

# Kompetenzzentrum Arbeitswelt.Plus

KI in der Arbeitswelt des industriellen  
Mittelstands in OstWestfalenLippe

Salome Leßmann | 17.10.2024



it's owl

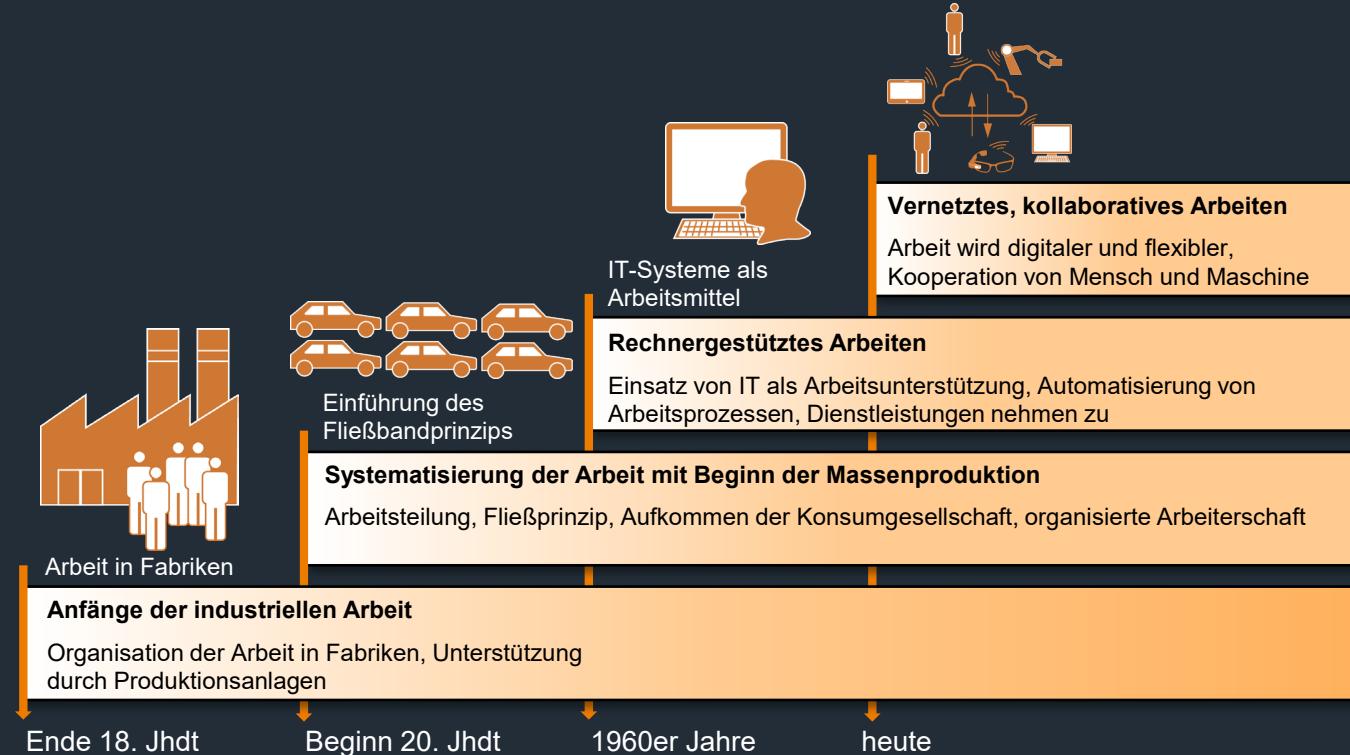


# Inhalt

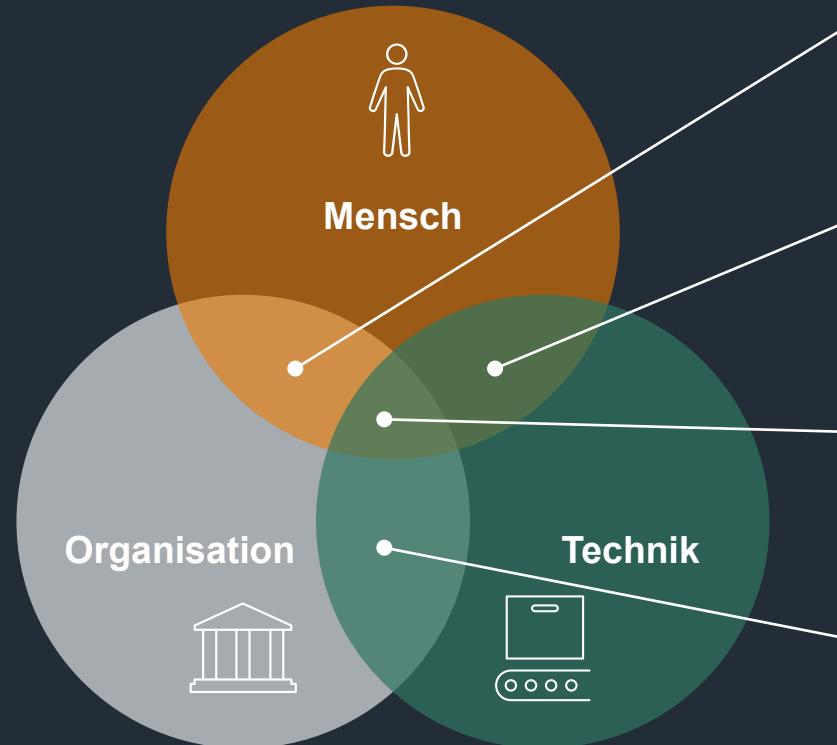


- 01 Einführung Arbeit & KI**
- 02 Über uns**
- 03 Best Practices**
- 04 Unsere Angebote**

## Arbeit 4.0 – digitale, flexible & vernetzte Arbeitswelt



## Gestaltung als sozio-technische Herausforderung



### Themenfelder Mensch-Organisation:

- Kompetenzmanagement
- Unternehmenskultur & Partizipation
- Führung & Organisationsentwicklung
- ...

### Themenfelder Mensch-Technik:

- Arbeitswerkzeuge
- Arbeitsschutz
- Arbeitsverteilung
- ...

### Übergreifende Themenfelder:

- Kollaboration & Entgrenzung
- Recht & Ethik
- Strategie
- ...

### Themenfelder Organisation-Technik:

- IT-Sicherheit
- Standards
- Prozess- und Systemarchitektur
- ...

# Zukunft der Arbeit

## Wie verändert Künstliche Intelligenz die Arbeitswelt?



„KI ist ein **Top-Thema** in deutschen Unternehmen – aber erst 16 % der Unternehmen haben KI-Anwendungen im Einsatz.“



„Der Schlüssel zur erfolgreichen Umsetzung liegt nicht in der Technologie, sondern in der **Unternehmenskultur**.“



„Für Arbeitnehmende kann der technologische Fortschritt nur dann eine Chance sein, wenn sie frühzeitig die Möglichkeit haben, dem Wandel **aktiv zu begegnen und ihn mitzugestalten**.“



„Nun wird es darauf ankommen, wissenschaftliche Analysen **interdisziplinär** zusammenzuführen, vorhandenes **Transformationswissen** bereitzustellen, **neue Gestaltungspotentiale** zu nutzen sowie die **Experimentierräume** dafür bereitzustellen.“



