

UNIVERSITÄT
BAYREUTH



EUROPÄISCHE UNION
EUROPÄISCHER SOZIALFONDS

ALS TEIL DER REAKTION DER UNION AUF
DIE COVID-19-PANDEMIE FINANZIERT

Wissenstransferprojekte 2022/2023

Wissenstransfer von Hochschulen in Unternehmen

Gefördert durch den Europäischen Sozialfonds Bayern (ESF)



Nachhaltigkeit und Resilienz durch additive Innovationen

Ökologisch und ökonomisch zukunftsweisend produzieren

Im Zertifikatskurs „Nachhaltigkeit und Resilienz durch additive Innovationen“ erhalten Beschäftigte produzierender KMU aus Bayern einen praxisorientierten Einblick in die Chancen zur Steigerung der Nachhaltigkeit und Resilienz, die innovative additive Fertigungsverfahren ermöglichen. Die sechs Module fokussieren die wichtigsten Themen rund um die additive Fertigung, die für eine Steigerung der Innovativität, Nachhaltigkeit und Widerstandsfähigkeit in Bezug auf undefinierbare Krisen nützlich sind. Die Teilnehmenden steigen mit den grundlegenden Potenzialen wie Leichtbau, Flexibilisierung der Produktion oder Steigerung der Ressourceneffizienz ein und werden durch additive Geschäftsmodelle, fertigungstechnische Besonderheiten sowie rechtliche Belange und die Arbeitssicherheit geführt. Zielsetzung ist es, den Teilnehmenden systematisch Anwenderwissen zu vermitteln, um die nachhaltigen und resilienten Potentiale der additiven Innovationen zu erkennen und im eigenen Unternehmen umzusetzen.



Grundlagen



Technologien und Werkstoffe

Nachhaltigkeit und Resilienz durch additive Innovationen



Anwendungen und Geschäftsmodelle



Konstruktion und Simulation

Nachhaltigkeit bei der Anwendung additiver Innovationen



Umweltmanagement und Arbeitssicherheit



Innovation und Recht

Umsetzung



Innovationsprozesse und Change Management



Ihr Ansprechpartner

Hajo Groneberg, M. Sc.
+49 (0) 921 78516-229

hajo.groneberg@uni-bayreuth.de



Projektlaufzeit

01/2022 – 12/2023

Ressourcenschonung durch Data Science & Digitalisierung für KMU

Nachhaltig und effizient im digitalen Wettbewerb

In dem Forschungs- und Wissenstransferprojekt „RSDS“ sollen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in produzierenden Unternehmen die Potenziale von Data Science und der Digitalisierung im Hinblick auf eine Schonung wertvoller Ressourcen durch die smarte Datengewinnung, eine intelligente Datenwertschöpfung und die effiziente Datenverwertung aufgezeigt werden. Dies geschieht durch den anwendungsorientierten Wissenstransfer aus der universitären Forschung in die industrielle Anwendung. Hierdurch werden neben der Schonung natürlicher Ressourcen auch die Flexibilität und die Befähigung der Teilnehmenden im Umgang mit digitalen Technologien ermöglicht und dadurch auch zur Bewältigung der Folgen der Corona-Pandemie beigetragen. Im Projekt wird ein berufsbegleitendes Weiterbildungskonzept entwickelt, welches auf einem zeitlich und örtlich flexiblen Lernkonzept basiert und eine abschließende Zertifizierung einschließt.



