30 Uhr

13:10 Uhr	Begrüßung
13:15 Uhr	<b>Impedimetrische Sensoren zur Überwachung von Deichbauwerken</b> Wolfgang Fichtner (Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik Meinsberg e.V.)
13:35 Uhr	<b>Kunststoffgleitlager mit intelligenter Verschleißüberwachung</b> Norman Katzer (Hochschule Mittweida)
13:55 Uhr	<b>Wissenschaft und Forschung zur additiven Fertigung an der Hochschule Mittweida</b> Hagen Bankwitz (Hochschule Mittweida)
14:15 Uhr	Meet the Scientists

Mikromobilität

PANEL C1 | 14.04.2021 | 14:55 - 16:15 Uhr

14:55 Uhr	Begrüßung
15:00 Uhr	<b>Zirkuläre Produktentwicklung im Kontext des Nutzers</b> Sebastian Wolfram (WOLFRAM Designer und Ingenieure)
15:20 Uhr	<b>Emotion – Electric Mobility in L-category vehicles for all generations</b> Nicole Perterer (KTM E-TECHNOLOGIES GmbH)
15:40 Uhr	<b>Recovery of electronic Waste (Lithium Batteries) for the industrial Competitiveness of electronic Recycling</b> María Valenzuela Valdes (Universidad Autónoma de Chile)
16:00 Uhr	Meet the Scientists

# Tagungsgruppe Nachhaltige Produkt- und Prozessentwicklung im disruptiven Umfeld



Moderation:  
Prof. Dr.-Ing. habil. Alexander Winkler

**Professur Fertigungsautomatisierung**



Moderation:  
Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn

**Professur Produktionsinformatik**

Robotik und Automation 1

PANEL A1 | 14.04.2021 | 10:55 - 12:15 Uhr

- 10:55 Uhr Begrüßung
- 11:00 Uhr **Untersuchung von Kraftverlusten in der Antriebskinematik von Umformmaschinen**  
Armin Schleinitz (Technische Universität Chemnitz)
- 11:20 Uhr **Adaptive Fertigung von Holzbauteilen mittels Part-to-Tool**  
Martens Stepputat (Fraunhofer Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik IGP)
- 11:40 Uhr **Möglichkeiten der Kraftregelung an Leichtbau-Robotern**  
Christian Thormann (Hochschule Mittweida)
- 12:00 Uhr Meet the Scientists

Robotik und Automation 2

PANEL B1 | 14.04.2021 | 13:10 - 14:30 Uhr

- 13:10 Uhr Begrüßung
- 13:15 Uhr **Nutzung und Potenziale von Instandhaltungssystemen für die Optimierung automatisierter Produktionsprozesse**  
Christian Brenner (Hiersemann Prozessautomation GmbH)
- 13:35 Uhr **Einsatz von AutomationML zur automatischen Generierung von Digitalen Zwillingen von Werkzeugmaschinen zur Entwicklung energieeffizienter Produktionssysteme**  
Nicolai Beisheim (Hochschule Albstadt-Sigmaringen)
- 13:55 **Sprachinterface für einen industriellen Leichtbau-roboter**  
Thomas Wachsmuth (Hochschule Mittweida)
- 14:15 Uhr Meet the Scientists

Digitalisierung in der Montage 1 -  
Abschlussworkshop Projekt FrEDA -  
Framework Enriched Data Assembly

PANEL C1 | 14.04.2021 | 14:55 - 16:15 Uhr

- 14:55 Uhr Begrüßung
- 15:00 Uhr **Die Verschmelzung von Desktop-Unternehmenssoftware und Mobile bietet neue Chancen**  
Daniel Schuchardt (CIMPCS GmbH)
- 15:20 Uhr **Einsatzszenarien für Electronic Shelf Label in der Produktion**  
Sebastian Roch (Hochschule Mittweida)
- 15:40 Uhr **Einsatz des webbasierten Frameworks der Montage (FrEDA) in Verbindung mit digitalen Beschriftungssystemen**  
Dorit Bock (Hochschule Mittweida)
- 16:00 Uhr Meet the Scientists

# Tagungsgruppe Nachhaltige Produkt- und Prozessentwicklung im disruptiven Umfeld



Moderation:  
Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn

**Professur Produktionsinformatik**

Digitalisierung in der Montage 2

**PANEL A2 | 15.04.2021 | 10:55 - 12:15 Uhr**

10:55 Uhr	Begrüßung
11:00 Uhr	<b>Entwicklungsbegleitende Planung neuer Montageprozesse in der Zulieferindustrie</b> Michael Willnich (Pierburg Pump Technology)
11:20 Uhr	<b>Standard Assembly Time Setting in an Early Stage of Product Development</b> Izabela Kutschenreiter-Praszkiewicz (University of Bielsko-Biala)
11:40 Uhr	<b>Gestaltung von Anleitungen für die Montage variantenreicher Erzeugnisse</b> Sven Hinrichsen (Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe)
12:00 Uhr	Meet the Scientists

Gestaltung industrieller Arbeits- und Lernprozesse 1

**PANEL B2 | 15.04.2021 | 13:10 - 14:30 Uhr**

13:10 Uhr	Begrüßung
13:15 Uhr	<b>Ergonomie 4.0 – Herausforderungen und Chancen der Industrie 4.0 für die Gestaltung menschengerechter Arbeitsplätze</b> Lars Fritzsche (imk automotive GmbH)
13:35 Uhr	<b>Leitidee Ökologie als Nachhaltigkeitsdimension für zukünftige Fachkräfte in der Kunststofftechnik - Lernprozessgestaltung zur Wahl von Fertigungsparametern in einem Augmented Reality Lernsystem</b> Marvin Goppold (RWTH Aachen)
13:55 Uhr	<b>Standardisiertes Übungsszenario für HMD-basierte virtuelle Lernumgebungen</b> Robert Eckardt (Hochschule Mittweida)
14:15 Uhr	Meet the Scientists

