

Mittelstand-Digital
Zentrum
Ruhr-OWL

AUSGABE

#2



AUS DER PRAXIS

Erfolgsgeschichten aus dem Mittelstand

Mittelstand-
Digital



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

EDITORIAL

Lieferengpässe, steigende Kundenanforderungen, neue Technologien und Tools wie ChatGPT verändern die Arbeitsweisen und -prozesse grundlegend: Unternehmen müssen sich, ihre Produkte und Prozesse stetig weiterentwickeln. Sie müssen auf Entwicklungen reagieren, Technologien integrieren, Geschäftsmodelle etablieren, Mitarbeitende motivieren und binden, um wettbewerbsfähig zu bleiben – unabhängig ob Konzern oder KMU. Insbesondere die Themen Datenverfügbarkeit, -qualität und -nutzung zur Schaffung nachhaltiger, digitaler und intelligenter Prozesse und Entscheidungen stehen dabei im Fokus. Ebenso wichtig ist aber auch die Schaffung einer Organisation und Kultur, die diesen Wandel mitträgt und vorantreibt.

Als Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL begleiten wir kleine und mittelständische Unternehmen bei ihren Veränderungsprozessen. Wir unterstützen Betriebe im Ruhrgebiet und Ostwestfalen-Lippe dabei, sich nachhaltig, digital, innovativ – und damit zukunftssicher – aufzustellen. Das machen wir mit zahlreichen Informationsveranstaltungen, Lab-Touren und Workshops, in individuellen Unternehmensgesprächen und Transferprojekten und Formaten wie dem Transformation Coach. Auf diese Weise begleiten wir KMU bei ihrer digitalen Transformation.



Dr.-Ing. Anke Ebrecht
Leitung Mittelstand-Digital
Zentrum Ruhr-OWL

Bildnachweis: © Fraunhofer IML

Denn sie ist ein zentraler Baustein, um den Unternehmen in der heutigen Zeit ein stabiles Fundament zu geben.

Dass digitale Transformation im Mittelstand sehr gut gelingt und Mehrwerte bringt, zeigen unsere Beispiele aus der Praxis. Gemeinsam haben wir mit Unternehmen aus der Metropolregion Ruhr und Ostwestfalen-Lippe Digitalisierungsprojekte entwickelt und umgesetzt. Wir haben zum Beispiel Materialflüsse optimiert, Künstliche Intelligenz in Vertriebsprozesse integriert und durch den Aufbau eines beleglosen Kommissionierverfahrens den Grundstein für neue Geschäftsmodelle gelegt. Auf diese Weise schaffen wir konkrete Lösungen für individuelle Ziele und Herausforderungen der unterschiedlichsten Branchen. Konkret. Greifbar. Und vor allem machbar: So entstehen Praxisbeispiele mit Vorbildcharakter und Erfolgsgeschichten der Digitalisierung.

Eine Auswahl unserer Erfolgsgeschichten stellen wir Ihnen in dieser Broschüre vor. Auf den folgenden Seiten erfahren Sie, wie die digitale Transformation im Mittelstand gelingt – und auch in Ihrem Unternehmen gelingen kann. Lassen Sie sich inspirieren, informieren und begeistern.

Ihre Dr.-Ing. Anke Ebrecht

INHALT

	Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL vor Ort	6
	Service-Bausteine für die digitale Transformation	7
	Transferprojekte	
	Der Weg zum eigenen Produkt	9
	Transferprojekt unterstützt DFP Dreh- und Frästechnik GmbH bei der Online-Produktvalidierung	
	Energiecheck und intelligente Qualitätskontrolle	12
	IWN GmbH setzt auf kontinuierliche Unterstützung durch Mittelstand-Digital-Services	
	Datenvisualisierung für mehr Transparenz im Vertriebsprozess	14
	Transferprojekt mit regio-logistik stellt Weichen für Digitalisierung	
	Belegloses Kommissionierverfahren ersetzt Pickliste auf Papier	16
	Pick by Light: ekko GmbH und Logistics Reply entwickeln neues Geschäftsmodell	
	Weniger Kilometer, weniger CO₂-Ausstoß: Datenanalyse optimiert Müllentsorgung	18
	c-trace GmbH und Mittelstand-Digital Zentrum arbeiten an neuer Effizienzbewertung	
	Strategie-Cockpit schafft Transparenz bei der digitalen Transformation	20
	Guett-Dern etabliert neues Tool zur Umsetzung der Digitalisierungsstrategie	
	Markerlose Objekterkennung für Stadtführungs-App	22
	Mittelstand-Digital Zentrum entwickelt gemeinsam mit Kulturvergnügen Prototypen	
	Equipment-as-a-Service: Geschäftsmodelle neu denken	24
	Transferprojekt mit Synctive zeigt, wie auch KMU von EaaS profitieren können	
	Transformation Coach	
	Traditionsbetrieb setzt auf digitale Auftragsplanung	27
	Transformation Coach begleitet Essener Geldschrankfabrik bei der Umsetzung	
	Optimierter Materialfluss durch digitale Lagerprozesse	30
	Transformation Coach schafft Voraussetzungen bei der Meyer Potz GmbH	



Aus dem Netzwerk

Mittelstand-Digital Zentrum verbindet Regionen, Wirtschaft und Wissenschaft 33
Metropole Ruhr und OWL: verschiedene Stärken, ein gemeinsames Ziel

Klimakampagne OWL wird zur Blaupause für ganz NRW 36
Im Gespräch mit Petra Schepsmeier, Koordinatorin des Netzwerks



Step by step

Austauschen. Vernetzen. Bewegen. 39

Elektroschrott reduzieren, Rohstoffe recyceln: 40
Industriekreis erarbeitet Lösungen
Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik engagieren sich
für zirkuläre Elektronik

Datenbasierte Wertschöpfung: Auf dem Weg zu neuen Geschäftsmodellen 42
Anwenderkreis überträgt neue Technologien in den Unternehmensalltag

Prototyping Werkstatt zur Geräte-Fernwartung 44
Pilotierung für Digital Signage-Systeme mit LoRaWAN bei ST Vitrienen Trautmann

KMU brauchen bei der Digitalisierung weiterhin Unterstützung 46
Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL wertet Potenzialanalysen aus

Individuelle Serviceauswahl 48

Ansprechpartner:innen auf einen Blick 51

Das Zentrum Ruhr-OWL: Die Projektpartner in Ihrer Region 52

Impressum 54

MITTELSTAND-DIGITAL ZENTRUM RUHR-OWL VOR ORT



SERVICE-BAUSTEINE FÜR DIE DIGITALE TRANSFORMATION

Vom Unternehmensbesuch bis zum Transferprojekt

Der digitale Wandel verändert die Arbeitswelt. Innovative Technologien halten Einzug. Neue Geschäfts- und Wertschöpfungsmodelle entstehen. Prozesse in Unternehmen müssen neu gedacht und aufgebaut, interne und externe Kommunikationswege anders gestaltet werden. Dabei sind Nachhaltigkeit, Innovation, Resilienz, digitale Transformation und Künstliche Intelligenz (KI) wichtige Themen, die Unternehmen in dieser Umbruchsphase begegnen und begleiten werden. Das Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL hat diese fünf Schwerpunkte in den Fokus seiner Arbeit gerückt und unterstützt kleine und mittlere Unternehmen mit verschiedenen Projektarten. Wie sich die in den Praxisbeispielen ein- und umgesetzten Maßnahmen voneinander unterscheiden, zeigt dieser kurze Überblick:

Transferprojekte

Ziel von Transferprojekten ist es, in einem Zeitraum von rund sechs Monaten konkrete Digitalisierungsvorhaben in kleinen und mittleren Unternehmen zu realisieren. Gemeinsam mit den Expert:innen des Zentrums und einem Forschungspartner strukturieren und bewerten die – nach einem bewilligten Projektantrag geförderten – Unternehmen das Thema Digitalisierung individuell für ihren Betrieb. Neue Systeme, Teilsysteme, Produkte, Verfahren, Methoden, Werkzeuge oder technische Dienstleistungen, die genau auf diese Unternehmen abgestimmt sind, werden zusammen entwickelt und in die Praxis umgesetzt.

Transformation Coach

Hat ein Unternehmen das Ziel, ein umfassendes, langfristiges Digitalisierungsprojekt anzugehen und seine Prozesse oder Produkte durch den Einsatz innovativer Technologien oder die Etablierung neuer digitaler Maß-

nahmen und Systeme zu optimieren, begleiten die Expert:innen des Zentrums diesen Transformationsprozess auch über einen längeren Zeitraum. Als Transformation Coaches helfen sie bei der Planung, Analyse und Umsetzung von Maßnahmen, Mehrwerten und Zielen.

Netzwerk

Das Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL bietet nicht allein Unternehmen Raum zum Netzwerken – es ist auch selbst Teil eines bundesweiten Netzwerks aus Mittelstand-Digital Zentren, Kammern, Forschungseinrichtungen und Unternehmen. Das ermöglicht einen kontinuierlichen Austausch zu Herausforderungen und Bedarfen im Mittelstand und die Entwicklung gemeinsamer Services für KMU.

Das Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL ist Teil der Förderinitiative „Mittelstand-Digital“, die vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert wird.

Step by step

Die Service-Angebote des Mittelstand-Digital Zentrums Ruhr-OWL sind umfassend und vielseitig. Es müssen nicht immer Transferprojekte sein, die Unternehmen bei ihrer digitalen Transformation unterstützen. Es sind oftmals auch Vorträge, Lab-Touren, Unternehmensbesuche, Potenzialanalysen und Gestaltungsworkshops, die – für sich genommen oder miteinander kombiniert – die Weichen für grundlegende Digitalisierungsmaßnahmen stellen. Auf diese Weise informiert und begleitet das Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL Unternehmen Schritt für Schritt – abhängig vom individuellen Bedarf des jeweiligen Betriebs.



ERFOLGSGESCHICHTEN AUS DER RUBRIK

TRANSFERPROJEKTE





DER WEG ZUM EIGENEN PRODUKT

Transferprojekt unterstützt DFP Dreh- und Frästechnik GmbH bei der Online-Produktvalidierung



© Fraunhofer IEM

Die automatisierte Lohnfertigung von Dreh- und Frästeilen ist das Spezialgebiet von DFP aus Plettenberg. Der Betrieb erstellt und bearbeitet mechanische Komponenten, arbeitet in der Bauteil- und Konstruktionsoptimierung, baut Prototypen, Vorabmuster und Vorrich-

tungen. Was sich das Unternehmen für sein Portfolio noch wünschte, war ein eigenes Produkt. Das hat die DFP Dreh- und Frästechnik GmbH jetzt gemeinsam mit dem Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL entwickelt.



© Fraunhofer IEM

„Mit diesem Schritt in Richtung Produktentwicklung hat das Unternehmen zum Teil komplettes Neuland betreten“, erzählt Khoren Grigoryan, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Innovationsmanagement beim Fraunhofer IEM. Er begleitete DFP mit seinem Team im Rahmen eines sechsmonatigen Transferprojekts. In enger Zusammenarbeit mit dem Unternehmen erarbeiteten die Expert:innen eine Produktidee, gestalteten das Geschäftsmodell aus und prüften mit einer Online-Produktvalidierung seine Erfolgschancen.

Auf dem Weg zur richtigen Produktidee

„Die größte Herausforderung ist es natürlich, die richtige Produktidee zu finden“, weiß Khoren Grigoryan aus Erfahrung. Ein Prozess, in den viel Zeit floss – und auch fließen sollte. Noch vor dem Start des Transferprojekts und der Online-Validierung standen darum eine Potenzialanalyse und zwei Gestaltungswshops auf dem Programm: Produktideen wurden gesammelt und auch wieder ver-

worfen, Potenziale im Produktportfolio aufgezeigt und Trend-, Markt- und Wettbewerbsanalysen durchgeführt. „Bei diesem Prozess geben wir den Unternehmen methodische Hilfestellungen“, betont Khoren Grigoryan. „Aber Produktentwicklung hat auch sehr viel mit Kreativität zu tun. Da kann und muss man in viele Richtungen denken und einiges ausprobieren.“ Schließlich soll das neue Produkt nicht nur zum Unternehmen und seinem Portfolio passen, sondern auch wirtschaftlich erfolgreich sein.

Diese Voraussetzung erfüllt für DFP ein neues Robotersystem für die Agrar- und Landwirtschaft. Nach vielen Brainstormings, Bewertungen von Ideen, Analysen von Zielgruppen, Markt und Wettbewerb war es diese Produktidee, die sich durchsetzte, detailliert ausgearbeitet und per Produktvalidierung auf den Prüfstand gestellt wurde. „Die zentrale Frage ist ja: Gibt es einen Bedarf für das Produkt“, erklärt Khoren Grigoryan.



© Fraunhofer IEM

Direktes Feedback vom Markt

Antworten darauf fand die Online-Validierung, mit der die Expert:innen ein halbes Jahr lang das Feedback vom Markt tracken konnten. Das Team vom Zentrum erstellte eine Landingpage, die das Produkt vorstellte. Gleichzeitig wurde ein Beitrag auf der Business-Plattform LinkedIn geschaltet und beworben. Interessierte Leser:innen wurden per Klick auf die Landingpage geführt, die Klickzahlen gemessen. Das Ergebnis: „Es besteht großes Interesse

an dem Produkt“, freut sich Khoren Grigoryan, der im nächsten Schritt mit seinem Team Handlungsempfehlungen für die DFP Dreh- und Frästechnik GmbH formulierte. Das Transferprojekt ist damit abgeschlossen, die Basis für ein eigenes DFP-Produkt gelegt. „Die detaillierte Ausarbeitung und Umsetzung liegt jetzt beim Unternehmen“, so Grigoryan, der ein positives Fazit zu der Zusammenarbeit ziehen kann: „Die war sehr gut und konstruktiv und auch das Unternehmen ist mit dem Ergebnis zufrieden.“