# ÜBER UNS



## Regionales Kompetenzzentrum der Arbeitsforschung

► Forschung      ► KI-Anwendung      ► Transfer



### Eckdaten zum Projekt

Gesamtvolumen: 12,2 Mio. €

Gesamtförderung: 10,7 Mio. €

Projektstart: 01.10.2020

Projektdauer: 5 Jahre

So stellen wir uns auf



Forschung



Transferprojekte im Mittelstand

Mittelstandsgerechte  
Leistungsangebote



Leuchtturm-  
projekte

# FORSCHUNG

## Künstliche Intelligenz für die Arbeitswelt



Humanzentrierte  
Arbeitsplatzgestaltung



UNIVERSITÄT  
BIELEFELD



Fraunhofer  
IOSB-INA



FHDW  
Fachhochschule  
Düsseldorf

HS'BI

Hochschule  
Bielefeld  
University of  
Applied Sciences  
and Arts

UNIVERSITÄT  
PADERBORN

TH  
OWL

Technische Hochschule  
Wien  
University of  
Applied Sciences  
and Arts



Kompetenzentwicklung



HS'BI  
Hochschule  
Bielefeld  
University of  
Applied Sciences  
and Arts



UNIVERSITÄT  
BIELEFELD



Change Management



UNIVERSITÄT  
PADERBORN



TH  
OWL



FHDW  
Fachhochschule  
Düsseldorf



Instrumentarium zur KI-Befähigung



Fraunhofer  
IEW



# Neun Working Paper zu Forschungsthemen aus Wissenschaft und Industrie



# BEST PRACTICES AUS UNTERNEHMEN

## Acht Leuchtturmprojekte für konkrete Lösungen



KI-basierte Schmutz-  
Wäsche-Sortierung 



KI-Dienste für adaptive  
Arbeitsassistenz 



Partizipative Entwicklung von  
KI-Anwendungsfällen 



KI-gestützte  
Plagiatserkennung 



KI-basiertes Wissens-  
management 



Intelligente Personal-  
einsatzplanung 



Partizipative Kompetenz-  
ermittlung für KI 



KI-gestützte integrierte  
Absatzplanung 

# KI-basierte Schmutzwäschesortierung

Acht Leuchtturmprojekte für konkrete Lösungen



## Ausgangssituation

- Mitarbeiter:innen kommen in Kontakt mit der verdreckten und oftmals auch kontaminierten Wäsche
- Große physische und psychische Belastung für die Mitarbeiter:innen

## Lösungsansatz

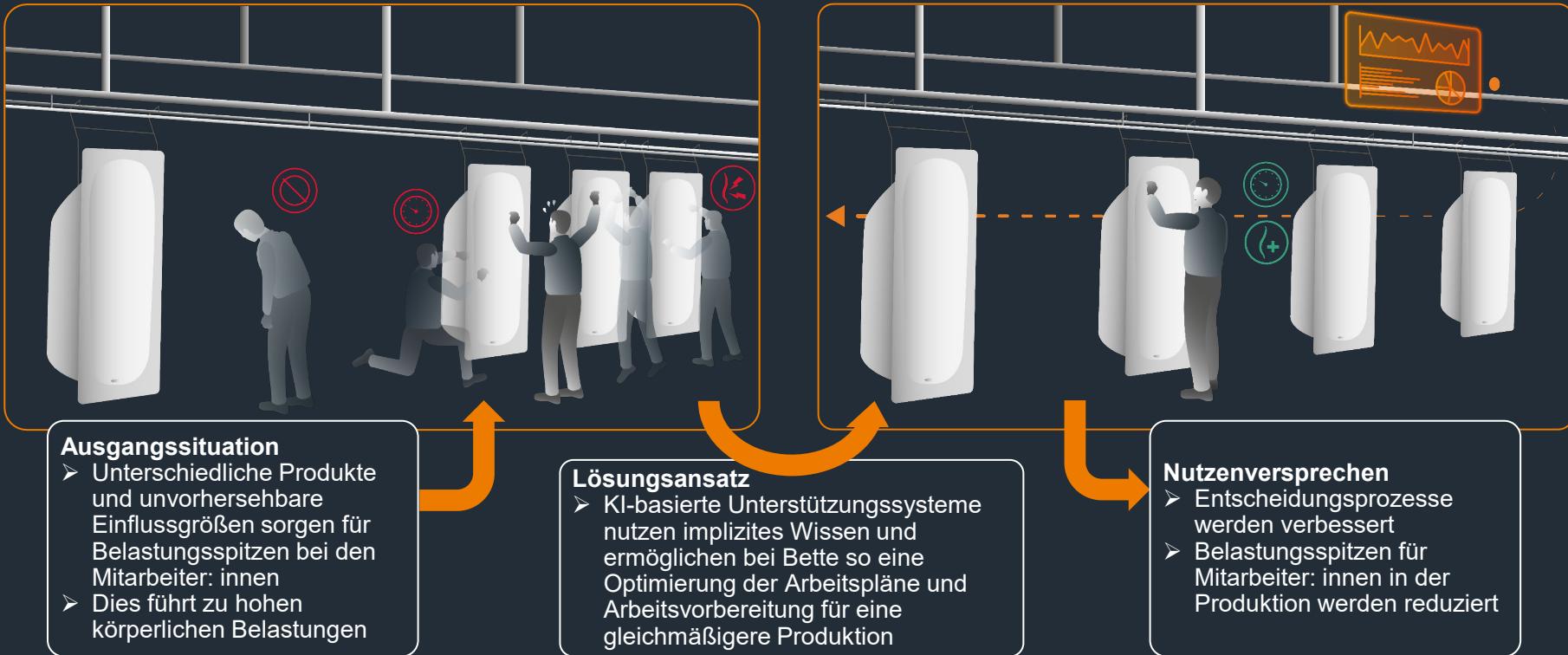
- Kannegiesser entwickelt eine KI-basierte Schmutzwäschesortierung für die industrielle Wäschereitechnik mit automatisierter Sortieranlage unter Steuerung des Menschen

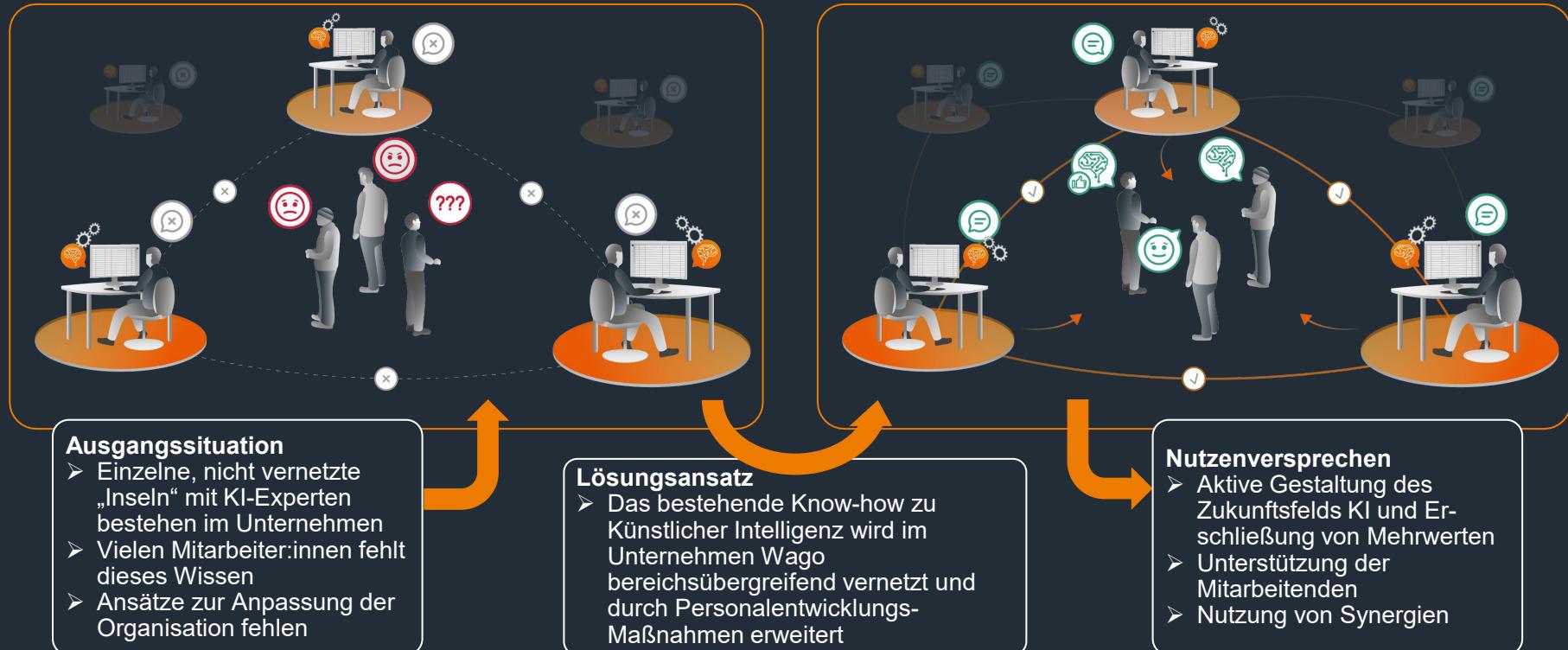
## Nutzenversprechen

- Die Arbeitsbedingungen und das Wohlbefinden der Mitarbeiter:innen wird verbessert
- Die Gewinnung von Arbeitskräften in diesem Bereich wird erleichtert

# KI-gestützte Produktionsplanung

## Acht Leuchtturmprojekte für konkrete Lösungen





# UNSERE ANGEBOTE

## Unterstützung für KMU von A bis Z



### Book an Expert – Holen Sie sich Know-how ins Haus

Mit diesem Leistungsangebot bieten wir Ihnen die Möglichkeit, Expertinnen des Kompetenzzentrums zu individuellen Fragestellungen als Impulsgeber für Seminare und Vorträge in Ihr Unternehmen einzuladen – digital oder vor Ort.

Alle Interessierten



### KI erleben – Labtour in der SmartFactoryOWL

Technologie live erleben? Die SmartFactoryOWL macht das möglich. Konzentriert an einem Ort werden Innovationen aus Unternehmen der Region mithilfe von Demonstratoren gezeigt.

Demo- und Lab-Tour, Vortrag/Seminar Alle Interessierten



### Potenzialworkshops – Erkennen Sie Ihre Möglichkeiten

In zwei Workshops ermitteln wir Ihre Potenziale für den KI-Einsatz in der Arbeitswelt.

Sonstige Betriebsratsmitarbeiter:innen, Fachkräfte, Führungskräfte

### Angebotsfinder

#### Format

- Demo- und Lab-Tour
- Beratung & Coaching
- Schulung
- Sonstige
- Vortrag/Seminar
- Workshop

#### Zielgruppe

- Wissenschaftlerinnen
- Fachkräfte
- Betriebsratsmitarbeiter:innen
- Alle Interessierten
- Führungskräfte

## Beteiligung & Partizipation

KI im Sinne der Beschäftigten gestalten



## Was ist ein Transferprojekt?

### Ziel

Erkenntnisse der Wissenschaft in Unternehmen **praxisgerecht umsetzen**.

### Thema

**KI-Lösungen** in Unternehmen einführen oder ein Unternehmen „**KI-ready**“ machen.

### Mehrwert für Unternehmen

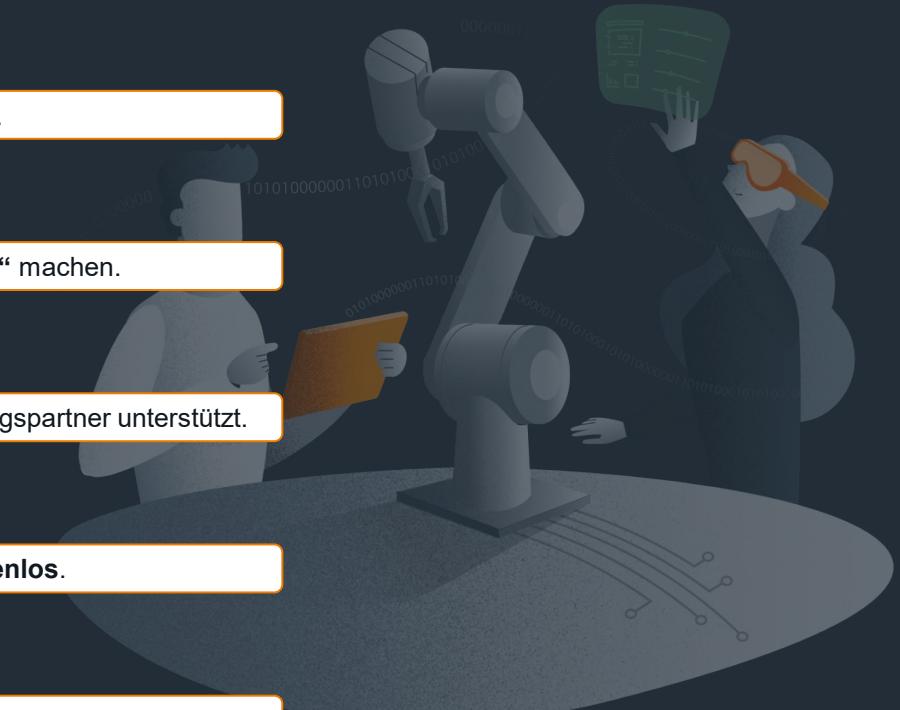
Unternehmen werden durch die **Arbeitskraft und Expertise** der Forschungspartner unterstützt.

### Kosten für Unternehmen

Transferprojekte sind für Unternehmen bis auf den eigenen Aufwand **kostenlos**.