Gestaltung industrieller Arbeits- und Lernprozesse 2

**PANEL C2 | 15.04.2021 | 14:55 - 16:15 Uhr**

14:55 Uhr	Begrüßung
15:00 Uhr	<b>Auswahl und Einsatz von Smart Devices in der Arbeitsanalytik</b> Torsten Merkel (Westfälische Hochschule Zwickau)
15:20 Uhr	<b>Konzept zur Simulation des Entscheidungsverhaltens von Arbeitspersonen bei der Produktion kundenindividueller Produkte</b> Sven Tackenberg (Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe)
15:40 Uhr	<b>Dynamische Losbildung für eine dezentral geplante und gesteuerte Produktion</b> Martin Krockert (Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden)
16:00 Uhr	Meet the Scientists



# Tagungsgruppe KI und Maschinelles Lernen



Moderation:  
Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann

**Professur Computational Intelligence  
und Techno-Mathematik**

PANEL A1 | 14.04.2021 | 10:55 - 12:15 Uhr

- 10:55 Uhr Begrüßung
- 11:00 Uhr **Sortierung von Einzelmolekültrajektorien mittels Methoden des Maschinellen Lernens**  
Lisa Krenkel (Hochschule Mittweida)
- 11:20 Uhr **Analyse von Thorax-Aufnahmen zur Erkennung von Virusinfektionen wie Covid-19**  
Alexander Jesser (Hochschule Heilbronn)
- 11:40 Uhr **Intelligent Gait Analysis using Marker Based Motion Capturing System**  
Danny Möbius (Hochschule Mittweida)
- 12:00 Uhr Meet the Scientists

PANEL B1 | 14.04.2021 | 13:10 - 14:30 Uhr

- 13:10 Uhr Begrüßung
- 13:15 Uhr **Quantum Computing for Efficient Learning in Prototype-based Vector Quantization**  
Alexander Engelsberger (Hochschule Mittweida)
- 13:35 Uhr **An attempt to explain double descent in modern machine learning**  
Jochen Merker (HTWK Leipzig)
- 13:55 Uhr **Sensors Data Fusion for Smart Decisions Making Using Interpretative Machine Learning Models**  
Feryel Zoghلامي (Hochschule Mittweida)
- 14:15 Uhr Meet the Scientists

PANEL C1 | 14.04.2021 | 14:55 - 16:35 Uhr

- 14:55 Uhr Begrüßung
- 15:00 Uhr **Sequence Classification by Means of Recurrent Learning Vector Quantization**  
Jensun Ravichandran (Hochschule Mittweida)
- 15:20 Uhr **Machine Learning Algorithms for Classifying Component Defects for Predictive Maintenance**  
Christoph Kammerer (Hochschule Heilbronn)
- 15:40 Uhr **Edge detection in Images with multiplicative Noise using Ant Colony System**  
Sergio Baltierra Valenzuela (Universidad Autónoma de Chile)
- 16:00 Uhr **The challenge of using Artificial Intelligence in Autonomous Driving**  
Michael Sachse (FDTech GmbH Chemnitz)
- 16:20 Uhr Meet the Scientists

# Tagungsgruppe Transformation der Mobilität - ökologisch, autonom und vernetzt



Moderation:  
Prof. Dr.-Ing. Christian Schulz

**Professur Automatisierungstechnik**

PANEL A2 | 15.04.2021  
10:55 - 12:15 Uhr

- 10:55 Uhr Begrüßung
- 11:00 Uhr **Autonomes Fahren: Traum der Ingenieure - Alptraum der Juristen**  
Daniel Graewe (NORDAKADEMIE Hochschule der Wirtschaft gAG)
- 11:20 Uhr **Betrieb der sächsischen Testfelder**  
Christian Andrä (Sächsische Energieagentur)
- 11:40 Uhr **Smarte Mobilitätsketten als Zukunftsbild für den ländlichen Raum**  
Marco Rehme (Technische Universität Chemnitz)
- 12:00 Uhr Meet the Scientists

PANEL B2 | 15.04.2021  
13:10 - 14:30 Uhr

- 13:10 Uhr Begrüßung
- 13:15 Uhr **Mobility 4ALL - Mobilität weiterdenken in Mittweida**  
René Härtel (Hochschule Mittweida)
- 13:35 Uhr **Umstieg des ÖPNV auf alternative Antriebstechnologien im Regionalverkehr**  
Andreas Seltmann (REGIOBUS Mittelsachsen GmbH)
- 13:55 **Application of Green Hydrogen in Mobility Sector**  
Lorenzo Reyes-Bozo (Universidad Autónoma de Chile, CL)
- 14:15 Uhr Meet the Scientists



Moderation:  
Prof. Dr.-Ing. Jan Thomanek

**Professur Ad-Hoc-Netzwerke**

PANEL C2 | 15.04.2021 | 14:55 - 16:35 Uhr

- 14:55 Uhr Begrüßung
- 15:00 Uhr **Die gemeinsame europäischen Cloud GAIA-X - KI als Problem und Lösung für sichere Mobilitätssysteme**  
Falk Langer (Hochschule Mittweida)
- 15:20 Uhr **Continuous Architecture: Build. Deploy. Learn. Repeat**  
Lukas Stahlbock (IAV GmbH)
- 15:40 Uhr **Autonomes und Vernetztes Fahren auf der Schiene - ATLAS-Modellprojekt der HS Mittweida**  
Christian Schulz (Hochschule Mittweida)
- 16:00 Uhr **Implementation and Evaluation of a Tracking-by-Detection Algorithm for a Camera based Monitoring System**  
Khaled Jbaili (FDTech GmbH)
- 16:20 Uhr Meet the Scientists