PROJEKT-PARTNER

DFP Dreh- und Frästechnik GmbH, Fraunhofer IEM



GRÖSSE

Ca. 25 Mitarbeitende



ORT

Plettenberg



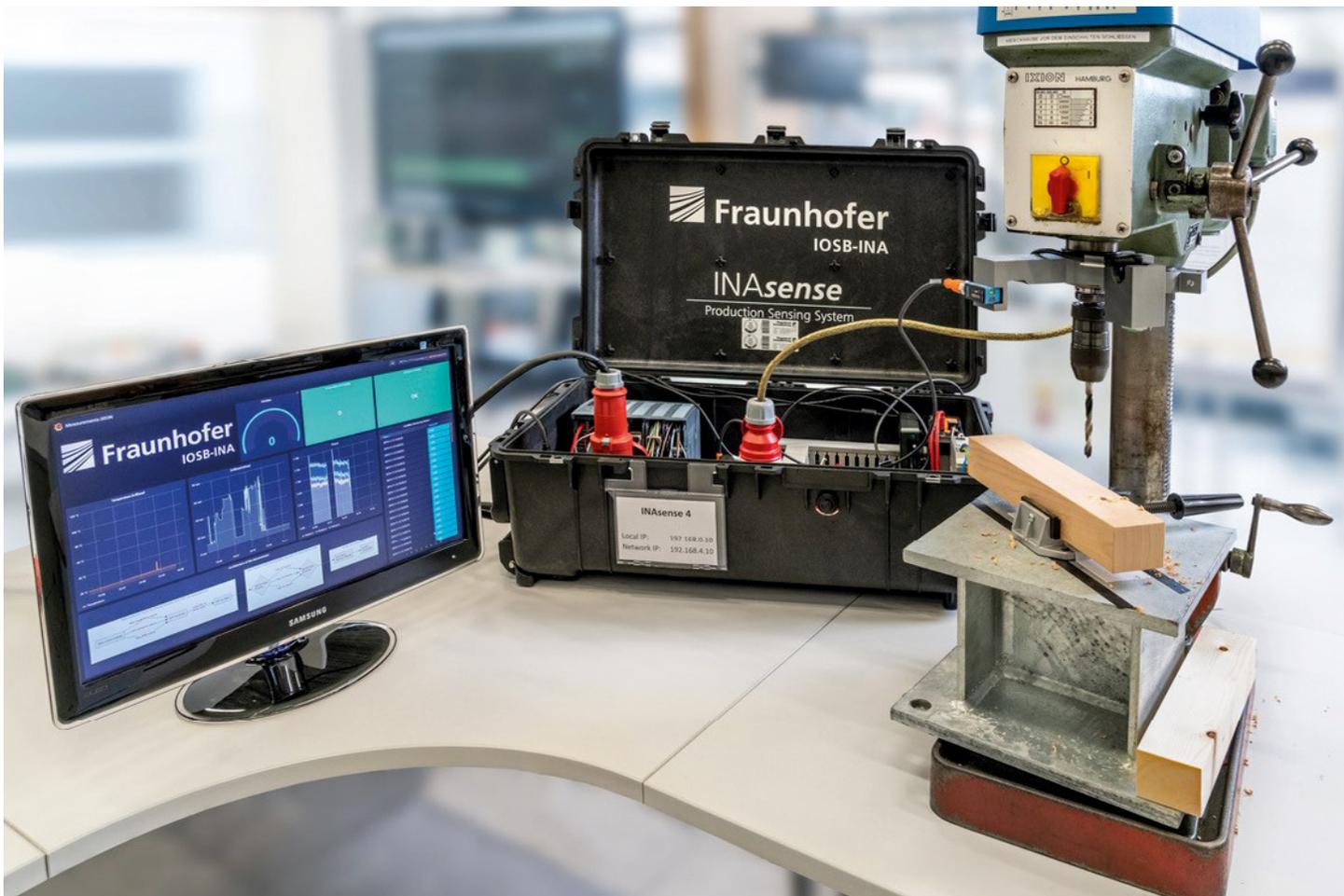
GENUTZTE SERVICES

Potenzialanalyse, Gestaltungsworkshop, Transferprojekt



ENERGIECHECK UND INTELLIGENTE QUALITÄTSKONTROLLE

IWN GmbH setzt auf kontinuierliche Unterstützung durch Mittelstand-Digital-Services



© Fraunhofer IOSB-INA

Roadshow, LabTour, Potenzialanalyse, Gestaltungsworkshops, Transferprojekte: Wie die Services des Mittelstand-Digital Zentrums Ruhr-OWL Unternehmen kontinuierlich bei der Digitalisierung begleiten und unterstützen können, zeigt die Zusammenarbeit mit der IWN GmbH & Co. KG. Das Unternehmen mit Sitz in Bielefeld entwickelt sich und seine Prozesse konsequent

weiter. Zuletzt hat der Hersteller hochgenauer Dreh- und Frästeile mit dem Energiecheck Einsparpotenziale in der Produktion aufgedeckt. Aktuell arbeitet IWN gemeinsam mit dem Fraunhofer IOSB-INA an einem Transferprojekt. Ziel ist die Entwicklung einer intelligenten Qualitätskontrolle an einer Zerspanungsmaschine.

Mehrwerte generieren

Die datenbasierte Vernetzung und Digitalisierung der unternehmenseigenen Prozesse war für IWN schon vor der ersten Zusammenarbeit mit dem Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL ein zentrales Thema: An vielen Stellen hatte das Unternehmen schon mit internen Projekten angesetzt und eine Erfassung der in dem großen Maschinenpark anfallenden Daten etabliert.

„Als wir zum ersten Mal in dem Unternehmen waren, haben wir geprüft, an welchen Stellen wir ansetzen und Mehrwerte generieren können“, erklärt Nissrin Perez, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fraunhofer IOSB-INA und Transfermanagerin. Das Ergebnis: Die Expert:innen konzentrierten sich bei ihrer Arbeit gemeinsam mit dem Unternehmen auf die Bereiche Qualitätsmanagement, Energiekosten und Energieeffizienz. Zum Beispiel wurde ein Workshop zur datenbasierten Wertschöpfungskette durchgeführt, ein Projekt zur Bilderkennung im Jahr 2020 angegangen und ein Energiecheck im Jahr 2022 durchlaufen.

Energiecheck zur Kostensenkung

„Im vergangenen Jahr haben sich unsere Energiekosten verdoppelt – für unseren Span- und Fertigungsbetrieb ist das ein großer, ausschlaggebender finanzieller Faktor“, sagt Bastian Schulte, verantwortlich für Produktion und Prozesse bei IWN. „Ziel des Energiechecks war es zu sehen, wo wir an unseren Maschinen und in den Prozessen Energie einsparen können.“ INA sense, quasi ein Retrofitting-Tool im Kofferformat, wurde dazu an Anlagen angeschlossen, um Energiedaten oder Umgebungsdaten wie Luftfeuchtigkeit und Temperatur und ebenso me-

chanische Daten zu erfassen: Die Sensoren des Systems nehmen Bewegungen, Vibrationen und Abstände auf.

Dabei fiel unter anderem auf, dass in der IWN-Produktion auch am Wochenende Hydraulikaggregate liefen – ohne jeglichen Output. „Seitdem wir das erkannt und Abhilfe geschaffen haben, können wir Kosten von 6.000 Euro pro Jahr pro Maschine sparen. Bei 100 Maschinen ist das natürlich erheblich“, so Schulte. Auch eine optimale Einstellung der Warmlaufphase wurde mit dem Energiecheck gewährleistet. Sie ermöglicht nun eine energieoptimierte, prozesssichere Fertigung und eine Verringerung von Ausschusskosten. „Allein durch die angepasste Warmlaufphase nach dem Wochenende haben wir pro Jahr eine Einsparung von 750 Euro pro Maschine“, sagt Schulte.

Warmlaufphase produktiv nutzen

Auch das aktuelle Transferprojekt von IWN und Fraunhofer IOSB-INA setzt sich mit der Maschinenwarmlaufphase auseinander. Ziel ist es, den Prozess so zu gestalten, dass auch diese Zeit produktiv genutzt werden kann. „Aktuell sind wir noch in der Konzeptionsphase“, erklärt Bastian Schulte. Bis Ende 2023 soll das Transferprojekt abgeschlossen sein – die Zusammenarbeit mit dem Mittelstand-Digital Zentrum und dem Fraunhofer IOSB-INA ist es dann allerdings noch nicht. „Wir freuen uns, wenn wir Entwicklungen aus der Forschung in unserer Produktion testen und einführen können“, so Bastian Schulte. Und auch Nissrin Perez ist von der über Jahre gewachsenen Kooperation überzeugt: „Von dieser Zusammenarbeit profitieren beide Seiten. Wir haben uns gemeinsam weiterentwickelt“, so die Transfermanagerin. „Es ist einfach schön, wenn alle Beteiligten einen Mehrwert finden.“



PROJEKT- PARTNER

IWN GmbH & Co. KG,
Fraunhofer IOSB-INA



GRÖSSE

Ca. 250 Mitarbeitende



ORT

Bielefeld



GENUTZTE SERVICES

Potenzialanalyse,
Gestaltungsworkshop,
Transferprojekt



DATENVISUALISIERUNG FÜR MEHR TRANSPARENZ IM VERTRIEBSPROZESS

Transferprojekt mit regio-logistik stellt Weichen für Digitalisierung



© Fraunhofer IEM

1.500 Aufträge wickelt das Unternehmen regio-logistik täglich ab, 400 Empfänger werden Tag für Tag von dem Logistikdienstleister in der Region zwischen Münster und Osnabrück angefahren. Aktuell nutzen 1.000 Kunden die Leistungen des Grevener Mittelständlers – und regio-logistik möchte weiterwachsen. Um die Voraussetzungen dafür zu schaffen, setzte das KMU auf die Zusammenarbeit mit dem Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL: Mit dem Transferprojekt „KI im Vertriebs-

prozess“ wurden Kundendaten systematisch aufbereitet und die Prozesse für die Neukundengewinnung optimiert.

Analoge Prozesse

„Besonders in kleinen Unternehmen beobachten wir immer wieder, dass viele Prozesse noch analog abgewickelt werden“, weiß Stefan Hartmann, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer IEM und einer der Digitalisierungsexperten des Transferprojekts. „Die Excel-Tabelle

ist dann das zentrale Instrument für die Datenpflege.“ Ähnlich war es auch bei regio-logistik – und das machte sich bei dem Unternehmen, das 20 Mitarbeitende beschäftigt und Aufträge von 1.000 Kunden abwickelt, insbesondere im Vertriebsprozesses bemerkbar. „Es gab eine Diskrepanz zwischen dem, was das Unternehmen machen musste und was es machen konnte“, bringt es Stefan Hartmann auf den Punkt.

Fehlende Transparenz

Welche Kunden sitzen wo? Wann wurden sie zuletzt kontaktiert? Welche Aufträge gab es? Die Antworten auf diese und weitere für die Kundenbindung und -akquise relevanten Fragen fanden sich in einer Excel-Tabelle wieder. Oder in Form von Notizen der zuständigen Mitarbeitenden, die zudem über viel Erfahrungswissen verfügen, das nicht zwingend in Tabellen festgehalten wird. „Wenn also gezielt Informationen zu Kunden und Aufträgen zusammengestellt werden sollten, war das mit viel Zeitaufwand verbunden“, erklärt Hartmann. In einer Potenzialanalyse, bei der die Fachleute des Mittelstand-Digital Zentrums Ruhr-OWL gemeinsam mit Unternehmensvertreter:innen den IST-Prozess im Vertrieb aufnehmen, wurde schnell klar: Es fehlt an Transparenz.

Ziele formuliert

„Aus den Potenzialen haben wir dann Ziele formuliert“, beschreibt Stefan Hartmann das weitere Vorgehen. Im Rahmen von vier Arbeitspaketen hat das Digitalisierungsteam unter anderem einen SOLL-Prozess für den Vertrieb abgeleitet, mögliche IT-Systeme zur Unterstützung identifiziert, die Pilotierung der Lösung umgesetzt und Mitarbeitende für den Umgang mit der neuen Technologie qualifiziert. „Ein wichtiger Schritt war die

Integration eines CRM-Systems in den Vertriebsprozess“, so Hartmann. „Wir haben Anforderungen erarbeitet und passende CRM-Anbieter ausgewählt.“

Klare Kundendokumentation

Gleichzeitig verfolgten Team und Unternehmensvertreter:innen ein zweites Teilprojekt: die Visualisierung der vorliegenden und zu erfassenden Excel-Daten. Dazu wurde das Tool Microsoft PowerBI zur professionellen Datenanalyse eingeführt und an bestehende Datenquellen angedockt. „Anstatt die Excel-Datei zu durchforsten, können alle Angaben nun visualisiert werden“, erklärt Hartmann. Welche Kunden mit welchem Umsatz haben wo ihren Standort? In Kürze zeigt eine Karte die Aufteilung an. „So können die Mitarbeitenden direkt in die Datenanalyse einsteigen“, sagt der Experte und stellt einen zentralen Mehrwert des Projekts heraus: „Das bringt eine enorme Zeitersparnis mit sich.“ Und auch von dem eingeführten CRM-System profitiert regio-logistik: mit einer transparenten Kundendokumentation und -kommunikation sowie der Unterstützung bei der Neukunden-Akquise.

Weg weitergehen

Mittlerweile sind System und Tool soweit im Unternehmen integriert, dass „damit gearbeitet werden kann“, so Hartmann. Für das Team vom Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL ist das Projekt damit abgeschlossen. „Wir haben mit dem Transferprojekt die Voraussetzungen für die Digitalisierung des Vertriebsprozesses geschaffen. Und auch die ersten Schritte nach der Einführung begleiten und unterstützen wir noch“, so der wissenschaftliche Mitarbeiter. „Dann ist es an dem Unternehmen, den Weg weiterzugehen.“



PROJEKT- PARTNER

regio-logistik
Greven GmbH,
Fraunhofer IEM



GRÖSSE

Ca. 20 Mitarbeitende



ORT

Greven



GENUTZTE SERVICES

Potenzialanalyse,
Transferprojekt



BELEGLOSES KOMMISSIONIER- VERFAHREN ERSETZT PICKLISTE AUF PAPIER

Pick by Light: ekko GmbH und Logistics Reply entwickeln neues Geschäftsmodell



© Fraunhofer IML

Datenbrillen, Pick-by-Voice oder klassische Pickliste mit Scanner: Für Kommissioniertätigkeiten bieten sich kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) viele Möglichkeiten und Technologien. Welche wirklich zu den unternehmenseigenen Prozessen passen, können auch KMU im Picking Lab im Fraunhofer IML testen. In dem Transferprojekt „Light it up!“ haben die Softwareunternehmen ekko GmbH und Logistics Reply gemeinsam mit Forschenden des Fraunhofer IML im Rahmen des Mittelstand-Digital Zentrums Ruhr-OWL ein belegloses Kommissionierungsverfahren entwickelt, das auf E-Paper basierte Pick-by-Light-Systeme in ein Warehouse-Management-System (WMS) integriert.

Hohe Fehleranfälligkeit

In der operativen Logistik ist die papierbasierte Pickliste in vielen kleinen und mittleren Unternehmen noch zentraler Teil der Prozesse. In ihr werden die Informationen der Aufträge zum Verpacken, zur Kommissionierung oder Palettierung dargestellt, die noch zu bearbeiten sind. Das birgt große Nachteile: Die Fehleranfälligkeit ist hoch,

es fehlt an Transparenz in Bezug auf den Auftragsstatus und Optimierungspotenziale wie z. B. kürzeste Wegstrecken werden nicht ausgeschöpft. Hinzu kommt: Nach Bearbeitung des Auftrags müssen die Informationen von der papierbasierten Liste in computergestützte Systeme übertragen werden – ein hoher Zeitaufwand, der mit der Digitalisierung der Prozesse und dem Einsatz von Pick-by-Technologien vermieden werden kann. So kann die Produktivität verbessert, die Datentransparenz optimiert sowie die Beanspruchung und Belastung von Mitarbeitenden reduziert werden.