### Umfang

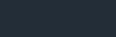
Dauer 6-12 Monate, Forschungspartner stellen bis zu **6 Personenmonate** je Projekt bereit



# Transferprojekte im Mittelstand

Stand: September 2024



<b>WÖHLER</b>  PROMOT - Prognosemodell für eine effiziente Ressourcenplanung	<b>HS'BI</b>  GARANTiert qualifiziert – Qualifizierung von Führungskräften und Mitarbeitenden	<b>AVANCO HS'BI</b>  Ready4Inno – Qualifizierung von Führungskräften und Mitarbeitenden	<b>ädelt</b>  KI-basierte Überprüfung der korrekten Beklebung von Musterkoffern	<b>ARGUS</b>  ArguWim – Wissen im Unternehmen verfügbar halten	<b>FHDW</b>  hAlmann – Der intelligente Datenanalyse-Assistent
 Beziehungsorientierte und intelligente Passung von Coachingdyaden	<b>LODIGE</b>  Reduzierung der Wartezeiten in Parksystemen durch die Vorhersage des Benutzerverhaltens	 Automatisierte Beurteilung von Dispergiertests zur Mitarbeiterunterstützung in der visuellen Prüfung	<b>NEOTECHNIK</b>  Intelligente Personaleinsatzplanung im Dispositions- und Servicebereich	<b>ELHA</b>  Intelligente Arbeitsplanung zur Prävention von Überstunden durch KI	<b>TEAM</b>  Transformation von Expertenwissen im Kontext eines Warehouse Management Systems
 Maschinelles Lernen zur Optimierung des Sicherheitsbestands in Produktions- und Distributionsnetzwerken	 Digitale Medizinische Assistenz zur Betreuung von Parkinson-Patienten	 KI-basierte Validierung von Kundenwünschen in der frühen Produktentwicklung durch Systems Engineering	 Integrative Generierung von Handlungsempfehlungen bei multikriteriellen Planungsproblemen	 KI-basierte Mängeldetektion von Spritzgussteilen	 Adaptive Content-Aufbereitung durch KI-erweiterte Assistenz
 KI-basierte Detektion von Keramikkugeln und Diamanten auf Mikroskopbildern	 KI-gestützte Überwachung und Diagnose für sichere Drohnenflüge	 MiWim	 tbd		

Σ 22

# Praxisbeispiel Transferprojekt

## KI in der Bildklassifikation



### Herausforderung

Die **Bestückung von Musterkoffern** und Mustermappen erfolgt bei der IP Adelt GmbH aktuell noch von Hand. Das birgt ein Risiko von Fehlern bei der Platzierung, was zu **Unsicherheiten** bei Mitarbeitenden sowie zu Fehlbestellungen führen kann.

### Lösung

Eine **KI-basierte Überprüfung** der Musterkoffer stellt fest, ob die Muster richtig zugeordnet wurden und gibt den Mitarbeitenden **eine zusätzliche Absicherung**. Kund:innen erhalten ein Prüfprotokoll, das die **Produktqualität** verifiziert und die Wahrscheinlichkeit auf Rückläufer verringert.

### Mehrwert

Das Unternehmen steigert mithilfe der KI-Lösung nicht nur die **Produktionsqualität**, sondern verbessert auch die **Arbeitsbedingungen** der Mitarbeitenden und hebt somit auch die **Attraktivität** als Arbeitgeber.

# Hier treffen Sie uns demnächst



# SAVE THE DATE

Zur Anmeldung:



## Arbeitswelt.Plus-Summit Mensch. Industrie. Morgen.

 15. Mai 2025

 Ravensberger Park Bielefeld



# JETZT VOTEN



ARBEITSWELT  
PLUS

it's owl



# Kontakt

## Ihre Ansprechpartner:innen



**Prof. Dr.-Ing.  
Roman Dumitrescu**  
Projektleitung  
[r.dumitrescu@its-owl.de](mailto:r.dumitrescu@its-owl.de)



**Kerstin Eller**  
Projektkoordination  
05251 2973731  
[k.eller@its-owl.de](mailto:k.eller@its-owl.de)



**Jannis Graunke**  
Projektkoordination  
05251 5465391  
[jannis.graunke@iem.fraunhofer.de](mailto:jannis.graunke@iem.fraunhofer.de)



**Salome Leßmann**  
Marketing  
05251 2973745  
[s.lessmann@its-owl.de](mailto:s.lessmann@its-owl.de)

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!