Datenerfassung



Schwingungsmessung



Kräfte- und Energiemessung



Qualitätsbewertung

Datenverwertung



Datenverwertung



Transferworkshop

Datenaufbereitung



Datenaufbereitung und
Datenauswertung



Ihr Ansprechpartner

Markus Friedrich, M. Sc.
+49 (0) 921 78516-330
markus.friedrich@uni-bayreuth.de



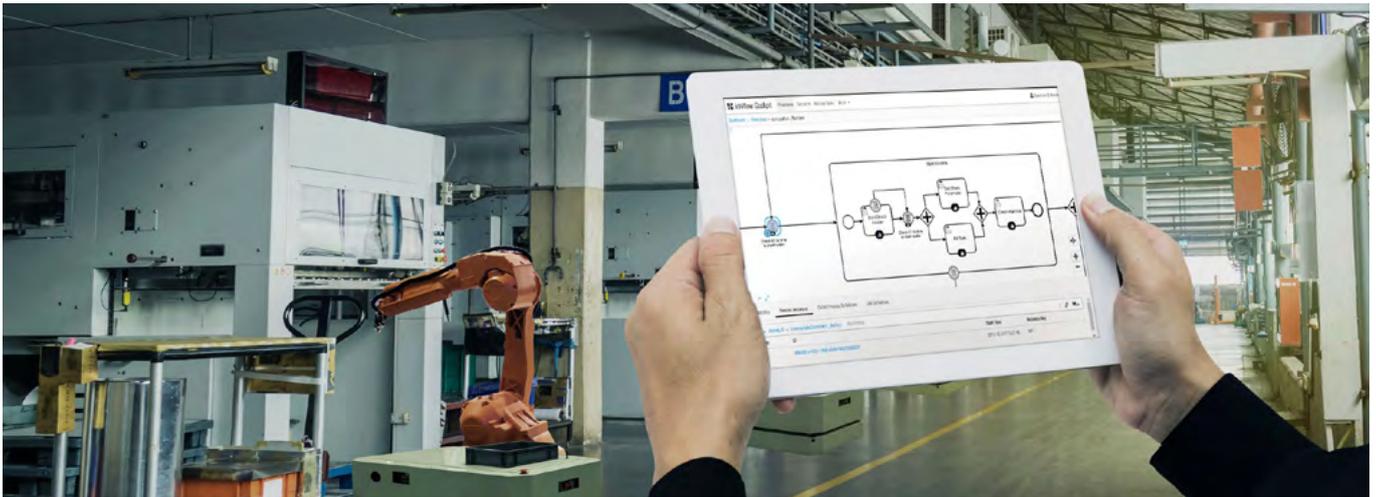
Projektlaufzeit

01/2022 – 12/2023

IoT-basierte Prozesse und Prozessanalytik in Arbeit und Fertigung für KMU

Produktivitätssteigerung neu denken

Digitale Transformation, Industrie 4.0, Internet of Things (IoT) sowie weitere Begriffe der Digitalisierung sind in aller Munde. Doch wie kann IoT-Technologie in Geschäfts- und Wertschöpfungsprozessen produzierender Unternehmen eingeführt und gewinnbringend eingesetzt werden? Das Projekt „IoT4all“ ist darauf ausgerichtet, Beschäftigte in produzierenden kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) die Chancen sowie die Produktivitätssteigerung durch Anwendung IoT-basierter Prozesse und Prozessanalytik in Arbeit und Fertigung aufzuzeigen. Durch den anwendungsorientierten Wissenstransfer aus der universitären Forschung in die industrielle Anwendung wird sowohl die Innovationskraft als auch die Flexibilität gesteigert und somit zur Bewältigung der Corona-Pandemie beigetragen.



M1: Grundzüge des IoT

- Theoretische und praktische **Grundzüge**
- **Sensor**-Hardware und **RFID**-Technologie
- **Netzwerk** und Kommunikation
- IoT-**Infrastruktur** und **Edge Computing**

M3: IoT-basierte Prozesse

- Grundzüge des **Prozessmanagements**
- **Modellierung** von Abläufen in **BPMN**
- Ortsunabhängige **Aufgabenzuteilung** mittels **Wearables**
- **Steuerung** und **Überwachung** von Prozessen

M5: Implementierung der Lernfabrik

- **Anwendung** in **Lernfabrik** Industrie 4.0
- Implementierung realer Betriebsabläufe
- **Senkung** der **Hemmschwelle** zur Einführung im eigenen Unternehmen

M2: Datenmanagement und Visual Analytics

- IoT-**Dateninfrastrukturen**
- Datenaufzeichnung und **Datenspeicherung**
- Design und Aufbau von **Datenbanken** für IoT
- Theorie und Praxis zu **Visual Analytics**
- Ortsunabhängige **Visualisierung** von **Daten** in Echtzeit