Belegloses Kommissionierungsverfahren

In dem Projekt „Light it up!“ liegt der Fokus auf dem beleglosen Kommissionierverfahren Pick-by-Light (PbL), das den Pickprozess mit visuellen Licht- und Farbsignalen und einer haptischen Schnittstelle an den Entnahmefächern unterstützt. Für die Umsetzung wird die Infrastruktur des Picking Lab am Fraunhofer IML genutzt. Die ekko GmbH bringt E-Paper Label sowie die zugehörige Software-Plattform mit ein, als Warehouse Management-System wird LEA Reply TM von Logistics Reply genutzt. Genau in dieser Kombination aller beteiligten Partner liegt auch die Besonderheit des Transferprojekts: „Die Technologie Pick-by-Light an sich ist nicht neu“, sagt auch Dr. Veronika Kretschmer, Senior Scientist am Fraunhofer IML und Leiterin des Picking Lab. „Aber die Kombination aus einem Start-up für E-Paper Labels und einem WMS-Anbieter wie Reply gab es in dieser Form noch nicht“.

Neues Geschäftsmodell

Der Vorteil für beide Unternehmen liegt auf der Hand: Sie entwickeln mit der Standardintegration von Pick-by-Light ein Angebot für ihre Kunden und Anwendende von E-Paper Labels – und damit gemeinsam ein neues Geschäftsmodell. Und auch andere KMU profitieren von



© Fraunhofer IML

den Ergebnissen des Forschungsprojekts: Die abgeleitete Standardintegration soll zukünftig weiteren technologieanwendenden und - anbietenden Unternehmen als Whitepaper Unterstützung bei der Einführung von digitalen Lösungen bieten.

Branchenübergreifender Pilotprozess

Damit dieses Ziel erreicht werden kann, musste zunächst ein branchenübergreifender Pilotprozess zur Implementierung von Pick-by-Light dokumentiert werden. Gleichzeitig entwickelten die Expert:innen vom Fraunhofer IML gemeinsam mit den Vertretenden der beteiligten Unternehmen die Pick-by-Light-Lösung weiter, um Workflows zu optimieren und die Anwendungsfreundlichkeit zu erhöhen. „In einem Kick-off-Meeting haben alle Projektteilnehmenden notwendige Anforderungen an einen praxisnahen PbL-Prozess definiert“, blickt Linda Wings, wissenschaftliche Mitarbeiterin »Team warehouse

logistics« am Fraunhofer IML, zu den Anfängen des Projekts zurück. Es folgte die Implementierung der Technologie im Picking Lab sowie die Anbindung der PbL-Lösung an das Warehouse-Management-System.

Nicht alles, was möglich ist, ist zielführend

Die Herausforderung dabei: den Prozess sinnvoll zu gestalten, Potenziale gezielt zu nutzen und so Mehrwerte für alle Beteiligten zu schaffen. „Eine Implementierung bringt viele Möglichkeiten und damit auch einen großen Entscheidungsspielraum mit sich“, erklärt Linda Wings und ergänzt. „Wir haben einen ganzen Blumenstrauß voller Möglichkeiten. Aber nicht alles, was möglich ist, ist auch zielführend.“ Darum hat das Team im Verlauf der Implementierung immer wieder reflektiert: Was ist aktuell für den Prozess wichtig und sinnvoll? Was mittelfristig? Und was langfristig?

Mehr Transparenz, geringer Zeitaufwand

Abschließend werden die Ergebnisse der entwickelten und implementierten PbL-Lösung in einer Studie zur kognitiven Ergonomie untersucht und bewertet. „Auf Basis dieser Studienergebnisse wird der Anforderungskatalog für die Technologie angepasst“, so Veronika Kretschmer, die von den Mehrwerten der PbL-Lösung für die beteiligten Unternehmen überzeugt ist: „Die Kooperationspartner können ihr Produktportfolio ausbauen und haben eine Lösung, die mit Fraunhofer-Methoden wissenschaftlich getestet und herstellernerneutral bewertet wurde“, betont die Expertin. Und auch im Unternehmensalltag bringt der neue Prozess viele Vorteile: mehr Transparenz, geringer Zeitaufwand und eine Entlastung der Mitarbeitenden.



PROJEKT-PARTNER
ekko GmbH,
Logistics Reply,
Fraunhofer IML



GRÖSSE
ekko (16),
Logistics Reply (14.600)



ORT
Witten,
München



GENUTZTE SERVICES
Transferprojekt



WENIGER KILOMETER, WENIGER CO₂-AUSSTOSS: DATENANALYSE OPTIMIERT MÜLLENTSORGUNG

c-trace GmbH und Mittelstand-Digital Zentrum arbeiten an neuer Effizienzbewertung



© c-trace GmbH

Wie viele Leerungen wickelt ein Müllwagen pro Tag ab? Wie viele Kilometer werden pro Strecke gefahren? An welchem Tag waren welche Abfuhrrouen terminiert? In der Abfallwirtschaft und Entsorgungslogistik kommen tagtäglich Unmengen von Daten zusammen. Die c-trace GmbH möchte diese Daten jetzt nutzbar machen. Das Unternehmen entwickelt Softwarelösungen für Kunden aus der Entsorgungsbranche und hat mit dem Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL ein Transferprojekt zur Effizienzbewertung von Entsorgungsmaßnahmen umgesetzt.

Das Bielefelder Unternehmen entsorgt selbst keinen Müll. Die Firma c-trace ist auf Fahrzeugtechnik spezialisiert, bietet Kunden wie Kommunen eine moderne Officesoftware und stattet Entsorgungsbetriebe mit Telematikmodulen, Bordcomputern und Ident-Systemen aus. Mit diesen können Routen aufgezeichnet, Leerungen erfasst, gefahrene Kilometer gezählt oder auch Streckenänderungen vermerkt werden. Mehr als 7.800 Fahrzeuge

hat c-trace mit solchen Systemen versehen, die den Kunden Daten liefern. Diese werden zurzeit hauptsächlich für Verwaltungsaufgaben genutzt.

Datenanalyse mit Mehrwert

„Aus der Gesamtheit der Daten wird bisher allerdings kein Mehrwert gezogen“, erklärt Cedric Markworth, Leiter der Abteilung strategische Neuentwicklung bei c-trace. Das soll sich jetzt ändern. Zukünftig soll der Blick auf die Daten auch Auskunft darüber geben, wie sich zum Beispiel die Neuplanung der Abfuhrpläne auf die Kilometerzahl und den CO₂-Ausstoß auswirken. Oder welche Volumina der Abfallbehälter flächendeckend die effizienteste Entsorgung ermöglichen. „Wir möchten aus den Daten Informationen ziehen, die unseren Kunden helfen, ihre Entsorgungsmaßnahmen zu optimieren und noch effizienter zu gestalten“, sagt Markworth zu der Projektidee, aus der ein neues Geschäftsmodell werden soll.

Um das zu erreichen, hat sich c-trace Unterstützung vom Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL geholt. „Disposal Measure“ lautet der Titel des Transferprojekts, in dessen Verlauf ein Dashboard entstanden ist, auf dem relevante Entsorgungs-KPI erfasst und ausgewertet werden können. „So können wir rückwirkend betrachten, wie bestimmte Projekte und Kunden aufgestellt sind und welche Wirkungen bestimmte Maßnahmen in deren Prozessen haben“, erklärt Cedric Markworth. Vor diesem Ergebnis standen Unternehmensbesuche, viele Gespräche und Workshops mit den Expert:innen des Zentrums.

Prognosen für neue Entsorgungsgebiete

Zusammen wurden Maßnahmen und Ziele formuliert, Kundenprojekte gesichtet und ausgewählt – vier von ihnen kamen in die Auswertung. „Da wir sehr kundenspezifische individuelle Lösungen entwickeln, war es eine Herausforderung, geeignete Beispielprojekte zu benennen“, sagt



© c-trace GmbH

Cedric Markworth. Diese brachten zudem einen sehr heterogenen Datenbestand mit sich. Das Projektteam musste tief in die Daten eintauchen, diese vorbereiten und zusammenstellen.

„Zusammen mit den Expert:innen vom Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL haben wir die Daten dann bewertet und bereinigt“, schildert Markworth das Vorgehen. Aktuell zeigt das vom Team des Zentrums entwickelte Dashboard Datensätze an, die für die Auswertung laufender Prozesse relevant sind. In Zukunft sollen anhand der Daten auch Prognosen möglich sein. „Wir möchten unseren Kunden helfen, Vorhersagen für neue Projekte zu treffen“, so der c-trace-Mitarbeiter. Kommen neue Gebiete für die Entsorgung hinzu, geben die Daten darüber Auskunft, welche Abfallmengen erwartet und mit welchen und wie vielen Fahrzeugen beseitigt werden können. „Das kann eine neue Dienstleistung für unsere

Kunden werden“, sagt Markworth über das mögliche Geschäftsmodell, an dem die c-trace GmbH im nächsten Schritt arbeiten möchte.

Wichtiger Wissenstransfer

Die Zusammenarbeit mit dem Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL bewertet der Leiter der Abteilung für strategische Neuentwicklung positiv: „Wir wussten, dass wir interessante Daten hatten, aber wir wussten nicht, wie wir mit diesen umgehen sollten. Da hat uns die Zusammenarbeit sehr weitergeholfen.“ c-trace habe viel Know-how in der Softwareentwicklung, das Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL mit der Auswertung großer Datenmengen. Cedric Markworth: „So haben wir gelernt, wie man an ein solches Vorhaben herangeht – und von diesem Wissenstransfer werden wir in Zukunft auch bei anderen Projekten profitieren.“



PROJEKT-PARTNER

c-trace GmbH,
Fraunhofer IOSB-INA



GRÖSSE

Ca. 105 Mitarbeitende



ORT

Bielefeld



GENUTZTE SERVICES

Potenzialanalyse,
Gestaltungsworkshop,
Transferprojekt



STRATEGIE-COCKPIT SCHAFFT TRANSPARENZ BEI DER DIGITALEN TRANSFORMATION

Guett-Dern etabliert neues Tool zur Umsetzung der Digitalisierungsstrategie



© Guett-Dern Fachbetrieb für Sicherheit GmbH

Das Unternehmen Guett-Dern arbeitet kontinuierlich und zukunftsorientiert an der Optimierung seiner Prozesse. Dazu hat der Fachbetrieb für Sicherheitstechnik mit dem Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL auch eine Digitalisierungsstrategie erarbeitet – ein wichtiger erster Schrittauf dem Weg zur Digitalisierung des Unternehmens. Doch der zweite Schritt – die Umsetzung der Maßnahmen – blieb lange aus. Der Grund: Es fehlte an Ressourcen und Fachwissen, um die in einer Roadmap erarbeiteten Projekte von der Theorie in die Praxis zu überführen. Die erneute Zusammenarbeit mit den Expert:innen des Zentrums hat das geändert: In einem Transferprojekt wurde ein digitales Strategie-Cockpit konzipiert und umgesetzt.

Tool trackt Projektfortschritt

„Wir brauchten ein Tool, das uns hilft, die Projekte und ihren Fortschritt zu tracken, bevor im Sande verläuft, was

wir zuvor schon erarbeitet hatten“, bringt es Katharina Guett, Geschäftsführerin des Kölner Unternehmens auf den Punkt. Vier große Querschnittsthemen hatte das Unternehmen mit Hilfe des Mittelstand-Digital Zentrums Ruhr-OWL identifiziert: die Digitalisierung des Lagers, des Materialstamms, von Prozessen und Tagesabläufen sowie Workflows. Diesen Zielen wurden auf der Digitalisierungsroadmap wiederum verschiedene Projekte zugeordnet. „Da kamen einige zusammen“, weiß Katharina Guett. So viele, dass es schien „als stünden wir vor einem riesigen Berg und wüssten nicht, wie wir es zum Gipfel schaffen sollten.“

Ein Problem, das viele kleine und mittlere Unternehmen teilen: Zeitmangel, fehlendes Know-how und Erfahrung sowie die starke operative Einbindung von Führungskräften stellen gerade KMU bei der strategischen Planung vor Herausforderungen. Um die Umsetzung und das Controlling der definierten Roadmap von Guett-Dern transparent und messbar zu gestalten, entwickelte das Projektteam des Zentrums gemeinsam mit dem Unternehmen geeignete Strukturen und Werkzeuge.

Verständliche Kennzahlen

Hierzu wurde ein Umsetzungskonzept erstellt, um das sogenannte Strategie-Cockpit vorzubereiten, umzusetzen, zu nutzen und auf diese Weise den Transfer der Digitalisierungsstrategie in die Praxis zu erleichtern. „Zu Beginn des Projekts haben wir die bereits bestehende Roadmap überarbeitet“, erinnert sich Katharina Guett. Detaillierte Steckbriefe beschrieben die bereits definierten Maßnahmen, messbare Kennzahlen wurden abgeleitet und Verantwortlichkeiten definiert. Ein Konzept fasste zudem wesentliche Strukturen zur Umsetzung der Strategie zusammen und bildete die Basis für ein transparentes und gezieltes Multi-Projektmanagement.



© Guett-Dern Fachbetrieb für Sicherheit GmbH

Technologierecherche durchgeführt

Damit für die technische Umsetzung auch ein Tool bei Guett-Dern eingeführt wird, das zu dem Unternehmen und seinen Zielen passt, erarbeitete das Projektteam zunächst grundlegende Anforderungen an die IT-Unterstützung, führte eine Technologierecherche durch und bewertete die Ergebnisse und möglichen Lösungsansätze in einem Workshop mit Unternehmensvertreter:innen. Nach der Entscheidung für ein Tool überführten Projektkoordinatorin Magdalena Förster und ihr Team die Roadmap mit allen Kennzahlen und Verantwortlichkeiten in das Tool. „Zudem haben wir Testläufe mit Feedbackschleifen durchgeführt und in virtuellen Workshops Mitarbeitende zur Bedienung, Pflege und Weiterentwicklung des Tools geschult“, so die wissenschaftliche Mitarbeiterin vom Fraunhofer IEM.