# Tagungsgruppe Biologische Systeme verstehen



Moderation:  
Prof. Dr. rer. nat. habil. Röbbke Wünschiers

**Professur Biochemie/Molekularbiologie**

PANEL A2 | 15.04.2021 | 10:55 - 12:15 Uhr

- 10:55 Uhr Begrüßung
- 11:00 Uhr **FRET gestützte RNA Strukturmodellvorhersage eines ribosomalen Tertiärkontaktes**  
Felix Erichson (Hochschule Mittweida)
- 11:20 Uhr **Optimierung eines optischen Aufbaus für die kombinierte TIRF-/ konfokale Mikroskopie**  
Hannes Michaelsen (Hochschule Mittweida)
- 11:40 Uhr **ANTHROWORKS3D: Digitalisierung von Skelett-fundstücken und die virtuell-osteometrische Untersuchung**  
Hanjo Tim Fritsch (Hochschule Mittweida)
- 12:00 Uhr Meet the Scientists

PANEL B2 | 15.04.2021 | 13:10 - 14:30 Uhr

- 13:10 Uhr Begrüßung
- 13:15 Uhr **Which pollen do bees like best? - Analysis of mixed pollen samples with metabarcoding**  
Svenja Bänisch ( Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig, Bonn)
- 13:55 Uhr **Development of a genetic monitoring test for the investigation of pollinator-plant interaction**  
Lisa Prudnikow (Hochschule Mittweida)
- 14:15 Uhr POSTERSESSION  
**Learning by doing: Integrating biological engineering and undergraduate education**  
**Into the genome of the german sheep poodle**  
**Long DNA-sequence reads for microbial bioaerosol surveillance**  
Robert Leidenfrost (Hochschule Mittweida)

PANEL C2 | 15.04.2021 | 14:55 - 16:15 Uhr

- 14:55 Uhr Begrüßung
- 15:00 Uhr **Engineering cyanobacteria for direct solar chemical and fuel production from CO<sub>2</sub>**  
Peter Lindblad (Uppsala University; Sweden)
- 15:40 Uhr **DNA Analysis in MW**  
Röbbke Wünschiers (Hochschule Mittweida)
- 16:00 Uhr **Project Overview - Meet the scientists**

# Tagungsgruppe Suffizienzstrategien für Immobilien - darf es etwas weniger sein ?



Moderation:  
Prof. Dr.-Ing. Anika Dittmar

**Professur Nachhaltiges Bauen und Betreiben**

PANEL A2 | 15.04.2021  
10:55 - 12:15 Uhr

**Wie muss man bauen, um suffizientes Wohnen zu ermöglichen?**

Margarete Over (ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH),  
Patrick Zimmermann (Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg)

**Wohnraum: Wird die Qualität in Quadratmetern gemessen?**

Lena-Katharina Peter (Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH)



Moderation:  
Prof. Dr.-Ing. Jörg Mehlis

**Professur Facility Management**

PANEL C2 | 15.04.2021  
14:55 - 16:15 Uhr

**Suffiziente Wohnkonzepte im ländlichen Raum – eine Potentialanalyse für die Hochschulstadt Mittweida**

Lisa Dönitz (Hochschule Mittweida)

Interaktive Workshop-Sequenz



Moderation:  
Prof. Dr.-Ing. Jan Schaaf

**Professur Immobilien- und Gebäudemanagement**

PANEL B2 | 15.04.2021  
13:10 - 14:30 Uhr

**Das Potenzial neuer Wohnformen zur Reduzierung der Pro-Kopf-Wohnfläche im urbanen Raum**

Lisa Schopp (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung Bonn)

**Wohnflächeneffizienz möchte erhöht werden**

Arne Steffen (werk.um architekten Darmstadt)



# Tagungsgruppe Ökologischer Wandel und soziale Teilhabe



Moderation:  
Prof. Dr. phil. Stephan Beetz

**Professur Soziologie und  
Empirische Sozialforschung**

Forum: Ist der sozialökologische Wandel eine „Nische“?

PANEL A1 | 14.04.2021 | 10:55 - 12:00 Uhr

10:55 Uhr Begrüßung

In dem Forum diskutieren drei Experten das Spannungsfeld zwischen Ökologie, Ökonomie und sozialer Teilhabe. Diese drei Bereiche müssen zusammengedacht werden, sind aber nicht immer zusammenzubringen. Zudem geht es um die Frage, wie Erfahrungen mit dem sozialökologischen Wandel auf eine breite gesellschaftliche Basis gestellt werden können.

Prof. Dr. Dr. Stefan Brunnhuber  
Ärztlicher Direktor der Diakonie-Klinik für Integrative Psychiatrie Zschadraß, Mitglied des Club of Rom

Prof. Dr. Benjamin Nölting  
Hochschule Eberswalde, Fachgebiet Governance regionaler Nachhaltigkeitstransformation, Forschungszentrum [Nachhaltigkeit – Transformation – Transfer]

Dr. rer. pol. Markus Egermann  
IÖR Dresden, Leiter des Forschungsbereichs Nachhaltigkeits-Transformationen in Städten und Regionen

Soziale Landwirtschaft als Thema an Hochschulen  
Kommunikation über Nachhaltigkeit

PANEL B1 | 14.04.2021 | 13:10 - 14:15 Uhr

13:10 Uhr Begrüßung

In der Session wird das Themenfeld Soziale Landwirtschaft als Lehr- und Forschungsgebiet des sozialen wie ökologischen Wandels an Hochschulen diskutiert. Die einzelnen Beiträge skizzieren unterschiedliche Aspekte des Themenfeldes, weisen auf zukünftige Entwicklungen hin und zeigen Möglichkeiten des Theorie-Praxis-Transfer auf.