M4: Daten- und Prozessanalytik

- Methoden, Technologien und **Systeme zur Analyse** von Daten
- Maschinelle **Echtzeit-Analyse**
- Komplexe **Ereignisverarbeitung** und **Alarmer**
- Maschinelle Lernverfahren und Process Mining



Ihr Ansprechpartner

Ralph-Toni Wiemeyer, M. Sc
+49 (0) 941 943-5634
toni.wiemeyer@ur.de



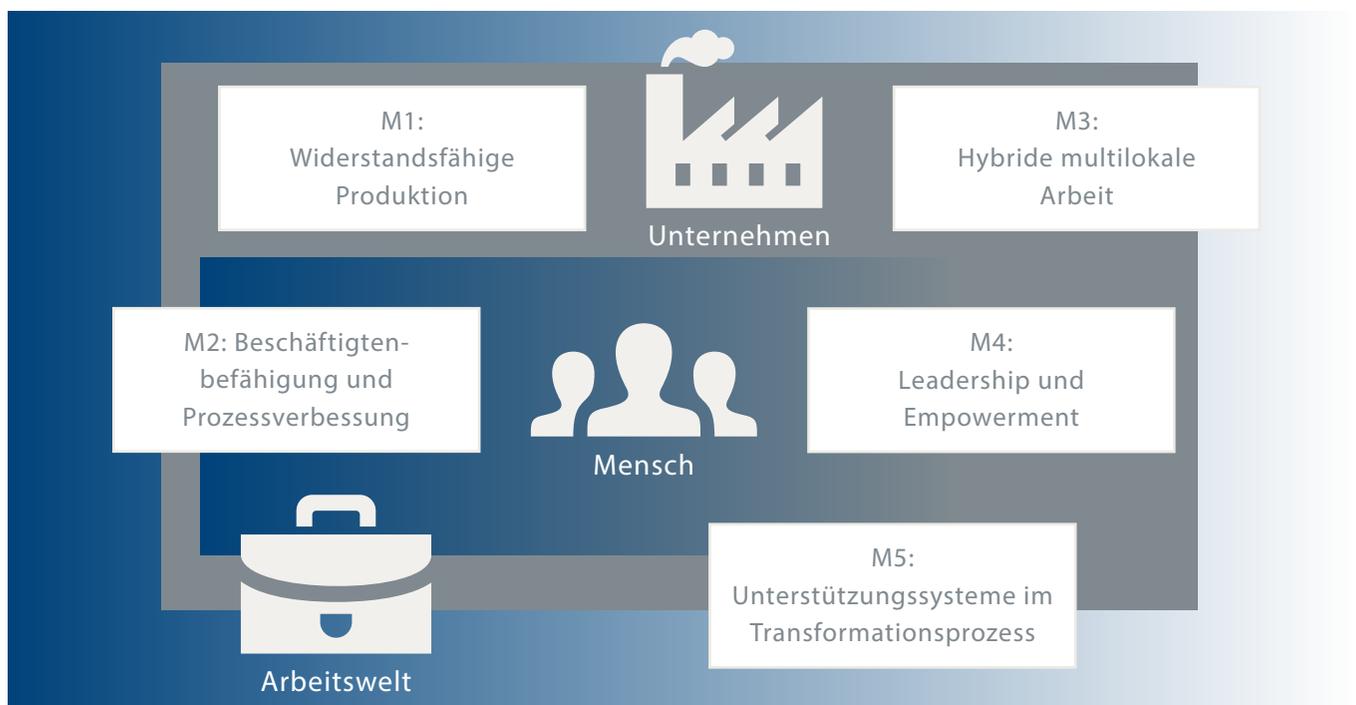
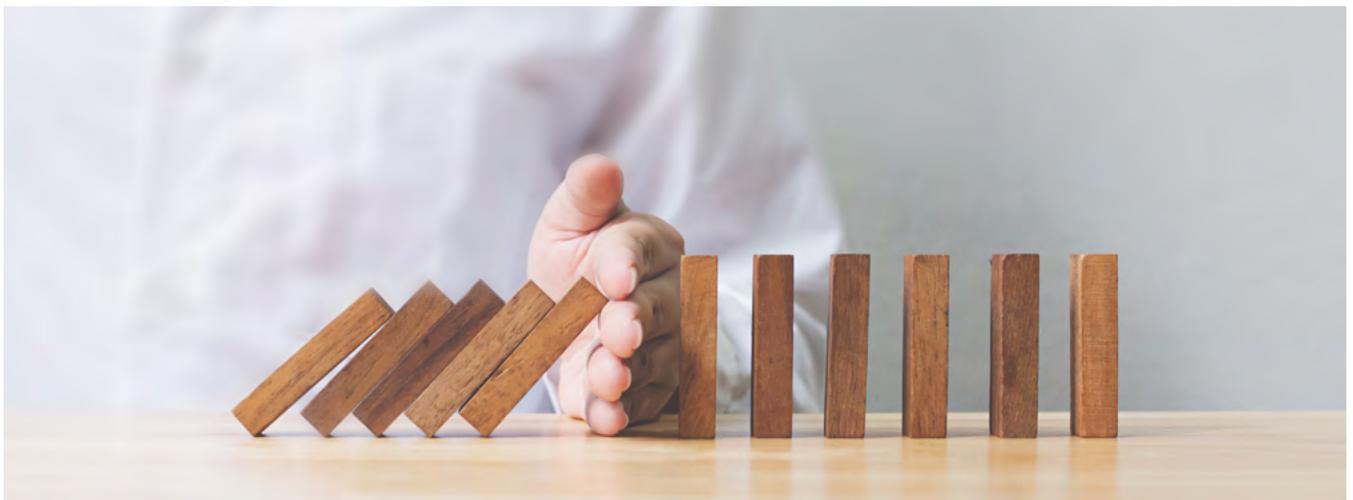
Projektlaufzeit