Projektstand im Blick

„Wir sind kurz vor der Finalisierung“, erzählt Katharina

Guett. Auch die optische Darstellung sei nahezu abgeschlossen. Wenn alles steht, wird das Strategie-Cockpit einen klaren und leicht verständlichen Überblick über den jeweiligen Projektstand geben: Wie viele Projekte sind bereits abgeschlossen? Welche laufen noch? Und auf welchem Stand? Auf diese Weise wird der digitale Fortschritt im Unternehmen festgehalten und für alle sichtbar. „Das Tool schafft Transparenz“, hebt Katharina Guett ein weiteres wichtiges Ziel des Strategie-Cockpits hervor. „Und alles, was Transparenz schafft, hilft dabei, Entwicklungen nachzuvollziehen und zu verstehen.“

Kennzahlen machen Fortschritt sichtbar

Das ist der Geschäftsführerin vor allem in Hinblick auf ihre Mitarbeitenden wichtig. Mit jeder digitalen Maßnahme, die in die Umsetzung kommt, werden Fortschritte und auch Vorteile sichtbar und spürbar. „Der praktische Nutzen der Digitalisierung wird bei der täglichen Arbeit erfahren und kann anhand von Kennzahlen auch direkt belegt und nachvollzogen werden“, betont Guett. „Die Digitalisierungs-Roadmap ist etwas Greifbares geworden und nicht mehr so abstrakt.“

Sie ist überzeugt, dass das Unternehmen ohne die Unterstützung des Mittelstand-Digital Zentrums Ruhr-OWL nicht an diesen Punkt gekommen wäre. Die Umsetzung der Digitalisierungsstrategie fiel ursprünglich in die Zeit der Corona-Pandemie. Andere Themen seien da immer wieder in den Vordergrund gerückt. „Umso schöner ist es jetzt, dass die Digitalisierungs-Roadmap nicht mehr ins Leere läuft“, sagt Katharina Guett und lächelt. „Wir haben ein reales Ergebnis und ein Tool an der Hand, mit dem wir strategisch an der Digitalisierung unserer Prozesse arbeiten können.“



PROJEKT-PARTNER

**Guett-Dern
Fachbetrieb für
Sicherheit GmbH,
Fraunhofer IEM**



GRÖSSE

Ca. 50 Mitarbeitende



ORT

Köln



GENUTZTE SERVICES

**Potenzialanalyse,
Transformation Coach,
Transferprojekt**



MARKERLOSE OBJEKTERKENNUNG FÜR STADTFÜHRUNGS-APP

Mittelstand-Digital Zentrum entwickelt gemeinsam mit Kulturvergnügen Prototypen



© Kulturvergnügen

Eine Stadtführung in Dortmund. Vorbei an der alten Synagoge, ein Abstecher zur Reinoldikirche und ein Stopp an der obersten Postdirektion. Dabei wird für die Teilnehmenden die Geschichte der Gebäude erlebbar – und sichtbar. Augmented Reality erweitert und bereichert die analoge Führung mit zeitgemäßer Technologie. Eine

Stadtführungs-App, die Touristen per GPS-Daten und markerloser Objekterkennung durch die Stadt leitet – daran hat das Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL in einem Transferprojekt gemeinsam mit Kulturvergnügen gearbeitet, einem Dortmunder Anbieter von Stadtführungen.

Neue Wege

Den Anstoß zur Zusammenarbeit gab ein Besuch am Fraunhofer-Institut in Dortmund. „Das habe ich mal mit einer Gruppe besichtigt“, erinnert sich Ute Iserloh, Inhaberin von Kulturvergnügen. „Ich war beeindruckt von dem, was dort alles passiert. Was die können.“ Einige Zeit nach der Führung im Fraunhofer IML griff sie zum Telefon, erkundigte sich nach einer möglichen Zusammenarbeit – und der Anfang eines Transferprojekts mit dem Mittelstand-Digital Zentrum war gemacht.

„Für das Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL war die Zusammenarbeit mit einem Kulturbetrieb ein Novum“, sagt Katharina Ziolkowski, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fraunhofer IML und Projektkoordinatorin. Mit ihrem Team arbeitete sie während der Projektlaufzeit an einem Prototypen der App, die Touristen zu verschiedenen Points of Interest (POI) führen, digitale Rekonstruktionen der Orte in Form von 3D-Modellen aufzeigen und Interaktionen und Gamification-Elemente bieten sollte.

Anwendungskonzept und Marktrecherche

Ein „hehres Ziel“ auch für Kulturvergnügen, wie Babett Wallek sagt, Mediaplanerin bei dem Unternehmen. Mit einer solchen App wären Stadtführungen anders als bisher möglich. „Für uns war es ganz wichtig, den Mut zu besitzen etwas Neues zu wagen, um unsere Idee, digitale Stadtführungs-Formate im Ruhrgebiet zu etablieren, Wirklichkeit werden zu lassen“ so Wallek. Gemeinsam mit den Digitalisierungsexpert:innen vom Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL erarbeitete Kulturvergnügen

ein Anwendungskonzept. Es wurde eine Marktrecherche durchgeführt und Kulturvergnügen stellte eine finale Auswahl der Standorte zusammen, die sich auch für die Nutzung als 3D-Modell eigneten und sichtete Archivmaterial zur korrekten Darstellung der Schauplätze.

Auf Augenhöhe

Das Team des Zentrums erarbeitete und entwickelte die App-Anwendung, konzipierte eine Schnittstelle zu einer externen Datenbank, erstellte die Anwendungsoberfläche und setzte zu Testzwecken zwei beispielhafte Orte in Dortmund um. „Der Prototyp ist da“ sagt Babett Wallek, die die Zusammenarbeit mit dem Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL als „lösungsorientiert“, „sehr freundlich“ und „auf Augenhöhe“ beschreibt.

Erster Schritt Richtung Digitalisierung

Umgesetzt und für Stadtführungen eingesetzt, wird die App zunächst aber nicht. „Dafür bräuchten wir eine weitere, längere Förderphase“, erklärt Ute Iserloh. Sie sieht den Prototypen der App als einen ersten wichtigen Schritt auf dem Weg Richtung Digitalisierung im Kulturbereich. „Auch wenn wir aktuell nicht mit der App weitergehen werden – die ganze Auseinandersetzung mit dem Thema hat dazu geführt, dass wir uns in Richtung Digitalisierung bewegt haben.“ Begraben ist die Idee einer Stadtführungs-App allerdings nicht. „Wir hoffen, dass es so ein Projekt geben wird für Dortmund“, so Iserloh. „Vielleicht findet sich ja ein Investor.“



PROJEKT-
PARTNER

Kulturvergnügen,
Fraunhofer IML



GRÖSSE

Ca. 12 Mitarbeitende



ORT

Dortmund



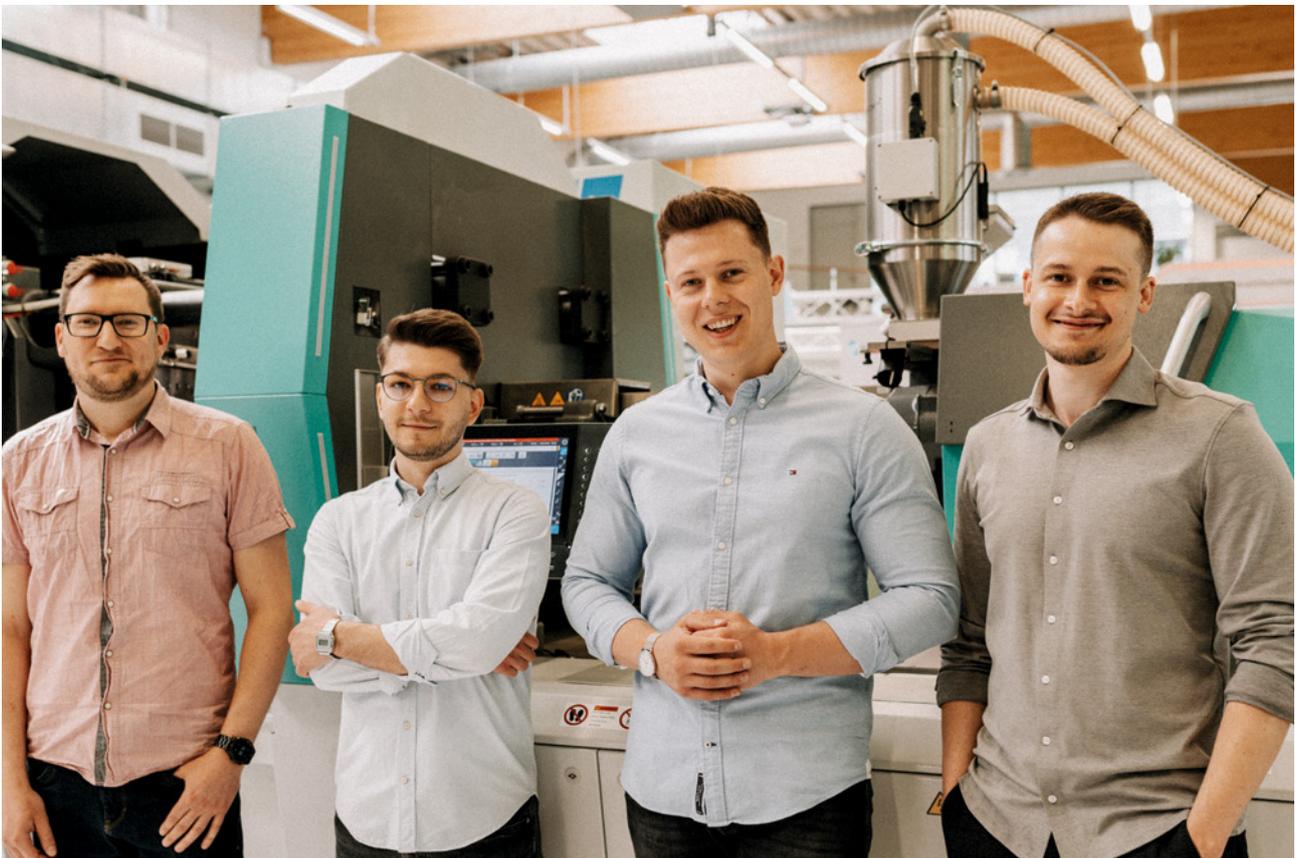
GENUTZTE
SERVICES

Transferprojekt



EQUIPMENT-AS-A-SERVICE: GESCHÄFTSMODELLE NEU DENKEN

Transferprojekt mit Synctive zeigt, wie auch KMU von EaaS profitieren können



© Synctive GmbH

Neu ist das Prinzip „Equipment-as-a-Service (EaaS)“ nicht: Auch Hersteller von Industriemaschinen stellen Kunden ihre Maschinen gegen eine Grundgebühr bereit. Die Anlage wird nicht verkauft, stattdessen zahlen die Kunden pro Nutzungsstunde, Produktionseinheit oder auch die Gesamteffektivität der Maschinen. Diese Entwicklung bietet Maschinenbau-Unternehmen die Chance, neue Geschäftsmodelle aufzubauen. Gleichzeitig funktionieren so genannte Pay-per-Use-Modelle nur, wenn Maschinen und Baugruppen digital vernetzt sind.

In einem Transferprojekt hat das Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL mit dem jungen Unternehmen Synctive eine hersteller- und schnittstellenunabhängige Vernetzung entwickelt, Abrechnungswege identifiziert und nutzungs-basierte Geschäftsmodelle realisiert.

Einfache Nutzung von Equipment-as-a-Service

Synctive ist ein Bielefelder Start-up mit einem großen Ziel: Kleine und mittlere Unternehmen „im Zeitalter der digitalen Industrie zu transformieren“, wie Manuel

Rüsing, Mitgründer und Geschäftsführer von Synctive es formuliert. Möglich machen soll das der einfache Einstieg und die effiziente Nutzung von Equipment-as-a-Service und Pay-per-Use-Geschäftsmodellen. Dafür hat das Team von Synctive eine Software und ein zentrales Management-System entwickelt. Das Motto: „Synctive bringt Abo-Modelle in den Maschinenbau.“

Partner mit viel Know-how

„Um unsere Software weiterzuentwickeln, brauchten wir Partner mit viel Know-how und der Möglichkeit, auf echte Maschinen und Daten zuzugreifen“, erzählt Manuel Rüsing, wie es zur Zusammenarbeit mit dem Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL kam. Denn die SmartFactoryOWL am Fraunhofer IOSB-INA bietet genau diese Voraussetzungen. In dem Reallabor werden neue Technologien vorgestellt und genutzt – unter anderem bei der Produktion biobasierter Kunststoffbecher der CUNA Products GmbH.

Einheitliche Maschinenanbindung

„Für die Kühlung der Produktion arbeiten wir mit einem Kühlaggregat“, erklärt Sascha Heymann, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer IOSB-INA und Projektleiter. In dem Aggregat wurde über einen Mini-PC die Synctive-Software installiert. „Auf diese Weise können wir jetzt aktuelle Prozessdaten auslesen“, so Heymann. Diese Daten hat das Team genutzt, um Abrechnungsparameter und Systematiken zu identifizieren und neue Geschäftsmodelle zu entwickeln. Ein grundlegendes Ziel war zudem, die Maschinenanbindung zu vereinheitlichen. Schließlich sind nicht nur die Maschinentypen, sondern auch die Einsatzmöglichkeiten im Maschinenbau breit gefächert – und von dem Ergebnis des Transferprojekts sollen möglichst viele KMU profitieren.

In die Breite gehen

Ziele und Geräte zu identifizieren, die für eine möglichst breite Masse von Maschinenbauunternehmen von Nutzen sind: „Das war eine der größten Herausforderungen des Projekts“, betont Sascha Heymann. „Wir wollten nicht nur einen Spezialfall abbilden, sondern breiter gehen.“ Um das zu erreichen, hat das Team vier Arbeitspakete „geschnürt“. Im ersten Schritt wurden Maschinentypen und Schnittstellen bewertet. „Ein Teilprojekt war zu überlegen, auf welche Schnittstellen wir uns festlegen möchten. Mit welchen wir arbeiten wollen“, macht Manuel Rüsing deutlich.

Demonstrator in der SmartFactoryOWL

Schließlich setzten Synctive und die Expert:innen vom Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL eine Maschinenintegration durch zwei IoT-Schnittstellen um, klassifizierten Maschinen und Datenprofile und evaluierten passende Equipment-as-a-Service-Geschäftsmodelle (EaaS). „Zum Abschluss haben wir eine Demonstration der EaaS-Modelle mit der Synctive-Plattform umgesetzt“, sagt Sascha Heymann. Zwei an die Plattform angeschlossene Maschinen laufen seitdem in der SmartFactoryOWL und zeigen in der Live-Produktion, wie neue Softwaremodule zum Anbinden von Maschinen genutzt werden können – und welchen Mehrwert das auch für KMU bedeutet.

Vorausschauende Wartung

„Wir haben nun einen Proof of Concept“, betont Manuel Rüsing, der gemeinsam mit Sascha Heymann auch schon weitere Nutzungsmöglichkeiten ausgemacht hat. „Die Ergebnisse kann man zum Beispiel auch zum Aufbau einer vorausschauenden Wartung nutzen.“ Wenn sämtliche Rahmen- und Umweltbedingungen miteinbezogen würden, falle eine Wartung dann nicht unbedingt jährlich an. „Sondern dann, wenn sie wirklich nötig ist“, so Rüsing.