**Landwirtschaftliche Unternehmen als Andere Leistungsanbieter**  
Heike Delling, Sonja Hoyer, Marika Krüger (Hochschule Mittweida)

**Aktivierung Sozialer Träger im Care Farming**  
Dorit van Meel (Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien)

**Seniorenangebote auf Landwirtschaftlichen Betrieben**  
Claudia Busch (HS Holzminden-Hildesheim-Göttingen)

Nicole Sacher (HS Mittweida, Vorsitzende Reitverein Flöha e.V.)

PANEL C1 | 14.04.2021 | 14:55 - 15:55 Uhr

14:55 Uhr Begrüßung

In zwei Fachbeiträgen wird die Rolle der Kommunikation im ökologischen Wandel thematisiert. Im Bereich der Hochschulkommunikation werden Anknüpfungspunkte und Elemente zur Einführung eines integrierten Kommunikationskonzepts dargestellt. Im Energie- und Rohstoffsektor werden Kommunikationsmaßnahmen und Beteiligungsformate bei heterogenen StakeholderInnengruppen untersucht.

15:00 Uhr **Ökologischer Wandel und Transformation: Neue Herausforderungen für die Hochschulkommunikation**  
Markus Drowatzky (Hochschule Mittweida)

15:20 Uhr **StakeholderInnen- und Kommunikationsmanagement sächsischer Energie- und Rohstoffunternehmen**  
Stefanie Walter (Hochschule Mittweida)

15:40 Uhr Meet the Scientists

## Campus

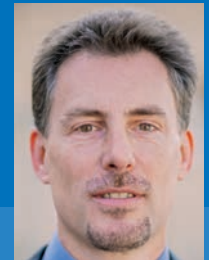
Maximilian Benda  
Hochschule Mittweida  
Hochschulkommunikation



Lernen Sie den Campus der Hochschule Mittweida bei einem virtuellen Bummel gemeinsam mit Maximilian Benda kennen.

## Labore

Prof. Leif Goldhahn  
Hochschule Mittweida  
Fakultät INW



Lassen Sie sich von Prof. Leif Goldhahn und seinen MitarbeiterInnen in die Labore des Zentrums InnArbeit mitnehmen: Lernen sie virtuelle und reale Welten der Teilfertigung und Montage kennen.

## Gründung

Caroline Auerswald  
Hochschule Mittweida  
SAXEED



Als Gründernetzwerk SAXEED stellen wir das Förderprogramm EXIST Forschungstransfer vor. Dies ist besonders attraktiv für Forschungsprojekte, die zu einer Ausgründung geführt werden sollen. Gemeinsam können wir dabei schauen, ob sich Ihr Forschungsprojekt für dieses Förderprogramm eignet. Zudem beraten wir gern rund um das Thema Gründung aus der Wissenschaft. Lernen Sie uns und unser Angebot kennen und kommen Sie mit mir ins Gespräch.

## Transfer

Rita Fuchs  
Hochschule Mittweida  
Saxony<sup>5</sup>



Ulrike Riemer  
WHZ | Saxony<sup>5</sup>



Mittels interdisziplinärer Zusammenarbeit und intelligenter Vernetzung im Verbund Saxony<sup>5</sup> wollen die fünf Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) in Sachsen inhaltlich und methodisch eine neue Qualität im Transfer und somit für die Region eine nachhaltige Wohlfahrtsentwicklung erreichen. Rita Fuchs und Ulrike Riemer laden Sie herzlich ein, das Verbundvorhaben und seine Partner sowie die Transferpotentiale kennenzulernen. Finden Sie Möglichkeiten zur Vernetzung und informieren Sie sich über das neue Transferportal, das Traineeprogramm und andere Beteiligungsmöglichkeiten.



# Unterstützung

Ganz herzlich bedanken möchten wir uns bei allen Hochschulangehörigen, die die digitale Konferenz vor und hinter den Kulissen unterstützten.

Stellvertretend und ohne Anspruch auf Vollständigkeit sind hier aufgeführt:

- die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des ifem - Institut für Energiemanagement an an der Hochschule Mittweida
- die Fachgruppen Bewegtbild und Crossmedia und Agentur der Fakultät Medien
- die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Referates Strategische Infrastrukturentwicklung, Flächenmanagement
- die Mitarbeiterinnen des Hochschularchivs
- die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Referates Sicherheits- und Nachhaltigkeitsmanagement, Facility Services
- das Netz- und Kommunikationszentrum NCC der Hochschule Mittweida