01/2022 – 12/2023

Krisenbewältigung und Transformation für KMU

Resilientes und nachhaltiges Arbeiten im Unternehmen der Zukunft

Vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie sind insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen mit dramatischen krisenbedingten Veränderungen konfrontiert. Soll eine Steigerung der Resilienz im Unternehmen insbesondere durch Beschäftigtenbefähigung, Digitalisierung und hybride-multilokale Arbeit nachhaltig gemeistert werden, müssen Unternehmen systematisch Maßnahmen zur kontinuierlichen und nachhaltigen Implementation ergreifen. Hier setzt das berufsbegleitende Weiterbildungsangebot „Krisenbewältigung und Transformation für KMU“ an. Die fünf Lehrgangsmodule adressieren verschiedene Bereiche des erweiterten Unternehmensumfelds. So steht z. B. bei den Lehrgangsmodulen „Widerstandsfähige Produktion“ und „Hybride multilokale Arbeit“ das Unternehmen selbst im Mittelpunkt. Ergänzend behandelt das Modul „Beschäftigtenbefähigung und Prozessverbesserung“ Lösungskonzepte und Ansätze, die sich auf die Bereiche Mensch, Unternehmen und Arbeitswelt beziehen.



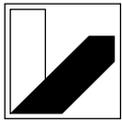
Ihr Ansprechpartner

Stefan Zeh, M. A.
+49 (0) 921 55-7374
stefan.zeh@uni-bayreuth.de



Projektlaufzeit

01/2022 – 12/2023



UNIVERSITÄT
BAYREUTH



Lehrstuhl
Umweltgerechte
Produktionstechnik



Universität Regensburg



Campus-Akademie für Weiterbildung

Universitätsstraße 30
95447 Bayreuth

Tel.: +49 (0) 921/ 55-7308

Fax: +49 (0) 921/ 55-7333

E-Mail: weiterbildung@uni-bayreuth.de

Website: www.campus-akademie.de

Folgen Sie uns auf:



Die Campus-Akademie organisiert seit 2003 die akademische Weiterbildung an der Universität Bayreuth. Maßgeschneiderte Angebote für unterschiedliche Zielgruppen bieten den Teilnehmerinnen und Teilnehmern den entscheidenden Vorsprung für ihre Karriere. Ein Weiterbildungsangebot der Campus-Akademie vereint akademische Spitzenklasse und exzellente Vermittlung von Fachkenntnissen mit weitreichenden Vernetzungsmöglichkeiten.