PROJEKT-
PARTNER

Synctive GmbH,
Fraunhofer IOSB-INA



GRÖSSE

Ca. 10 Mitarbeitende



ORT

Bielefeld



GENUTZTE
SERVICES

Unternehmensdialog,
Transferprojekt



ERFOLGSGESCHICHTEN AUS DER RUBRIK
**TRANSFORMATION
COACH**



TRADITIONSUNTERNEHMEN SETZT AUF DIGITALE AUFTRAGSPLANUNG

Transformation Coach begleitet Essener Geldschrankfabrik bei der Umsetzung



© Digital Hub Management GmbH

Angefangen hat alles mit dem Digital Maker des Mittelstand-Digital Zentrums Ruhr-OWL: Mit der Blended-Learning-Weiterbildung machte die Essener Geldschrankfabrik Mitarbeitende fit für die Digitalisierung. Seitdem hat der Mittelständler aus dem Ruhrgebiet verschiedene Projekte mit den Expert:innen des

Zentrums abgewickelt – und so die Digitalisierung von Unternehmensprozessen ins Rollen gebracht. Aktuell arbeitet das 1906 gegründete Traditionsunternehmen an einer optimierten Auftragsplanung und -bearbeitung. Das Format Transformation Coach hilft dabei, die Abläufe zu digitalisieren.



© Fraunhofer IML

Analoge Auftragsabwicklung

Die Wochenplanung der Auftragsabwicklung und auch die Personaldisposition lief bei der Essener Geldschrankfabrik noch analog. Eine Planungstafel stand beim Betriebsleiter, eine weitere hatte ihren Platz beim Einkauf. Zwischen beiden wechselten Pappkarten mit wichtigen Angaben zu Aufträgen und Verantwortlichkeiten hin und her. Ein Vorgehen, das viel Zeit kostete und fehleranfällig war: Auch für wiederkehrende Produkte mussten neue Karten angefertigt werden, zur Überprüfung von Kapazitäten war bei Kundenanfragen immer wieder ein zusätzlicher Griff zum Telefon nötig, um verlässliche Zusagen machen zu können.

Schwachstellen analysieren

Dass diese Abläufe Schwächen beinhalteten, war den Unternehmensverantwortlichen bewusst, dass die Prozesse optimiert werden müssen, auch. „Wir haben zusammen mit dem Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL eine detaillierte Prozessanalyse von der Warenannahme bis hin zur Warenauslieferung umgesetzt“, beschreibt

Marketing Manager Niels Deuter die ersten Schritte des Transformation Coach. Schwachstellen seien analysiert und Potenziale erkannt worden. „Mit dem Informationsmanagement haben wir dann bewusst einen kleinen, sehr niederschweligen Baustein für die Digitalisierung gewählt“, führt Niels Deuter die Projektentwicklung weiter aus. In einem Gestaltungsworkshop wurden dann die zentralen Schritte zur Digitalisierung der Auftragsplanung und Auftragsbearbeitung festgelegt.

Projekttool zur digitalen Planung

„Nachdem wir die Anforderungen gesammelt und verschiedene Tools bewertet haben, haben wir uns auf die Einführung von Asana als Projekttool geeinigt“, erklärt Marius Bohlen, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fraunhofer IML und Projektleiter. „Die Arbeitsschritte bleiben ähnlich, aber die Informationen liegen dann digital vor – auf einer digitalen Planungstafel“, macht der Experte deutlich. In Zukunft sollen dann die Mitarbeitenden der einzelnen Stationen wie zum Beispiel Metallbearbeitung, Leichtbau oder Schwerbau über Tablets die



© Fraunhofer IML

jeweiligen Projektkarten bearbeiten und zuteilen können. Zudem können Stücklisten mit wenigen Klicks hinzugefügt oder Zeichnungen angehängt werden. Fälligkeitsdaten werden auf einer Zeitleiste erfasst und festgehalten.

Routine etablieren

„Das erhöht die Transparenz für die Arbeitnehmer enorm“, betont Niels Deuter. „Es ist wichtig, dass die Mitarbeitenden wissen, was in der Produktion ansteht und welche Aufgaben für sie anfallen.“ Eine zentrale Herausforderung sei nun, eine Routine im Umgang mit dem neuen Tool zu etablieren. Hemmschwellen müssen abgebaut,

traditionelle Muster durchbrochen werden, damit Asana Teil des Arbeitsprozesses wird. Um das zu erreichen, wurden die Mitarbeitenden frühzeitig in das Projekt einbezogen. „Wir haben die Ziele und Vorteile erläutert und versucht, Berührungspunkte abzubauen“, sagt Marius Bohlen und Niels Deuter ergänzt: „Man muss die Menschen überzeugen. So eine Entwicklung ist kein Selbstläufer und muss intensiv begleitet werden.“ Doch der Marketing Manager ist sicher, dass die Mehrwerte des Projekttools auf Dauer für sich sprechen: „Die Mitarbeitenden sind ja zum Beispiel nicht Industriemeister geworden, um Zettel zu schreiben, sondern um die Produktion zu planen.“

Parallele Prozesse

In einem ersten Schritt laufen die analoge und digitale Planung noch parallel. Bis Ende des Jahres soll dann bei diesem Prozess „idealerweise nichts mehr in Papierform abgewickelt werden“, sagt Deuter. Und auch darüber hinaus soll das Tool in seiner Anwendung im laufenden Betrieb weiter optimiert werden. „Wir werden agil am System die Veränderungen vornehmen, die wir brauchen“, macht er deutlich und spricht auch von Möglichkeiten des Wissens- und Dokumentenmanagements, das unter anderem mit Asana möglich werden kann. Auch andere Prozesse sollen Schritt für Schritt optimiert werden. „Es ist gut vorstellbar, dass es in Zukunft quasi eine digitale Steuerungszentrale gibt, in der Daten aus verschiedenen digitalen Prozessen zusammenlaufen.“ Die Digitalisierung im Unternehmen scheint noch lange nicht abgeschlossen.

PROJEKT-PARTNER
Essener Geldschrankfabrik GmbH & Co. KG, Fraunhofer IML

GRÖSSE
Ca. 35 Mitarbeitende

ORT
Essen

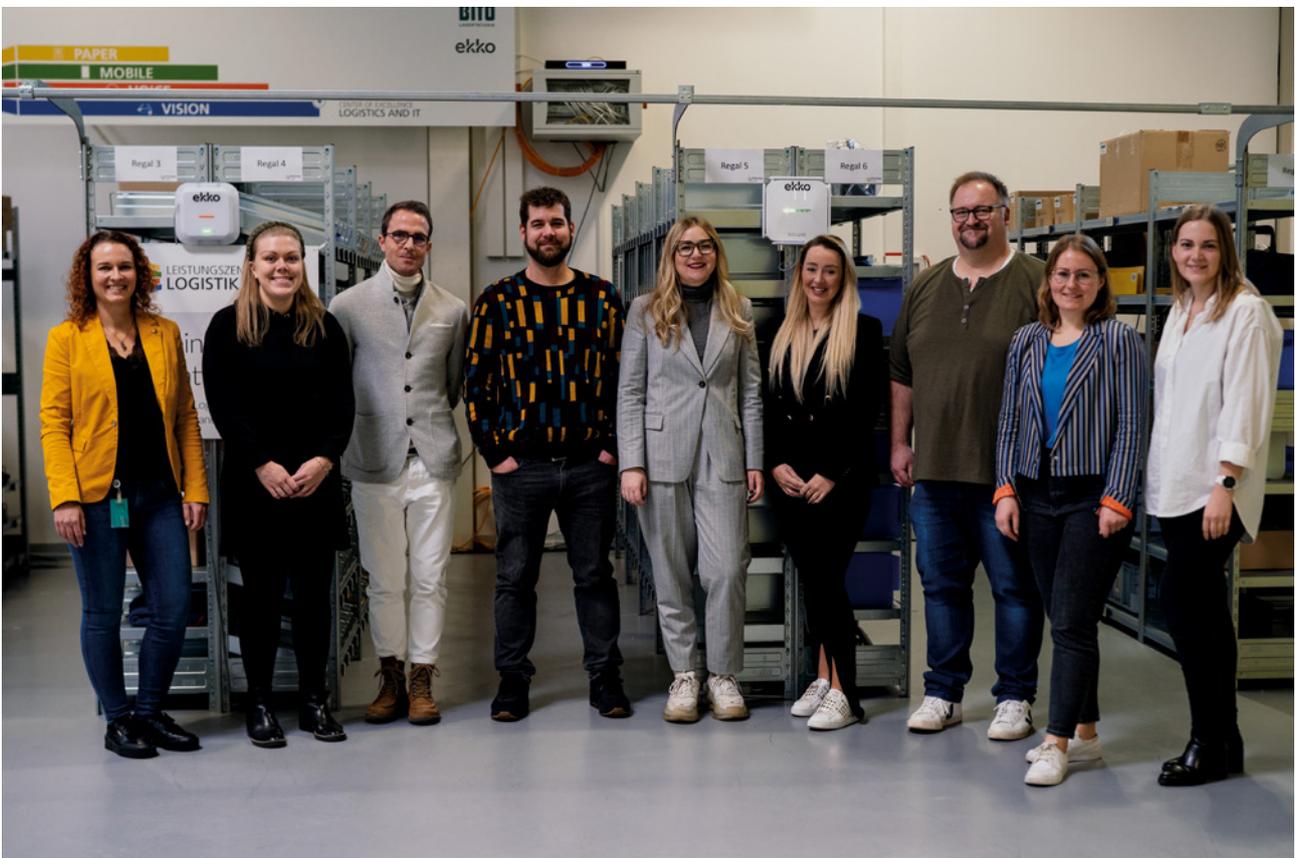
GENUTZTE SERVICES
Potenzialanalyse, Gestaltungsworkshop, Transformation Coach

MICHAEL MEYER



OPTIMIERTER MATERIALFLUSS DURCH DIGITALE LAGERPROZESSE

Transformation Coach schafft Voraussetzungen bei der Meyer Potz GmbH



© Fraunhofer IML

Von Sylt bis Kitzbühl, von Hameln bis Hamm: Die Meyer Potz GmbH hat Modegeschäfte in ganz Deutschland. Rund 20 Mono- und auch Multilabel-Stores werden von der unternehmenseigenen Logistik beliefert. Mit dem Unternehmen ist auch die Logistik kontinuierlich gewachsen – und an Grenzen gestoßen. Mit Hilfe des Formats „Transformation Coach“ vom Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL hat die Meyer Potz GmbH den Material- und Informationsfluss im Düsseldorfer Lager optimiert.

Lagerfläche erweitert

Als Verena Puppenthal zum ersten Vor-Ort-Termin am Lagerstandort in Düsseldorf war, wurde schnell deutlich, dass sich was verändern musste: „Das Lager war sehr überfüllt“, erinnert sich die Mitarbeiterin. Damals wurde die Logistik noch in einem kleineren Lager abgewickelt, das Unternehmen hatte die Chance, in eine größere Halle auf demselben Gelände zu wechseln. „In dieser Entscheidung haben wir Meyer Potz auch bestätigt“, so

Puppendahl. „Die größere Fläche war eine Voraussetzung für die Verbesserung des Materialflusses.“

Manuell geprägte Prozesse

Auf der neuen Lagerfläche setzte dann auch die Arbeit im Rahmen des Transformation Coach an – und dabei stand unter anderem auch das ERP-System im Mittelpunkt. Der Grund: Kurz vor dem Umzug wurde von Meyer Potz ein neues ERP-System eingeführt. Die Logistikprozesse wurden dabei aber kaum beachtet. So konnten wichtige physische sowie digitale Prozesse nur umständlich ausgeführt werden. „Das hatte zur Folge, dass die Logistikprozesse selbst sehr manuell geprägt waren“, erläutert Verena Puppendahl. „Ziel der Zusammenarbeit war es daher, digital gestützte und konsistente Material- und Informationsflüsse in der Intralogistik zu gestalten.“

Bei einem Technologie-Workshop im Picking Lab des Fraunhofer IML lernten Unternehmensvertreter:innen von Meyer Potz unterschiedliche Kommissioniertechnologien sowie die angebundene Logistik-IT kennen und konnten diese in der direkten Umsetzung im Miniaturlager testen. Bei der Besprechung der einzelnen Technologien wurde schnell deutlich: keine passt so wirklich, jedoch bietet das Scannen mittels Smartphone die größten Vorteile.

Zukunftsorientierte Lösung

„In einem nächsten Schritt haben wir daher die Soll-Prozesse für das Lager sowie die Prozesse der Logistik-IT definiert“, so Puppendahl. Verschiedene Prozesse wurden untersucht und so definiert, dass ein durchgängiger Material- und Informationsfluss entstehen kann. Die Mitarbeitenden von Meyer Potz haben sich eingebracht und aufgrund ihrer Erfahrungen aus dem Praxisalltag Wünsche und Anregungen geäußert. Das Ergebnis: Ein

Soll-Prozess, der durchgängig im ERP-System abgebildet wird, reicht aus. Auch als zukunftsorientierte Lösung. „Es geht nicht darum, alles umzusetzen, was möglich, sondern was nötig und praktikabel ist“, bringt Verena Puppendahl eine wichtige Maxime des Mittelstand-Digital Zentrums Ruhr-OWL auf den Punkt.

User Stories definiert

Anhand des Soll-Prozesses definierten die Expert:innen des Zentrums gemeinsam mit dem Unternehmen verschiedene User Stories für die Programmierung des ERP-Systems. Und zwar aus Sicht der Anwender:innen. Diese Perspektive ist für Programmierer:innen besonders wichtig: So wissen diese genau, was programmiert werden soll. Wer führt was aus? Warum? Und welche Funktion wird dann benötigt? „Je detaillierter die User Stories sind, desto besser können die Programmierer diese nachvollziehen und für ihre Arbeit umsetzen“, weiß Verena Puppendahl, die einen weiteren Schritt anspricht, der für die Etablierung der neuen Material- und Informationsflüsse wichtig ist: die Roadmap. „So können die notwendigen Maßnahmen priorisiert und kontinuierlich umgesetzt werden“, sagt die Expertin. Die Arbeit im Rahmen des Transformation Coach war für sie und das Team vom Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL nach Entwicklung der User Stories sowie der Roadmap abgeschlossen. Jetzt sei es an dem Unternehmen, die Maßnahmen umzusetzen, sagt Verena Puppendahl, die durch die Zusammenarbeit einen guten Eindruck bekommen hat und zuversichtlich ist, dass das Projekt bei Meyer Potz zum Abschluss geführt wird. Erste Gespräche mit dem ERP-Anbieter seien bereits geführt worden, auch die User Stories seien dafür schon zum Einsatz gekommen. „Es wurden alle Herausforderungen angesprochen und Anregungen positiv aufgenommen. Man hat schnell gemerkt: Meyer Potz möchte sich verändern.“



PROJEKT-
PARTNER

Meyer Potz GmbH,
Fraunhofer IML



GRÖSSE

Ca. 130 Mitarbeitende



ORT

Düsseldorf



GENUTZTE
SERVICES

Transformation Coach



ERFOLGSGESCHICHTEN AUS DER RUBRIK
NETZWERK



MITTELSTAND-DIGITAL ZENTRUM VERBINDET REGIONEN, WIRTSCHAFT UND WISSENSCHAFT

Metropole Ruhr und OWL: verschiedene Stärken, ein gemeinsames Ziel



© OWL: Tourismus NRW e.V. / Teutoburger Wald Tourismus; Ruhr: Pixabay

Eine vom Strukturwandel beeinflusste Region, die heute nicht mehr von Kohle und Stahl, sondern von Logistik-Unternehmen und auch IT- und Kommunikationsdienstleistern geprägt ist. Und ein im ländlichen Raum angesiedelter Industriestandort, mit einem starken, familiengeführten Mittelstand und viel produzierendem Gewerbe. Auf den ersten Blick scheinen die Metropole

Ruhr und Ostwestfalen-Lippe nicht viel gemeinsam zu haben. Doch der Eindruck täuscht. Beide Regionen sind über das Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL eng miteinander verbunden und verfolgen ein gemeinsames Ziel: die Digitalisierung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU).