# Fotonachweis

Alle Fotos, soweit nicht anders erwähnt: Hochschule Mittweida

Einband: greenbutterfly-stock.adobe.com | Romolo Tavani-stock.adobe.com

Seite 5: privat

Seite 7: (1) Fotolia\_50221444\_M

Seite 9/10: Prof. Goldhahn - Stephan Flad, Saxony<sup>5</sup>

Seite 16: Rita Fuchs, Ukrike Riemer: Saxony<sup>5</sup>

Rückblick IWKM 2018



# Programmüberblick

## Mittwoch, 14. April 2021

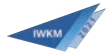
9:00 Uhr	Eröffnungsveranstaltung 14. April 2021 (9:00 - 10:30 Uhr)			
10:00 Uhr				
11:00 Uhr	Nachhaltige Produkt- und Prozessentwicklung im disruptiven Umfeld (10:55 - 12:15 Uhr)	Nachhaltige Produkt- und Prozessentwicklung im disruptiven Umfeld (10:55 - 12:15 Uhr)	KI und Maschinelles Lernen (10:55 - 12:15 Uhr)	Ökologischer Wandel und Soziale Teilhabe (10:55 - 12:00 Uhr)
12:00 Uhr				
13:00 Uhr	Nachhaltige Produkt- und Prozessentwicklung im disruptiven Umfeld (13:10 - 14:30 Uhr)	Nachhaltige Produkt- und Prozessentwicklung im disruptiven Umfeld (13:10 - 14:30 Uhr)	KI und Maschinelles Lernen (13:10 - 14:30 Uhr)	Ökologischer Wandel und Soziale Teilhabe (13:10 - 14:15Uhr)
14:00 Uhr				
15:00 Uhr	Nachhaltige Produkt- und Prozessentwicklung im disruptiven Umfeld (14:55 -16:15Uhr)	Nachhaltige Produkt- und Prozessentwicklung im disruptiven Umfeld (14:55 -16:15Uhr)	KI und Maschinelles Lernen (14:55 - 16:35 Uhr)	Ökologischer Wandel und Soziale Teilhabe (14:55 - 16:00)
16:00 Uhr				
17:00 Uhr				

## Donnerstag, 15. April 2021

9:00 Uhr	Eröffnungsveranstaltung 15. April 2021 (9:00 - 10:30 Uhr)			
10:00 Uhr				
11:00 Uhr	Nachhaltige Produkt- und Prozessentwicklung im disruptiven Umfeld (10:55 - 12:15 Uhr)	Biologische Systeme verstehen (10:55 - 12:15 Uhr)	Transformation der Mobilität - ökologisch, autonom und vernetzt (10:55 - 12:15 Uhr)	Suffizienzstrategien für Immobilien - Darf es etwas mehr sein ? (10:55 - 12:15 Uhr)
12:00 Uhr				
13:00 Uhr	Nachhaltige Produkt- und Prozessentwicklung im disruptiven Umfeld (13:10 - 14:30 Uhr)	Biologische Systeme verstehen (13:10 - 14:30 Uhr)	Transformation der Mobilität - ökologisch, autonom und vernetzt (13:10 - 14:30 Uhr)	Suffizienzstrategien für Immobilien - Darf es etwas mehr sein ? (13:10 - 14:30 Uhr)
14:00 Uhr				
15:00 Uhr	Nachhaltige Produkt- und Prozessentwicklung im disruptiven Umfeld (14:55 -16:15Uhr)	Biologische Systeme verstehen (14:55 - 16:15 Uhr)	Transformation der Mobilität - ökologisch, autonom und vernetzt (14:55 - 16:35 Uhr)	Suffizienzstrategien für Immobilien - Darf es etwas mehr sein ? (14:55 - 16:15Uhr)
16:00 Uhr				
17:00 Uhr				



# Programmüberblick



26. IWKMdigital | 14.-15. April 2021 | Gesamtprogramm | Digitale Konferenz



## Programm am 14. April 2021

08:30	Ankommen und Techniktest			
09:00 – 10:30	<b>ERÖFFNUNG</b>			
10:30 - 10:55	PAUSE			
10:55 – 12:00	<b>Robotik und Automation 1</b> Moderation: Prof. Dr.-Ing. habil. Alexander Winkler	<b>Nachhaltige Produktenwicklung / Digitaler Zwilling</b> Moderation: Prof. Dr.-Ing. René Ufer	<b>KI und Maschinelles Lernen</b> Moderation: Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann	<b>Ökologischer Wandel und soziale Teilhabe</b> Moderation: Prof. Dr. phil. Stephan Beetz
10:55 - 11:00	<i>Herzlich willkommen</i>	<i>Herzlich willkommen</i>	<i>Herzlich willkommen</i>	<b>Forum Ist der sozialökologische Wandel eine ‚Nische‘?</b>
11:00 - 11:20	<b>Untersuchung von Kraftverlusten in der Antriebskinematik von Umformmaschinen</b> Armin Schleinitz (Technische Universität Chemnitz)	<b>Entwicklung von Material-Mastermodellen für die Nutzung in CAE- und PLM-Systemen</b> Thies Marwitz (Hochschule Mittweida)	<b>Sortierung von Einzelmolekültrajektorien mittels Methoden des Maschinellen Lernens</b> Lisa Krenkel (Hochschule Mittweida)	Prof. Dr. Dr. Stefan Brunnhuber Ärztlicher Direktor der Diakonie-Klinik für Integrative Psychiatrie Zschadras, Mitglied des Club of Rom
11:20 - 11:40	<b>Adaptive Fertigung von Holzbauteilen mittels Part-to-Tool</b> Marten Stepputat (Fraunhofer-Institut für Großstrukturen in der Produktionstechnik IGP)	<b>Nachhaltige Produktentwicklung durch Crowdsourcing</b> Sarah Uhlig (Hochschule Mittweida)	<b>Analyse von Thorax-Aufnahmen zur Erkennung von Virusinfektionen wie Covid-19</b> Alexander Jesser (Hochschule Heilbronn)	Prof. Dr. Benjamin Nölting Hochschule Eberswalde, Fachgebiet Governance regionaler Nachhaltigkeitstransformation, Forschungszentrum [Nachhaltigkeit – Transformation – Transfer]
11:40 - 12:00	<b>Möglichkeiten der Kraftregelung an Leichtbau-Robotern</b> Christian Thormann (Hochschule Mittweida)	<b>Ressourcen- und umwelteffiziente Gestaltung von Fördersystemen mit Kunststoffketten</b> Jens Sumpf (Technische Universität Chemnitz)	<b>Intelligent Gait Analysis using Marker Based Motion Capturing System</b> Danny Möbius (Hochschule Mittweida)	Dr. rer. pol. Markus Egermann IÖR Dresden, Leiter des Forschungsbereichs Nachhaltigkeits-Transformationen in Städten und Regionen
12:00 – 12:15	<b>MEET THE SCIENTISTS</b> Kommen Sie mit den Referentinnen und Referenten ins Gespräch.			
12:15 – 13:10	PAUSE			
13:10 – 14:15	<b>Robotik und Automation 2</b> Moderation: Prof. Dr.-Ing. habil. Alexander Winkler	<b>Prototyping / Predictive Maintenance</b> Moderation: Prof. Dr.-Ing. Jörg Hübler	<b>KI und Maschinelles Lernen</b> Moderation: Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann	<b>Ökologischer Wandel und soziale Teilhabe</b> Moderation: Prof. Dr. phil. Stephan Beetz
13:10 - 13:15	<i>Herzlich willkommen</i>	<i>Herzlich willkommen</i>	<i>Herzlich willkommen</i>	<b>Soziale Landwirtschaft als Thema an Hochschulen</b>
13:15 - 13:35	<b>Nutzung und Potenziale von Instandhaltungsmanagementsystemen für die Optimierung automatisierter Produktionsprozesse</b> Christian Brenner (Hiersemann Prozessautomation GmbH)	<b>Impedimetrische Sensoren zur Überwachung von Deichbauwerken</b> Wolfgang Fichtner (Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik Meinsberg e.V.)	<b>Quantum Computing for Efficient Learning in Prototype-based Vector Quantization</b> Alexander Engelsberger (Hochschule Mittweida)	<b>Landwirtschaftliche Unternehmen als Andere Leistungsanbieter</b> Heike Delling, Sonja Hoyer, Marika Krüger (Hochschule Mittweida)
13:35 - 13:55	<b>Einsatz von AutomationML zur automatischen Generierung von Digitalen Zwillingen von Werkzeugmaschinen zur Entwicklung energieeffizienter Produktionssysteme</b> Nicolai Beisheim (Hochschule Albstadt-Sigmaringen)	<b>Kunststoffgleitlager mit intelligenter Verschleißüberwachung</b> Norman Katzer (Hochschule Mittweida)	<b>An attempt to explain double descent in modern machine learning</b> Jochen Merker (HTWK Leipzig)	<b>Aktivierung Sozialer Träger im Care Farming</b> Dorit van Meel (Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien)
13:55 - 14:15	<b>Sprachinterface für einen industriellen Leichtbauroboter</b> Thomas Wachsmuth (Hochschule Mittweida)	<b>Wissenschaft und Forschung zur additiven Fertigung an der Hochschule Mittweida</b> Hagen Bankwitz (Hochschule Mittweida)	<b>Sensors Data Fusion for Smart Decisions Making Using Interpretative Machine Learning Models</b> Feryel Zoghلامي (Hochschule Mittweida)	<b>Seniorenangebote auf Landwirtschaftlichen Betrieben</b> Claudia Busch (HS Holzminden-Hildesheim-Göttingen) Nicole Sacher (HS Mittweida, Vorsitzende Reitverein Flöha e.V.)
14:15 – 14:30	<b>MEET THE SCIENTISTS</b> Kommen Sie mit den Referentinnen und Referenten ins Gespräch.			
14:30 – 14:55	PAUSE			

# Programmüberblick



26. IWKM<sub>digital</sub> | 14.-15. April 2021 | Gesamtprogramm | Digitale Konferenz

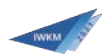


## Programm am 14. April 2021

14:55 – 16:00	<b>PANEL C1</b>	<b>Digitalisierung in der Montage 1 – Abschlussworkshop Projekt FrEDA – Framework Enriched Data Assembly</b> Moderation: Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn	<b>Mikromobilität</b> Moderation: Prof. Dr.-Ing. Jörg Hübler	<b>KI und Maschinelles Lernen</b> Moderation: Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann	<b>Ökologischer Wandel und soziale Teilhabe</b> Moderation: Prof. Dr. phil. Stephan Beetz
14:55 - 15:00		<i>Herzlich willkommen</i>	<i>Herzlich willkommen</i>	<i>Herzlich willkommen</i>	<b>Kommunikation über Nachhaltigkeit</b>
15:00 - 15:20		<b>Die Verschmelzung von Desktop-Unternehmenssoftware und Mobile bietet neue Chancen</b> Daniel Schuchardt (CIMPCS GmbH)	<b>Zirkuläre Produktentwicklung im Kontext des Nutzers</b> Sebastian Wolfram (WOLFRAM Designer und Ingenieure)	<b>Sequence Classification by Means of Recurrent Learning</b> Jensun Ravichandran (Hochschule Mittweida)	<b>Ökologischer Wandel und Transformation: Neue Herausforderungen für die Hochschulkommunikation</b> Markus Drowatzky (Hochschule Mittweida)
15:20 - 15:40		<b>Einsatzszenarien für Electronic Shelf Label in der Produktion</b> Sebastian Roch (Hochschule Mittweida)	<b>Emotion – Electric Mobility in L-category vehicles for all generations</b> Nicole Perterer (KTM E-TECHNOLOGIES GmbH)	<b>Machine Learning Algorithms for Classifying Component Defects for Predictive Maintenance</b> Christoph Kammerer (Hochschule Heilbronn)	<b>StakeholderInnen- und Kommunikationsmanagement sächsischer Energie- und Rohstoffunternehmen</b> Stefanie Walter (Hochschule Mittweida)
15:40 - 16:00		<b>Einsatz des webbasierten Frameworks der Montage (FrEDA) in Verbindung mit digitalen Beschriftungssystemen</b> Dorit Bock (Hochschule Mittweida)	<b>Recovery of electronic Waste (Lithium Batteries) for the industrial Competitiveness of electronic Recycling</b> Maria Valenzuela Valdes (Universidad Autónoma de Chile)	<b>Edge detection in Images with multiplicative Noise using Ant Colony System</b> Sergio Baltierra Valenzuela (Universidad Autónoma de Chile)	<b>MEET THE SCIENTISTS</b> Kommen Sie mit den Referentinnen und Referenten ins Gespräch.
16:00 – 16:15	<b>MEET THE SCIENTISTS</b> Kommen Sie mit den Referentinnen und Referenten ins Gespräch.			<b>16:00 – 16:20</b> <b>The challenge of using Artificial Intelligence in Autonomous Driving</b> Michael Sachse (FDTech GmbH Chemnitz)	
16:20 – 16:35				<b>MEET THE SCIENTISTS</b> Kommen Sie mit den Referentinnen und Referenten ins Gespräch.	