Herausforderungen für KMU

Auch die Herausforderungen, vor denen KMU im Ruhrgebiet und Ostwestfalen-Lippe bei der Digitalisierung ihrer Prozesse und Abläufe stehen, sind unabhängig von ihrem Standort oft dieselben: Das Tagesgeschäft beansprucht alle Beteiligten so stark, dass Kapazitäten für die Auseinandersetzung mit neuen Technologien knapp sind. Es fehlt an Zeit, finanziellem Spielraum und oftmals auch der nötigen Expertise. Die bietet das Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL. „Die Digitalisierung ist seit zehn Jahren ein Schwerpunktthema in der Regionalentwicklung“, erklärt Wolfgang Marquardt, Prokurist bei der OstwestfalenLippe GmbH, Konsortialpartner des Zentrums. „Im Spitzencluster it´s OWL und weiteren Projekten haben wir konkrete Anwendungen entwickelt, um die digitale Transformation im Mittelstand voranzutreiben.“

Fundiertes Wissen aus der Forschung

Das fundierte Wissen aus der Forschung in die Unternehmen tragen – so bringt Maria Beck die zentrale Aufgabe des Mittelstand-Digital Zentrums Ruhr-OWL auf den Punkt. Sie ist Geschäftsführerin der Digital Hub Management GmbH mit Sitz in Dortmund, einem weiteren Partner des Projektes. „Als wir 2016 angefangen haben, haben Expert:innen aus Forschung und Wissenschaft mit großen Industrieunternehmen, aber weniger mit KMU zusammengearbeitet“, blickt sie auf die Anfänge zurück, als die Initiative noch als Digital in NRW am Start war. Seitdem ist viel passiert. Auch und gerade in den kleinen und mittleren Unternehmen. „Wir haben es geschafft, neue Technologien und Digitalisierungswerkzeuge zugänglicher für KMU zu machen und bedarfsgerechte Lösungen zu entwickeln.“



Keine 08/15-Lösungen

Damit das gelingt und die Mittelständler in beiden Regionen auch erreicht werden, müssen die Expert:innen des Zentrums die „Sprache der KMU“ sprechen, sind Maria Beck und Wolfgang Marquardt überzeugt. Und das heißt in erster Linie auch zuhören können. Herauszufinden, wo die individuellen Bedarfe eines Unternehmens liegen. Welche Ziele es verfolgt. Und welche Potenziale es gibt. „Es gibt keine 08/15-Lösungen“, betont Beck. „Wir müssen zusammen mit den Unternehmen schauen, was sinnvoll, umsetzbar und realistisch ist.“

Breites Portfolio

Wolfgang Marquardt nickt. Das Mittelstand-Digital Zentrum habe für OWL eine Lücke geschlossen mit einem breiten Portfolio, das ganz unterschiedliche Interessen und Reifegrade von Unternehmen berücksichtige. „Wir haben unsere Angebote kontinuierlich auf die Bedarfe der KMU und der neuen technologischen Entwicklungen angepasst“, sagt Marquardt. Und das soll auch in Zukunft weiterhin so sein: „Wir arbeiten daran, uns inhaltlich weiterzuentwickeln. Wie können wir KI nutzen? Wie können wir mit Daten von Unternehmen arbeiten, um Geschäfts- und Wettbewerbsfähigkeit zu sichern? Neue Formate sind der nächste Schritt von der Basisdigitalisierung bis hin zum konkreten Datennutzen.“

Leistungsstarke Spitzenforschung

Damit auch die neuen Formate ihren Weg in die Unternehmen finden, hat das Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL gemeinsam mit seinen Partnern optimale Voraussetzungen geschaffen. Mit einem Mittelstand, der stark mit der Region verbunden ist und „sich selbst zu helfen weiß“, wie Wolfgang Marquardt sagt. Mit vielen Transferinitiativen und -maßnahmen sowie einer an vielen Kooperationen beteiligten Hochschullandschaft, wie Maria Beck betont. Durch eine leistungsstarke und anwendungsorientierte Spitzenforschung. Und auch durch ein breit aufgestelltes, gut funktionierendes Netzwerk: Allein in Ostwestfalen-Lippe gebe es ein Netzwerk von 30 Multiplikatoren, Innovationsnetzwerken, Kammern und Hochschulen, die sich regelmäßig austauschen und Impulse aus den Unternehmen mitnehmen und wiederum an die KMU herantragen, so Marquardt.

Netzwerk mit Mehrwert

In der Metropole Ruhr steche zum Beispiel das Industriennetzwerk Ruhr-Ost (NIRO) hervor, sagt Maria Beck. Und mit dem Digital Hub Logistics habe in Dortmund einer von insgesamt zwölf Hubs der Digital Hub Initiative des Bundeswirtschaftsministeriums seinen Sitz. Für sie ist gerade der Zusammenschluss mit der Region OWL ein Netzwerk von besonderem Wert: „Durch das Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL sind die Regionen miteinander verbunden“, macht Maria Beck deutlich. „So können wir kompetenzbasiert und regionsübergreifend arbeiten und den KMU in beiden Regionen eine breit gefächerte Expertise zur Verfügung stellen.“





KLIMAKAMPAGNE OWL WIRD ZUR BLAUPAUSE FÜR GANZ NRW

Im Gespräch mit Petra Schepsmeier, Koordinatorin des Netzwerks



© Tourismus NRW e.V. / Teutoburger Wald Tourismus

Energie sparen, ressourcenschonend sanieren und beim Fuhrpark auf zukunftsfähige Antriebe setzen: für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) bieten energieeffiziente Prozesse und Anlagen enorme Einsparpotenziale – und damit viele Wettbewerbsvorteile. Wie Energieeffizienz im Unternehmen gesteigert werden kann, zeigt das neue Faltblatt „Energie clever nutzen“, das das Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL gemeinsam mit der Landesgesellschaft NRW.Energy4Climate herausgegeben hat. Der Flyer und der dazugehörige moderierte Themenabend sind nur eines von vielen Unterstützungsformaten in OWL, die in Kooperation des Mittelstand-Digital Zentrums Ruhr-OWL mit der Landesgesellschaft

entstanden sind. Alles ist Teil der Klimakampagne OWL, die als regionale Allianz den kommunalen Klimaschutz in Ostwestfalen-Lippe erleichtert und beschleunigt – maßgeblich sind dafür natürlich die Unternehmen vor Ort. Petra Schepsmeier ist Projektleiterin der Kampagne. Im Interview erzählt sie von einem außergewöhnlichen Netzwerk, das zum Erfolgsprojekt wurde.

Die Klimakampagne OWL ist in ihrer Form in Nordrhein-Westfalen Vorreiter. Wie ist diese Initiative für die kommunale Klimaarbeit entstanden?

Die Marke „Klimakampagne OWL“ war 2017 eine Idee der Kommunen in OWL. Die Klimaschutzmanager:innen

treffen sich schon seit 2007 regelmäßig zum kollegialen Austausch über das sehr komplexe und anspruchsvolle Thema Klimaschutz. 2017 wollten die 70 Kommunen mehr – eine regionale Kampagne sollte her, die die Sichtbarkeit erhöht und die Arbeit vor Ort erleichtert.

Was genau ist das Ziel dieser Kampagne?

Die Klimakampagne OWL können Sie als großes regionales Unterstützungs-Netzwerk verstehen. Die Kommunen können die professionell aufbereiteten Materialien sehr einfach für ihre Belange individualisieren. So muss nicht jeder das Rad neu erfinden. Die Kommunen sparen Arbeitszeit und Kosten, die sie wiederum unmittelbar in die Sensibilisierung der Menschen investieren können. Alle Fachthemen sind immer hochaktuell und redaktionell perfekt vorbereitet und dadurch eine echte Erleichterung, um die Herausforderungen der Wärme- und Energiewende zu meistern.

Was beinhaltet die Klimakampagne OWL genau?

In OWL läuft alles unter der Marke Klimakampagne OWL – logisch aufgebaut nach den fünf Themen Erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Mobilität, Konsum und Klimaanpassung. Zum einen bieten wir zu allen fünf Themen eine ganze Palette von Kommunikationsmedien, die eine Kommune mit eigenem Logo und eigenen Kontakten individualisieren kann – zuletzt besagtes Faltblatt „Energie clever nutzen“. Als zweites organisieren wir diverse Formate wie zum Beispiel moderierte Veranstaltungen für lokale Unternehmen, Workshops für Politik und Verwaltung, regionale Fachtagungen oder auch moderierte Klimaforen für die Menschen vor Ort. Unsere dritte Säule heißt Vernetzung – sei es das große Treffen aller 70 Kommunen, sei es die zeitweise Vernetzung von Kommunen, die den kollegialen Austausch zu einem Spezialthema suchen, oder sei es der große Klimagipfel OWL – hoch aufgehängt bei den Behördenleitungen –, wenn es darum geht, in OWL neue Weichen zu stellen, zum Beispiel den Auftakt in die Solaroffensive OWL 2021.

Wie unterstützt die Klimakampagne die Kommunen außerdem?

Die Schirmherrin der Klimakampagne OWL, Regierungspräsidentin Anna Katharina Bölling, steht hinter der Idee dieser regionalen Kampagne, ebenso wie alle drei kommunalen Spitzenverbände sowie unser erster Partner von Beginn an, die Regionalentwicklungsgesellschaft OstWestfalenLippe GmbH. Hinzu kommt ein stetig wachsendes Netzwerk an Unterstützern wie zum Beispiel der Landesverband Erneuerbare Energie LEE e.V. oder jetzt ganz neu die Biogasgemeinschaft GmbH Westfalen-Lippe.

Welche Maßnahmen werden gerade besonders stark nachgefragt?

Im Moment wird sehr stark der Workshop nachgefragt „Wie wird die Kommune klimaneutral?“ In diesem Drei-Stunden-Format bringen wir die lokale Politik und die Fachverwaltung zu einem Austausch außerhalb der politischen Gremien zusammen – sehr wertvoll auf dem Weg zu Entscheidungen, die alle mittragen. Ebenfalls sehr stark nachgefragt werden Formate für die lokalen Unternehmen. Mit „Selfmade Strom vom Firmendach“ haben wir bisher mehr als 1.200 Unternehmen in 41 Kommunen erreicht. Zusammen mit dem Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL bieten wir jetzt neu „Energie clever nutzen“ an.

Nach sechs Jahren Klimakampagne OWL. Welches Resümee können Sie ziehen?

Diese Klimakampagne funktioniert durch und durch prozessual: Es geht immer um die Frage: Was braucht ihr Kommunen jetzt und was braucht ihr noch? Die Arbeit weist uns den Weg, möchte ich sagen. So hatte die jüngste Fachtagung das drängende Thema Freiflächen-Photovoltaik zum Inhalt oder der nächste Klimagipfel vermutlich die Kommunale Wärmewende. Mittlerweile sind neben den Klimaschutzmanager:innen längst auch die Stadtentwicklungsämter und die Wirtschaftsförderungen in unserem regionalen Verteiler.

Diese Kampagne läuft so gut, dass sie mittlerweile als Blaupause für ganz NRW gilt. Die Medien, die bei uns entstanden sind, kann die Landesgesellschaft NRW.Energy4Climate in anderen Regionen als White Label anbieten – das betrifft alle Texte für Print und Web, die von uns entwickelt wurden.

Was sind aus Ihrer Sicht die Erfolgsfaktoren, die zum Gelingen beigetragen haben?

Eine so große regionale Kampagne braucht Spirit. Der wichtigste Antrieb ist das Engagement aus den Kommunen selbst. Dieses Interesse und die dahinterstehenden Kompetenzen sind das A&O. Nicht zu unterschätzen ist zudem ein verlässlicher Motor, also eine gute Projektleitung. Und last but not least nährt sich die Kampagne von ihrem wachsenden Netzwerk. Hier in OWL schlummern dermaßen viele Ressourcen. Das fing 2017 an mit der OstWestfalenLippe GmbH und bestätigt sich am jüngsten Beispiel, wo in der E-Mail steht: Die Biogasgemeinschaft GmbH in Westfalen-Lippe würde gerne Teil des OWL Klimanetzwerks werden.



ERFOLGSGESCHICHTEN AUS DER RUBRIK
STEP BY STEP



AUSTAUSCHEN. VERNETZEN. BEWEGEN.

Was sind Industriekreise?

Unser Ziel	Wir organisieren exklusive Netzwerkveranstaltungen. Und Sie profitieren von dem unternehmensübergreifenden Erfahrungsaustausch.
Unser Vorgehen	In regelmäßigen Abständen veranstalten wir Industriekreise mit Transfernehmern aus unterschiedlichen Branchen. Bei diesem persönlichen Erfahrungsaustausch werden gemeinsame Umsetzungsthemen vorgestellt, diskutiert und bestehende Netzwerke ausgebaut.
Ihr Mehrwert	Durch Vorträge, Best Practices und den persönlichen Erfahrungsaustausch mit anderen Unternehmensvertreter:innen erweitern Sie Ihr Netzwerk und erhalten Denkanstöße und Handlungsempfehlungen für Ihren eigenen Transformationsprozess.
Für wen?	KMU aus Handwerk, Handel und dem produzierenden Gewerbe sowie Dienstleister und Unternehmensvertreter:innen jeglicher Branchen.
Wo?	Vor Ort in den Demozentren des Mittelstand-Digital Zentrums Ruhr-OWL.



ELEKTROSCHROTT REDUZIEREN, ROHSTOFFE RECYCELN: INDUSTRIE- KREIS ERARBEITET LÖSUNGEN

Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik engagieren sich für zirkuläre Elektronik



© InnoZent OWL

Für einen großen Teil des weltweiten Müllberges ist Elektroschrott verantwortlich. Die europäische Umweltbehörde hat berechnet, dass die Menge an Elektroschrott – jährlich nahezu 40 Millionen Tonnen – rund dreimal schneller wächst als jede andere Art von Hausmüll. Und nur 20 Prozent dieses Abfalls werden recycelt. Gleichzeitig stecken wertvolle Rohstoffe in den Elektroprodukten. In Zukunft wird es wahrscheinlich zwingend erforderlich,

diese endlichen Rohstoffe in Kreisläufen zu halten. Eine gemeinsame, konstruktive Auseinandersetzung mit dieser Thematik hat sich der Industriekreis „Zirkuläre B2B Elektronik“ zur Aufgabe gemacht. Die Initiative von InnoZent OWL e.V. in Zusammenarbeit mit dem Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL und weiteren Akteuren aus Forschung und Politik bringt relevante Akteursgruppen auf NRW-Ebene zusammen.