Vortrag: 15 min. Vortrag, 5 min Vorstellung und Fragen aus dem Chat | Für ausführliche Gespräche besteht die Möglichkeit im Panel „Meet the Scientist“

# Programmüberblick



26. IWKMdigital | 14.-15. April 2021 | Gesamtprogramm | Digitale Konferenz



## Programm am 15. April 2021

08:30	Ankommen und Techniktest				
09:00 – 10:30	<b>ERÖFFNUNG</b>				
10:30 - 10:55	PAUSE				
10:55 – 12:00	<b>PANEL A2</b>	<b>Digitalisierung in der Montage 2</b> Moderation: Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn <i>Herzlich willkommen</i>	<b>Biologische Systeme verstehen</b> Moderation: Prof. Röbbke Wünschiers <i>Herzlich willkommen</i>	<b>Transformation der Mobilität – ökologisch, autonom und vernetzt</b> Moderation: Prof. Dr.-Ing. Christian Schulz <i>Herzlich willkommen</i>	<b>Suffizienzstrategien für Immobilien – Darf es etwas weniger sein?</b> Moderation: Prof. Dr.-Ing. Anika Dittmar <i>Herzlich willkommen</i>
10:55 - 11:00		<i>Herzlich willkommen</i>	<i>Herzlich willkommen</i>	<i>Herzlich willkommen</i>	<i>Herzlich willkommen</i>
11:00 - 11:20		<b>Entwicklungsbegleitende Planung neuer Montageprozesse in der Zulieferindustrie</b> Michael Willnich (Pierburg Pump Technology)	<b>FRET gestützte RNA Strukturmodellvorhersage eines ribosomalen Tertiärkontaktes</b> Felix Erichson (Hochschule Mittweida)	<b>Autonomes Fahren: Traum der Ingenieure - Alptraum der Juristen</b> Daniel Graewe (NORDAKADEMIE Hochschule der Wirtschaft gAG)	<b>Wie muss man bauen, um suffizientes Wohnen zu ermöglichen?</b> Margarete Over (ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH), Patrick Zimmermann (Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg)
11:20 - 11:40		<b>Standard Assembly Time Setting in an Early Stage of Product Development</b> Izabela Kutschenreiter-Praszkievicz (University of Bielsko-Biala)	<b>Optimierung eines optischen Aufbaus für die kombinierte TIRF-/ konfokale Mikroskopie</b> Hannes Michaelsen (Hochschule Mittweida)	<b>Betrieb der sächsischen Testfelder</b> Christian André (Sächsische Energieagentur)	<b>Wohnraum: Wird die Qualität in Quadratmetern gemessen?</b> Lena-Katharina Peter (Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH)
11:40 - 12:00	<b>Gestaltung von Anleitungen für die Montage variantenreicher Erzeugnisse</b> Sven Hinrichsen (Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe)	<b>ANTHROWORKS3D: Digitalisierung von Skelettfundstücken und die virtuell-osteometrische Untersuchung</b> Hanjo Tim Fritzsche (Hochschule Mittweida)	<b>Smarte Mobilitätsketten als Zukunftsbild für den ländlichen Raum</b> Marco Rehme (Technische Universität Chemnitz)		
12:00 – 12:15	<b>MEET THE SCIENTISTS</b> Kommen Sie mit den Referentinnen und Referenten ins Gespräch.				
12:15 – 13:10	PAUSE				
13:10 – 14:15	<b>PANEL B2</b>	<b>Gestaltung industrieller Arbeits- und Lernprozesse 1</b> Moderation: Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn <i>Herzlich willkommen</i>	<b>Biologische Systeme verstehen</b> Moderation: Prof. Röbbke Wünschiers <i>Herzlich willkommen</i>	<b>Transformation der Mobilität – ökologisch, autonom und vernetzt</b> Moderation: Prof. Dr.-Ing. Christian Schulz <i>Herzlich willkommen</i>	<b>Suffizienzstrategien für Immobilien – Darf es etwas weniger sein?</b> Moderation: Prof. Dr.-Ing. Jan Schaaf <i>Herzlich willkommen</i>
13:10 - 13:15		<i>Herzlich willkommen</i>	<i>Herzlich willkommen</i>	<i>Herzlich willkommen</i>	<i>Herzlich willkommen</i>
13:15 - 13:35		<b>Ergonomie 4.0 – Herausforderungen und Chancen der Industrie 4.0 für die Gestaltung menschengerechter Arbeitsplätze</b> Lars Fritzsche (imk automotive GmbH)	<b>Which pollen do bees like best? - Analysis of mixed pollen samples with metabarcoding</b> Svenja Bänisch (Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig, Bonn)	<b>Mobility 4ALL – Mobilität weiterdenken in Mittweida</b> René Härtel (Hochschule Mittweida)	<b>Das Potenzial neuer Wohnformen zur Reduzierung der Pro-Kopf-Wohnfläche im urbanen Raum</b> Lisa Schopp (Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung Bonn)
13:35 - 13:55		<b>Leitidee Ökologie als Nachhaltigkeitsdimension für zukünftige Fachkräfte in der Kunststofftechnik - Lernprozessgestaltung zur Wahl von Fertigungsparametern in einem Augmented Reality Lernsystem</b> Marvin Goppold (RWTH Aachen)	<b>Development of a genetic monitoring test for the investigation of pollinator-plant interaction</b> Lisa Prudnikow (Hochschule Mittweida)	<b>Umstieg des ÖPNV auf alternative Antriebstechnologien im Regionalverkehr</b> Andreas Seltmann (REGIOBUS Mittelsachsen GmbH)	<b>Wohnflächeneffizienz möchte erhöht werden</b> Arne Steffen (werk.um architekten Darmstadt)
13:55 - 14:15	<b>Standardisiertes Übungsszenario für HMD-basierte virtuelle Lernumgebungen</b> Robert Eckardt (Hochschule Mittweida)	<b>Postersession</b> <b>Learning by doing: Integrating biological engineering and undergraduate education</b> <b>Into the genome of the german sheep pooodle</b> <b>Long DNA-sequence reads for microbial bioaerosol surveillance</b> Robert Leidenfrost (Hochschule Mittweida)	<b>Application of Green Hydrogen in Mobility Sector</b> Lorenzo Reyes-Bozo (Universidad Autónoma de Chile, CL)		
14:15 – 14:30	<b>MEET THE SCIENTISTS</b> Kommen Sie mit den Referentinnen und Referenten ins Gespräch.				
14:30 – 14:55	PAUSE				

# Programmüberblick



26. IWKM<sub>digital</sub> | 14.-15. April 2021 | Gesamtprogramm | Digitale Konferenz



## Programm am 15. April 2021

14:55 – 16:00	<b>PANEL C2</b>	<b>Gestaltung industrieller Arbeits- und Lernprozesse 2</b> Moderation: Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn <i>Herzlich willkommen</i>	<b>Biologische Systeme verstehen</b> Moderation: Prof. Röbbke Wünschiers <i>Herzlich willkommen</i>	<b>Transformation der Mobilität – ökologisch, autonom und vernetzt</b> Moderation: Prof. Dr.-Ing. Jan Thomaneck <i>Herzlich willkommen</i>	<b>Suffizienzstrategien für Immobilien – Darf es etwas weniger sein?</b> Moderation: Prof. Dr.-Ing. Jörg Mehlis <i>Herzlich willkommen</i>
14:55 - 15:00					
15:00 - 15:20		<b>Auswahl und Einsatz von Smart Devices in der Arbeitsanalytik</b> Torsten Merkel (Westfälische Hochschule Zwickau)	<b>Engineering cyanobacteria for direct solar chemical and fuel production from CO<sub>2</sub></b> Peter Lindblad (Uppsala University; Sweden)	<b>Die gemeinsame europäischen Cloud GAIA-X – KI als Problem und Lösung für sichere Mobilitätssysteme</b> Falk Langer (Hochschule Mittweida)	<b>Suffiziente Wohnkonzepte im ländlichen Raum – eine Potentialanalyse</b> Lisa Dönitz (Hochschule Mittweida)
15:20 - 15:40		<b>Konzept zur Simulation des Entscheidungs-verhaltens von Arbeitspersonen bei der Produktion kundenindividueller Produkte</b> Sven Tackenberg (Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe)		<b>Continuous Architecture: Build. Deploy. Learn. Repeat</b> Lukas Stahlbock (IAV GmbH)	<b>Interaktive Workshop-Sequenz</b>
15:40 - 16:00		<b>Dynamische Losbildung für eine dezentral geplante und gesteuerte Produktion</b> Martin Krockert (Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden)	<b>DNA Analysis in MW</b> Röbbke Wünschiers (Hochschule Mittweida)	<b>Autonomes und Vernetztes Fahren auf der Schiene - ATLAS-Modellprojekt der HS Mittweida</b> Christian Schulz (Hochschule Mittweida)	
16:00 – 16:15	<b>MEET THE SCIENTISTS</b> Kommen Sie mit den Referentinnen und Referenten ins Gespräch.		<b>Project Overview – Meet the Scientists</b>	16:00 – 16:20 <b>Implementation and Evaluation of a Tracking-by-Detection Algorithm for a Camera based Monitoring System</b> Khaled Jbaili (FDTech GmbH)	
16:20 – 16:35				<b>MEET THE SCIENTISTS</b> Kommen Sie mit den Referentinnen und Referenten ins Gespräch.	

Vortrag: 15 min. Vortrag, 5 min Vorstellung und Fragen aus dem Chat | Für ausführliche Gespräche besteht die Möglichkeit im Panel „Meet the Scientist“

Herzlich willkommen zur  
26. Interdisziplinären Wissenschaftliche Konferenz Mittweida IWKM<sub>digital</sub>







Hochschule Mittweida  
University of Applied Sciences  
Referat Forschung  
Technikumplatz 17 | 09648 Mittweida

T +49 (0) 3727 58 1264  
forschung@hs-mittweida.de  
www.forschung.hs-mittweida.de

Stand: 03/2021 - Programmänderungen vorbehalten  
Bitte informieren Sie sich auf den Webseiten der Konferenz.