© Hochschule Bielefeld/S.Jonek

Herausforderungen identifizieren

Der Startschuss fiel am 5. September 2022: Insgesamt 25 Vertreter:innen von Elektronikherstellern, Entsorgern, Verbänden, NRW-Ministerien, Wissenschaft und Forschung tauschten sich im Rahmen der Plattform für zirkuläre Business2Business (B2B) Elektronik in den Räumen der Hochschule Bielefeld aus. Gemeinsam sollen notwendige Rahmenbedingungen, Herausforderungen und Umsetzungshemmnisse im industriellen Elektronikbereich identifiziert und mit Blick auf konkrete Handlungsbedarfe diskutiert werden.

Gemeinsam auf dem Weg

Schon beim ersten Zusammentreffen wurde deutlich, wie wichtig es ist, die Herausforderungen anzugehen. So steht der Gesetzgeber vor neuen Aufgaben, um das Landes-, Bundes- und EU-Recht aufeinander abzustimmen und Unternehmen neue Chancen zu eröffnen. Die Entsorgungsbranche sieht sich mit immer neuen Anforderungen konfrontiert. Und Wissenschaft und Forschung haben die Aufgabe, neue Materialien, Designverfahren und Geschäftsmodelle zu entwickeln und zu erforschen.

Viele Perspektiven, ein Ziel

„Es ist gut, so viele unterschiedliche Perspektiven an den Tisch bekommen zu haben, um als Basis für nächste

notwendige Schritte eine möglichst umfassende Anforderungsübersicht zu erhalten“, freuten sich Michael Kemkes und Ulrike Künnemann von InnoZent OWL sowie Prof. Dr. Eva Schwenzfeier-Hellkamp von der Hochschule Bielefeld nach der Auftaktveranstaltung. Und Cornelius Laaser vom Ministerium für Umweltschutz, Naturschutz und Verkehr des Landes NRW bilanzierte: „Es zeigt sich immer wieder, dass die Vernetzung und ein gegenseitiges Verständnis aller Akteure ein Schlüsselement zur Etablierung und Umsetzung der Circular Economy ist. Dazu war dieser Workshop ein hervorragender Auftakt.“

Dialog auf der Hannover Messe

Mittlerweile sind die Vertreterinnen und Vertreter des Industriekreises bereits fünf Mal zusammengekommen, zuletzt im Oktober 2023 bei der Miele & Cie. KG in Gütersloh. Zudem veranstaltete das Kompetenznetzwerk Umweltwirtschaft.NRW (KNUW) auf der Hannover Messe einen Regionaldialog zum Thema „Zirkuläre Elektronik“ auf dem OWL-Gemeinschaftsstand – ein Gespräch, das vor dem Hintergrund der „Austauschplattform zirkuläre B2B Elektronik“ zustande gekommen war. Und das Engagement der an der Plattform Beteiligten zieht Kreise: Mittlerweile zählen 32 Akteurinnen und Akteure zu der Austauschplattform.

Blick nach vorn

Sie alle möchten sich zukünftig mit Fragen der zirkulären Elektronik beschäftigen, die direkte Auswirkungen auf die Unternehmen haben: Wie kann eine gemeinsame Kreislaufwirtschaft realisiert werden? Wie lassen sich gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsvorhaben auf den Weg bringen, wie kann Zirkularität verstärkt werden? Und was sind gemeinsame Anforderungen mit Blick auf mögliche zukünftige Wertschöpfungsnetzwerke? Alle Beteiligten kommen an einen Tisch, um sich über Fragen auszutauschen, die sich Unternehmen und Institutionen stellen müssen, um effizient und effektiv in das Thema einzusteigen. Mit der gemeinsamen Entwicklung von Antworten und Lösungen arbeitet der Industriekreis daran, Förder- und Beratungsmöglichkeiten transparent zu machen, sinnvolle nächste Schritte zu formulieren und einen Aktionsplan für zirkuläre B2B Elektronik in NRW zu erarbeiten.



DATENBASIERTE WERTSCHÖPFUNG: AUF DEM WEG ZU NEUEN GESCHÄFTSMODELLEN

Anwenderkreis überträgt neue Technologien in den Unternehmensalltag





© owl maschinenbau e.V., Hirschmeier Media

Der Industriekreis Industrial App Marketplace hat seit dem Jahr 2020 das Ziel verfolgt, einen herstellereutralen Marktplatz für Industrie 4.0-Komponenten zu etablieren. Die Kooperation von Akteuren aus OWL arbeitete gemeinsam mit verschiedenen Unternehmen an der Entwicklung und Nutzung von Technologien, die für zukunftsweisende Plattformlösungen grundlegend sind. Seit 2023 setzt eine neue Fachgruppe in Kooperation mit dem Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL, dem Fraunhofer-Institut IOSB-INA, der OstWestfalenLippe GmbH und owl maschinenbau die Arbeit mit einem anderen Fokus fort: Ein Anwenderkreis beschäftigt sich gezielt mit der Frage, wie die erarbeiteten technologischen Lösungen und Ideen in den Mittelstand transferiert werden können.

Kundenbedürfnisse im Blick

„Wir möchten die Ideen und Technologien, die wir im Industriekreis erarbeiten konnten, in kleine und mittlere Unternehmen tragen“, erklärt Jörn-Henrik Dux, Projektleiter bei owl maschinenbau e.V., einer der Initiatoren und Kooperationspartner der Fachgruppe „Datenbasierte Wertschöpfung“. Die zentrale Frage sei, wie auf Grundlage zukunftsweisender Technologien neue Geschäftsmodelle entwickelt und eingeführt werden können. Dafür sammeln die Mitglieder der Fachgruppe Themen, Anliegen und Herausforderungen vor denen KMU stehen. Sie nehmen die Bedürfnisse ihrer Kunden in den Blick: Wie können neue Services angeboten und Auftraggeber mit weiterführenden Dienstleistungen an das Unternehmen gebunden werden?

Neue Funktionen für alte Maschinen

„Es geht zum Beispiel darum, wie man nicht allein Maschinen, sondern auch Leistung verkaufen, wie Services über Apps besser gesteuert oder alten Maschinen neue Funktionen gegeben werden können“, macht Jörn-Henrik Dux deutlich. Er ist überzeugt: In Zukunft werden nicht allein immer bessere, schnellere und effizientere Maschinen, sondern auch neue Servicekonzepte und Geschäftsmodelle entscheidend für die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens sein.

Drei Mal ist die Fachgruppe bereits zusammengekommen. Unternehmensvertreter:innen und Expert:innen aus der Wissenschaft haben sich mit der Thematik beschäftigt, zu Erfahrungswerten ausgetauscht und mögliche Herangehensweisen für die Etablierung neuer Technologien und damit verbundener Geschäftsmodelle besprochen. „Damit ist ein Umdenken in Unternehmen und auf Kundenseite verbunden“, so Jörn-Henrik Dux.

Drei Säulen

Ein dreisäuliges Modell soll diese Transformation im Mittelstand unterstützen. Neben der Fachgruppe „Datenbasierte Wertschöpfung“ bilden Führungen zu im Industriekreis Industrial App Marketplace entstandenen Demonstratoren eine weitere Säule. In der SmartFactory-OWL in Lemgo werden neue Technologien in ihrer Anwendung greif- und erlebbar. Zukünftig wird dieses Angebot durch Intensivtrainings ergänzt. Fragen aus dem Anwenderkreis sollen aufgenommen und Wissenslücken zum Beispiel mit Hilfe von Lesungen, Veranstaltungen in der SmartFactoryOWL oder auch Hackathons geschlossen werden.

„Unser Ziel ist es, kleinen und mittleren Unternehmen, Impulse und Hilfestellungen mitzugeben, damit sie erfolgreich und nachhaltig arbeiten können“, macht Jörn-Henrik Dux deutlich. Mit dem Anwenderkreis und den gemeinsam entwickelten Angeboten scheinen das Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL und die Kooperationspartner auf dem richtigen Weg zu sein. Das Feedback sei äußerst positiv, berichtet Dux. Viele Unternehmen hätten bereits vor der Pandemie die Wertschöpfung aus Daten auf ihre To-Do-Liste gesetzt und seien dann ausgebremst worden. „Diese KMU und natürlich auch andere freuen sich über die neuen Impulse“, weiß Jörn-Henrik Dux. „Sie schätzen und nutzen den Austausch, den die Fachgruppe bietet.“



PROTOTYPING WERKSTATT ZUR GERÄTE-FERNWARTUNG

Pilotierung für Digital Signage-Systeme mit LoRaWAN bei ST Vitrinen Trautmann



© ST Vitrinen Trautmann

An Bushaltestellen, in Bahnhöfen oder an zentralen Knotenpunkten in Innenstädten gehören digitale Stelen mit großen Monitoren zum Stadtbild. Das Bielefelder Unternehmen ST Vitrinen Trautmann stellt diese Digital-Signage-Produkte her und arbeitet zurzeit an einer Fernüberwachung der Geräte. Das Ziel: Über die Erfassung

und Auswertung von Daten zu Temperatur, Lüftung und Witterung sollen die Wartung optimiert und Laufzeiten verlängert werden. Mit Hilfe der Prototyping Werkstatt des Mittelstand-Digital Zentrums Ruhr-OWL hat ST Vitrinen Trautmann in der SmartFactoryOWL in Lemgo einen ersten Prototypen entwickelt.



© ST Vitrinen Trautmann

Fernwartung via LoRaWAN

„Bisher müssen wir in der Regel über das Internet mit den Geräten kommunizieren“, erklärt Lukas Porombka, Leiter After Sales Services bei ST Vitrinen Trautmann und zuständig für den Aufbau der Fernwartung. „Dabei gibt es häufig Probleme beim Zugriff, auch aus datenrechtlichen Gründen.“ Mit LoRaWAN (Long Range Wide Area Network) sollen diese Schwierigkeiten behoben werden: Die Funktechnologie ermöglicht eine Kommunikation über Radiomasten, ein Zugriff aufs Internet ist dann nicht mehr nötig.

„Um sicherzugehen, dass die Technologie für die digitalen Stelen geeignet ist, mussten wir prüfen, inwiefern sich Sende- und Empfangseinheiten in die Produkte integrieren lassen und wie wir Geräteinformationen mit LoRaWAN übertragen können“, erklärt Nissrin Perez, Innovationsmanagerin beim Fraunhofer IOSB-INA

und Mitarbeiterin beim Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL.

Moderne Laborumgebung

Zwei Wochen lang hat sie mit ihrem Team vom Fraunhofer IOSB-INA in Lemgo und in Zusammenarbeit mit ST Vitrinen Trautmann im Rahmen der Prototyping Werkstatt eine Machbarkeitsstudie erstellt. Das Format des Mittelstand-Digital Zentrums Ruhr-OWL unterstützt kleine und mittlere Unternehmen (KMU) dabei, neue Produkte zu entwickeln und zu testen. Dafür stehen in den Demonstrationszentren Laborumgebungen bereit, die verschiedene moderne Werkzeuge und Assets wie 3D-Drucker bieten. „Mit der SmartFactoryOWL können wir Unternehmen einen geschützten Raum geben, um an ihren Prototypen zu arbeiten“, so Nissrin Perez, die auf die Expertise des Teams verweist: „Auch im Bereich Fernwartung hat das Fraunhofer IOSB-INA viel Erfahrung und bspw. unsere KI-Trainer:innen begleiten diese Prozesse.“

Prototyp für Testprojekte

Die Prototyping Werkstatt mit ST Vitrinen Trautmann war erfolgreich: Der Prototyp steht und funktioniert und hat dem Unternehmen eine neue Option zur Fernwartung ihrer Geräte aufgezeigt. „Ohne das Format wären wir nicht an diesen Punkt gelangt“, so Lukas Porombka. „Wir kannten LoRaWAN nicht und wären gar nicht auf diesen Lösungsansatz gekommen.“ Mit dem Prototypen gibt es jetzt eine Grundlage für eine mögliche Umsetzung und an der arbeitet der Bielefelder Betrieb zurzeit. Mögliche Testprojekte werden geprüft, Kundenwünsche berücksichtigt, Testkunden gesucht. Lukas Porombka: „Dieser Prozess wird zeigen, ob und wie wir den Prototypen einsetzen und dann gegebenenfalls auch weiterentwickeln können.“



PROJEKT-
PARTNER

ST Vitrinen Trautmann,
Fraunhofer IOSB-INA



GRÖSSE

Ca. 60 Mitarbeitende



ORT

Bielefeld



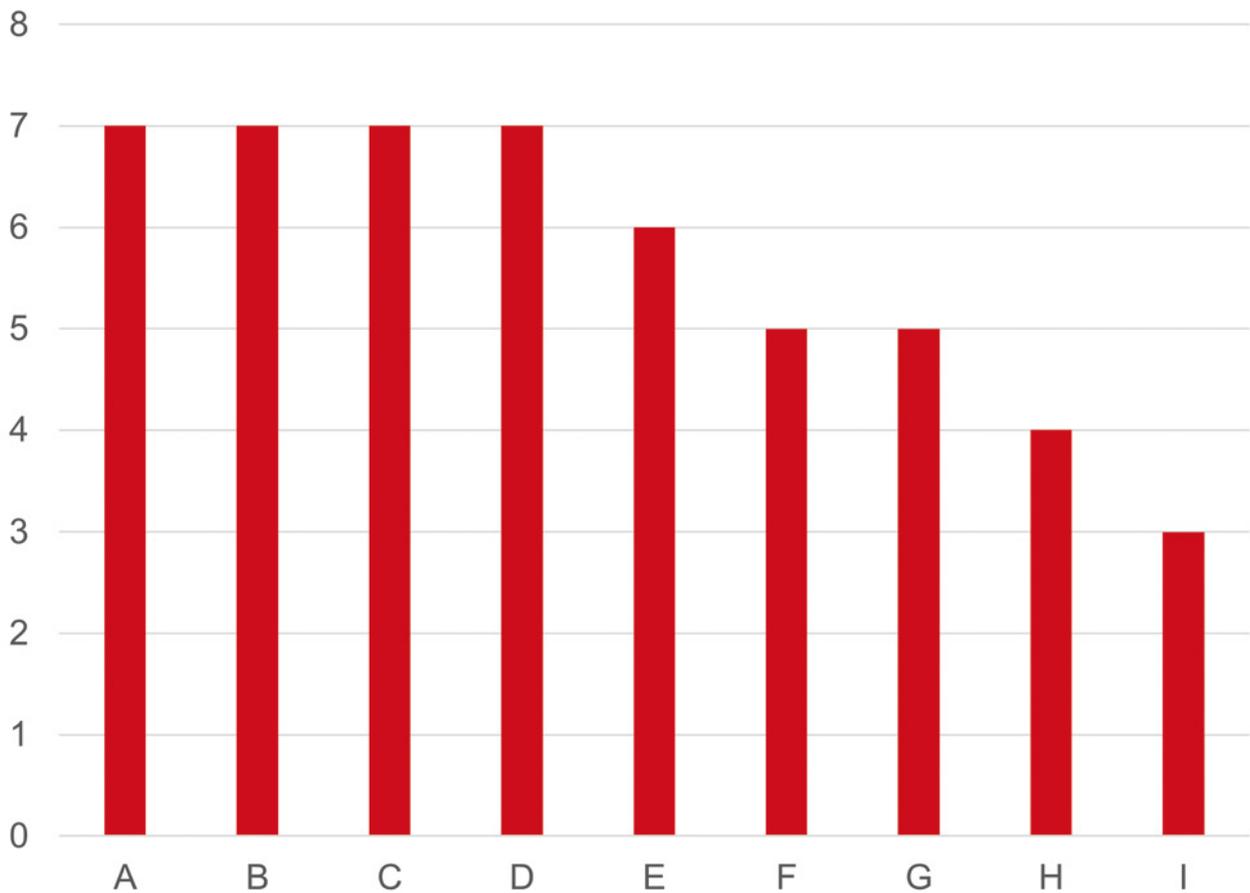
GENUTZTE
SERVICES

Potenzialanalyse,
Gestaltungsworkshop,
Prototyping Werkstatt



KMU BRAUCHEN BEI DER DIGITALISIERUNG WEITERHIN UNTERSTÜTZUNG

Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL wertet Potenzialanalysen aus



■ Anzahl der Unternehmen mit dem Potenzial

	Potenzial
A	Fehlende Datendurchgängigkeit
B	Unzureichende Qualitätssicherung
C	Zu viel erfahrungsbasiertes Arbeiten (Zu viele Bauchentscheidungen)
D	Fehlende Automatisierung

E	Fehlende Kapazität, zu viel erschwertes Arbeiten, zu viel Doppelarbeit
F	Fehlende Digitalisierung von Papierbasiertem Arbeiten
G	Unzureichende Terminierung/ Timing
H	Fehlende dig. Warenwirtschaft/ Autom. Warehouse
I	Unzureichende Datenpflege

Der Weg zu Industrie 4.0 beginnt auch für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) mit einem Blick auf die individuellen Potenziale, die in jedem Betrieb stecken. Welche Prozesse können automatisiert werden? Welche Daten werden gepflegt und erfasst? Welche Arbeiten laufen noch papierbasiert? Das Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL unterstützt KMU mit einer genauen Auswertung von Entwicklungsmöglichkeiten und Bedarfen. Mehr als 150 Potenziale in elf Unternehmen und neun Branchen hat das Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL bereits identifiziert – und jetzt ausgewertet. Das Ergebnis: Bei der Umsetzung, Förderung und Forschung brauchen KMU weiterhin Unterstützung, um ihre Potenziale auch auszuschöpfen. Der Mittelstand steht auf dem Weg Richtung Industrie 4.0 noch am Anfang.

Mangelnde Transparenz und große Daten-Silos, fehlende Anleitungen oder Leitfäden, unvollständige Rechnungsdaten und unzureichende Qualitätssicherung: Das sind nur einige der Hindernisse, auf die Expert:innen des Mittelstand-Digital Zentrums treffen, wenn sie die Digitalisierungspotenziale von Unternehmen unter die Lupe nehmen. „Viele Industrie-4.0-Technologien und Anwendungen sind grundsätzlich vorhanden und marktreif – werden aber von mittelständischen Unternehmen noch nicht oder nur unzureichend genutzt. Für viele gehört

papierbasiertes Arbeiten noch zum Alltag“, erklärt Jonas Kirchhoff vom Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL. Mit einer fundierten Datenerfassung und -verarbeitung oder der Nutzung mobiler Assistenzsysteme könnte schon ein entscheidender Schritt zur Transformation eines Unternehmens in Richtung Industrie 4.0 geleistet und die Wettbewerbsfähigkeit gesteigert werden. „Weitere Schritte sind dann zum Beispiel die Förderung von eigenen Innovationen und der Aufbau neuer Geschäftsfelder. Das ist für viele KMU zurzeit aber noch ein langfristiges Ziel“, so Kirchhoff.

Auf diesem Weg begleitet das Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL KMU nicht allein mit der Erschließung und Bewertung von Potenzialen. In enger Abstimmung mit Unternehmensvertreter:innen entwickeln die Expert:innen auch individuell ausgerichtete Maßnahmen, um die Digitalisierung von Prozessen und die Einführung entsprechender Technologien zielgerichtet umzusetzen.

Sie möchten wissen, welche Digitalisierungspotenziale Ihr Unternehmen hat? Weitere Informationen zu den Potenzialanalysen des Zentrums und weiteren kostenfreien Angeboten finden Sie hier: <https://mittelstand-digital-ruhr-owl.de/home/unsere-leistungen/>

Was sind Potenzialanalysen?

In Potenzialanalysen identifizieren wir die individuellen Optimierungspotenziale Ihrer Unternehmensprozesse. Dabei können unterschiedliche Schwerpunkte (z.B. Nachhaltigkeit und/oder Digitalisierung) und Prozessausschnitte gewählt werden. In zwei Workshop-Sessions nehmen wir gemeinsam (Digitalisierungs-) Potenziale auf, bewerten und priorisieren diese und erstellen eine mögliche Umsetzungsreihenfolge.

- » **Sie kennen die Handlungsfelder für die digitale Transformation Ihres Betriebs**
- » **Definition individueller Potenziale und Handlungsfelder**
- » **Auflistung von Optimierungsmöglichkeiten und dringlichem Handlungsbedarf**

INDIVIDUELLE SERVICEAUSWAHL

Informationen zu Ihren Ansprechpartner:innen:

Vorname	<input type="text"/>	Datum	<input type="text"/>
Nachname	<input type="text"/>	Ort	<input type="text"/>
Telefon	<input type="text"/>	Veranstaltung	<input type="text"/>
Mail	<input type="text"/>		

**Gestalten Sie Ihren individuellen Weg zur Digitalen Transformation.
Kreuzen Sie an, für welche Angebote Sie sich interessieren:**



DIGITALISIERUNG VERSTEHEN

**INFORMIEREN /
DEMONSTRIEREN**

- Infoveranstaltungen und Unternehmensdialoge
- Technologie- und Trendradar
- Lab-Touren und Roadshows
- Testbeds und mobile Demonstratoren



DIGITALISIERUNG LERNEN

QUALIFIZIEREN

- Selbstlernangebote
- Inhoustraining
- Intensivtraining
- Kooperative Blended-Learning-Formate



DIGITALISIERUNG GESTALTEN

KONZIPIEREN

- Selbstcheck
- Digitale Strategieentwicklung
- Potenzialanalyse
- Gestaltungsworkshops

Informationen zu Ihnen und Ihrem Unternehmen

Vorname

Nachname

Telefon

Mail

Unternehmen

Straße

Nr.

PLZ

Ort

Unternehmensstandorte

1 bis 5

bis 10 über 10

Unternehmensgröße

bis 10 Mitarbeitende bis 50 Mitarbeitende

bis 100 Mitarbeitende bis 250 Mitarbeitende

über 250 Mitarbeitende

Umsatz

bis 1 Mio. Euro bis 10 Mio. Euro

bis 50 Mio. Euro über 50 Mio. Euro



**DIGITALISIERUNG KÖNNEN
UMSETZEN**

- Transferprojekte
- Prototyping Werkstatt
- Transformation Coach
- Industriekreise



**DIGITALISIERUNG OPTIMIEREN
VERNETZEN**

- Sensibilisierung vernetzte Wertschöpfung
- Workshopreihe vernetzte Wertschöpfung
- Transferprojekte vernetzte Wertschöpfung



**KI-TECHNOLOGIEN NUTZEN
ANWENDEN**

- Sensibilisierungsveranstaltungen
- Unternehmensdialog
- KI-Roadshows und Lab-Touren KI
- Intensivtraining und Blended-Learning-Modul KI
- KI-Selbstcheck
- Potenzialanalyse-Workshop KI
- Gestaltungsworkshop KI
- Transferprojekte vernetzte Wertschöpfung und KI



IHR TEAM FÜR DIE DIGITALE TRANSFORMATION

ANSPRECHPARTNER:INNEN AUF EINEN BLICK

Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL

Geschäftsstelle
c/o Digital Hub Management GmbH
Emil-Figge Str. 80
44227 Dortmund

Ihre erste Ansprechpartnerin der Geschäftsstelle und für Servicebausteine allgemein



Karina Kampert
0231 70096453
karina.kampert@digitalhub.eu

Ihre Ansprechpartner:innen



Leitung des Zentrums, Ansprechpartnerin
Vernetzte Wertschöpfung
Dr.-Ing. Anke Ebrecht
anke.ebrecht@iml.fraunhofer.de



Ansprechpartnerin
Konzipieren / Umsetzen
Daniela Hobscheidt
daniela.hobscheidt@iem.fraunhofer.de



Ansprechpartnerin
Informieren / Demonstrieren
Nissrin Arbesun Perez
nissrin.perez@iosb-ina.fraunhofer.de



KI-Trainer
Martin Friedrich
martin.friedrich@iml.fraunhofer.de

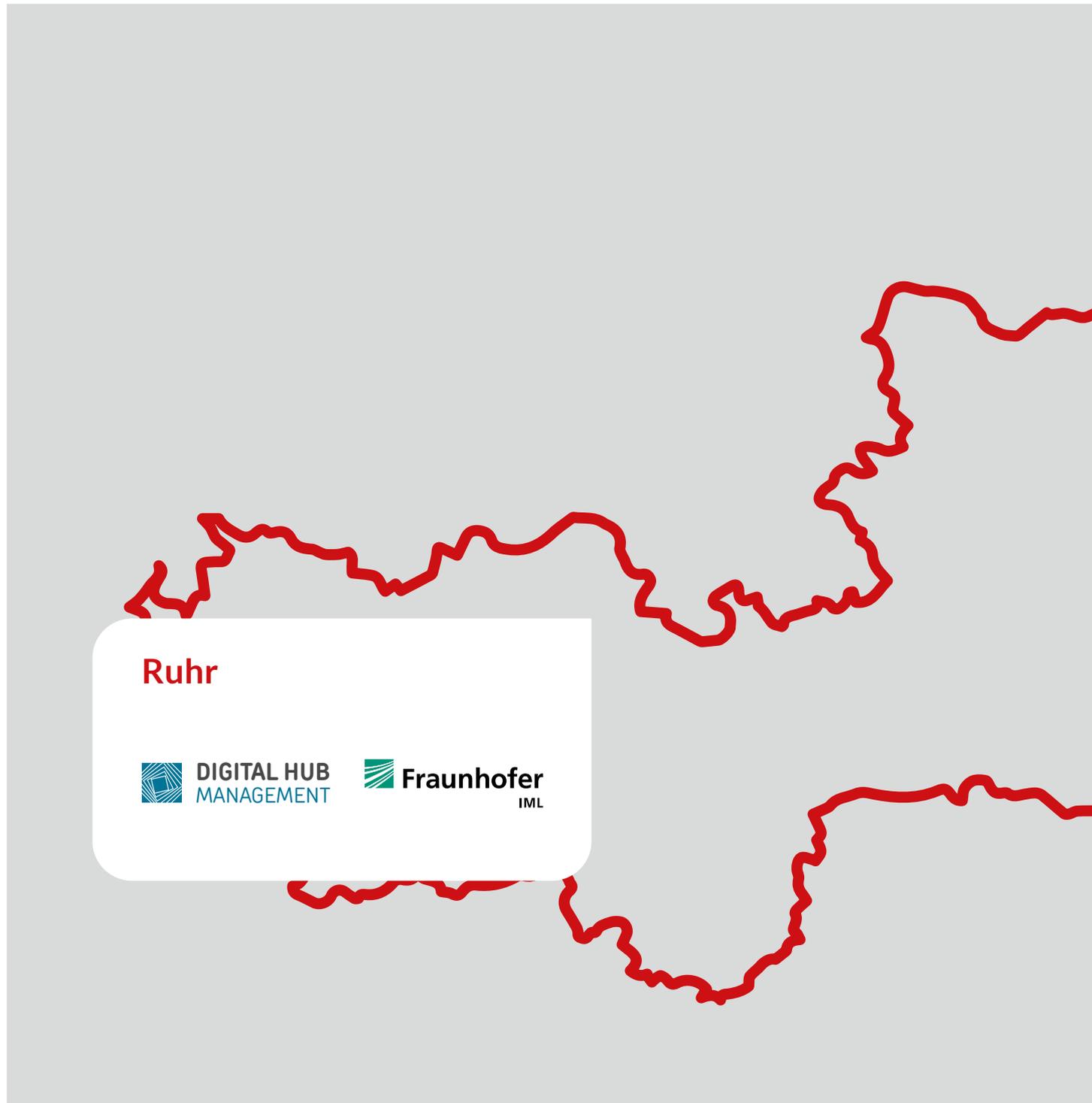


Ansprechpartnerin
Qualifizieren
Nazanin Budeus
nazanin.budeus@iml.fraunhofer.de



Netzwerkmanagerin
Maria Beck
maria.beck@digitalhub.eu

DAS ZENTRUM RUHR-OWL: DIE PROJEKTPARTNER IN IHRER REGION



Ruhr



**DIGITAL HUB
MANAGEMENT**



**Fraunhofer
IML**



OWL

 **Fraunhofer**
IEM

 **Fraunhofer**
IOSB-INA

 **OstWestfalenLippe**
Gesellschaft zur Förderung der Region mbH

IMPRESSUM

Kontakt

Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL
-Geschäftsstelle-
Emil-Figge-Str. 80
44227 Dortmund

Tel.: 0231 70096453

E-Mail: info@mittelstand-digital-ruhr-owl.de
www.mittelstand-digital-ruhr-owl.de

Das Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL ist Teil der Förderinitiative „Mittelstand-Digital“, die vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert wird.

Impressum

Herausgeber:
Digital Hub Management GmbH
Emil-Figge-Str. 80
44227 Dortmund

Redaktion:
Karina Kampert, Corinna Ten-Cate

Gestaltung: Danuta Drwecki

Bildnachweis Titel: ©Fraunhofer IEM

© Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL

Das Mittelstand-Digital Zentrum Ruhr-OWL gehört zu Mittelstand-Digital. Mit dem Mittelstand-Digital Netzwerk unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz die Digitalisierung in kleinen und mittleren Unternehmen und dem Handwerk.

Das Mittelstand-Digital Netzwerk bietet mit den Mittelstand-Digital Zentren, der Initiative IT-Sicherheit in der Wirtschaft und Digital Jetzt umfassende Unterstützung bei der Digitalisierung. Kleine und mittlere Unternehmen profitieren von konkreten Praxisbeispielen und passgenauen, anbieterneutralen Angeboten zur Qualifikation und IT-Sicherheit. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz ermöglicht die kostenfreie Nutzung und stellt finanzielle Zuschüsse bereit.

Weitere Informationen finden Sie unter www.mittelstand-digital.de.

Mittelstand-
Digital 

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages