



Nach dem Spiel ist vor dem Spiel

Impulse und Zitate aus den Newslettern von **In|Die RegionRuhr**

Veränderung

Veränderung ist der Beginn von etwas Neuem und das Loslassen von Altem.

Mut

Mut steht am Anfang des Handelns, Glück am Ende.

Kultur

Innovationskultur versus „Das haben wir schon immer so gemacht“.

Unsere Podcasts

Inno.RADIO – alle Folgen des Podcasts von In|Die RegionRuhr.

Faktor Mensch

Der Mensch spielt die zentrale Rolle innerhalb der digitalen Transformation.

Motivation

Eine starke Motivation ist wie Rückenwind beim Fahrradfahren.

In|Die RegionRuhr

Veränderung, Mut, Kultur, Faktor Mensch und Motivation: Teampayer für den Erfolg.

Unserer Youtube-Kanal

Alle Videos von In|Die RegionRuhr auf unserem YouTube-Kanal.

Nach dem Spiel ist vor dem Spiel

Tugenden der Veränderung im Spiegel unserer Newsletter

Das Projekt In|Die RegionRuhr steht kurz vor dem Abpfiff. Unsere vorrangige Aufgabe war es, die Themen Digitalisierung, Innovation und Industrie4.0 in kleinen und mittleren Produktions- und dazugehörigen Dienstleistungsbetrieben zu befeuern. Unsere Taktik lag in Coachen, Vernetzen und Informieren. Dabei haben wir großartige Menschen und Unternehmen in der Region kennengelernt.

Nun liegt das Projekt in den letzten Spielzügen und wir haben für Sie die Lektüre aus vier Projektjahren noch einmal unter die Lupe genommen. Interessanterweise haben wir in den Texten und bei den Beispielen unzählige Botschaften gefunden, die weit über das Projekt hinaus Bestand haben. Dabei geht es weniger um technische Umsetzungsfragen, sondern auch um zentrale menschliche Tugenden. Um Mentalität, wie wir Sportlerinnen und Sportler gerne sagen.

Veränderung, Mut, Kultur, Faktor Mensch, Motivation und In|Die RegionRuhr

Ohne allzu philosophisch werden zu wollen, haben wir ein Auge auf diese Tugenden, die wunderbare Mentalität der Menschen und Unternehmen in der Region geworfen und einige Zitate, hinter denen sich große und kleine Wahrheiten verbergen für Sie aus dem Zusammenhang gerissen und sie im Folgenden neu präsentiert.

Nutzen Sie die spielfreie Zeit, orientieren Sie sich an den Taktiken und Erfolgen anderer und lassen Sie sich gerne ein weiteres Mal von unseren Impulsen inspirieren und motivieren.

„Man merkt nie, was schon getan wurde, man sieht immer nur, was noch zu tun bleibt.“

Marie Curie

Das Spiel ist zu Ende, wenn der Schiri pfeift. Deshalb machen wir weiter, denn das Thema Innovation und Digitalisierung wird die Unternehmen auch weiterhin vor große Aufgaben stellen. Wir möchten daher neue Projekte entwickeln, mit denen wir Sie auch zukünftig in Innovationsfragen unterstützen können. Vor allem bleiben wir für Sie ansprechbar und möchten dafür sorgen, dass Sie und wir die entstandenen Netzwerke weiter pflegen können.

Bleiben Sie in Kontakt mit uns und freuen Sie sich mit uns gemeinsam auf neue Projekte in der Nachspielzeit!

Ihr Projekt-Team von In|Die RegionRuhr

Markus Maldaniuk
Frank Grützenbach
Yasmin Grau



Veränderung

Veränderung ist der Beginn von etwas Neuem und das Loslassen von Altem.

In der heutigen Geschäftswelt ist der Wandel ein permanentes Phänomen. Innere und äußere Faktoren, die wir selbst kaum beeinflussen können, stoßen immer neue Veränderungen an. Wenn es um technologischen Wandel, Digitalisierung und Innovationen geht, können Unternehmen dies zähneknirschend hinnehmen und erstarren oder als Herausforderung für Optimierungen annehmen und zum Pionier einer neuen Ära werden.

In unserem Newsletter haben wir zahlreiche Geschichten von notwendigen oder proaktiven Veränderungen erzählt. Einige haben wir hier für Sie aus dem Zusammenhang gerissen.

Traditionell vom Strukturwandel geprägt, verfügt die Region Ruhr heute über beispielhafte Erfahrungen in Bezug auf Veränderungsprozesse und eines ist klar: Die industrielle Welt entwickelt sich stetig und mit zunehmender Geschwindigkeit weiter. Eine große Herausforderung für kleine und mittlere Unternehmen aus der Produktionswirtschaft stellt dabei die fortschreitende Digitalisierung dar.

Digitalisierung, neue Fertigungsverfahren, die globale Rohstoffknappheit und die Notwendigkeit, nachhaltiger zu wirtschaften, stellen produzierende Unternehmen heute vor große Herausforderungen. Innovationen sind wichtiger denn je.

Aufwendige und kostenintensive Reisen in der Servicetechnik können durch Fernwartung ersetzt werden. Zum Beispiel nutzen Mitarbeitende vor Ort irgendwo in der Welt eine VR-Brille und werden durch Servicepersonal in der Zentrale Schritt für Schritt angeleitet.

CHANGE

Ein typisches Problem ist der mangelnde Innovationsdruck: Wenn es Unternehmen wirtschaftlich gut geht und im Tagesgeschäft viel Arbeit anfällt, werden Neuerungen nicht priorisiert umgesetzt, stagnieren oder fallen – wie man so schön sagt – „hinten rüber“. Verständlich, denn Neuerungen verursachen erst einmal viel zusätzliche Arbeit.

Das Internet ist als Vertriebsweg für Handwerksbetriebe längst zu einer Hauptquelle für neue Kunden geworden. Unsere Tischlerei wirbt regelmäßig über Google Adwords, ist sichtbar mit Facebook-Werbung und hat durch Link-Building für eine gute Vernetzung mit Partnern und Netzwerken gesorgt. Über ein Bewertungstool wird die online-Sichtbarkeit zusätzlich erhöht. Die Materie ist tiefgreifend und für die Kundengewinnung zentral. Nur wer bei Google ganz oben steht, ist auch gut ausgelastet und das sind wir mittlerweile auch.

Doch aus der Not heraus ist während Lockdown und Kontaktbeschränkungen das Verständnis für Remote Maintenance in vielen Unternehmen gestiegen: Wenn ein Kunde in einem ausländischen Hochrisikogebiet ein Problem hat, muss der Servicetechniker erst zwei Wochen in Quarantäne. Dann fliegt er hin, arbeitet dort ein oder zwei Tage und muss anschließend noch einmal für zwei Wochen in Quarantäne. Das ist unglaublich kostenintensiv. Das kann sich heute kein Unternehmen leisten. Damit steigerte Corona die Offenheit für neue Technologien in Wartung und Service in vielen Unternehmen enorm.

Mut

Mut steht am Anfang des Handelns, Glück am Ende. (Demokrit)

Neues anzufangen bedeutet, bekannten und sicheren Boden zu verlassen und unbekanntes Terrain zu betreten. Wie viel Mut braucht es, innovativ zu sein? Was ist purer Wagemut und was notwendige Courage? Wer neue Technologien einführt, altbewährte Prozesse umstellt und neue Produkte auflegt, geht ins Risiko. Doch Fakt ist auch: mit dem Prädikat „besonders mutlos“ sind Innovationen nicht möglich. Ist er gepaart mit gründlicher Analyse und klugem Management, stellt Mut eine entscheidende Erfolgsfähigkeit dar. Zur Rolle von Mut in Innovationprozessen finden Sie hier wunderbare Beispiele.

Hemmnisse wie eine unzureichende Informations- und Forschungslage oder die fehlende Bereitschaft in der Belegschaft sind meist überbewertet: Der schlechte Breitbandausbau ist als Argument oft vorgeschoben. Denn die Internetkapazitäten reichen für Anwendungen kleiner und mittlerer Unternehmen meistens aus. Die eigentliche Ursache ist die fehlende Risikobereitschaft. Aber natürlich redet niemand gerne von seiner Angst. Daher werden andere Gründe vorgegeben. Die Folge: Es wird oft auf das Bewährte zurückgegriffen und neue Ansätze zur Lösung von Problemen werden vermieden.

„Fortune favours the bold!“ – Die Zukunft gehört den Unternehmen, die Veränderungen suchen und proaktiv managen, anstatt sie nur zu meistern.

Das Schwierigste war der erste Schritt. Man kann Unternehmen nur empfehlen: Ihr müsst raus aus den Schneckenhäusern und weg von den alten Abläufen. Der InnoScheck.RUHR kann dafür der Startschuss sein.

Das Hauptproblem für mehr Tempo und Mut in Sachen Digitalisierung liegt vor allem in der europäischen und besonders in der deutschen Unternehmenskultur: Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass asiatische oder amerikanische Unternehmen das Thema Digitalisierung sehr viel mutiger angehen. In Deutschland dominiert die Angst, Daten zu verlieren oder durch die Umstellung erst einmal langsamer zu werden und das unsichere Gefühl, nichts Greifbares in der Hand zu haben, dass Daten da plötzlich irgendwo in der Cloud sind.



Kultur

Innovationskultur versus „Das haben wir schon immer so gemacht“

Wie offen ist Ihr Unternehmen für Innovationen? Innovationsfreude ist auch eine Frage Ihrer Unternehmenskultur. Die eigene Kultur nimmt man selbst kaum wahr, denn sie setzt sich aus der Geschichte, den Werten und informellen Normen eines Unternehmens zusammen. Nichtsdestotrotz prägt sie das Handeln, Verhalten und die Entscheidungen. Unternehmenskultur und Innovationskraft eines Unternehmens sind also stark miteinander verbunden. Wir haben Textauszüge rund um das Thema Kultur für Sie gesammelt, die auch zum Nachdenken über die eigene Unternehmenskultur anregen.

Viel wichtiger ist die Unternehmenskultur und die Einstellung sowohl der Geschäftsführung als auch jedes einzelnen Mitarbeitenden dazu.

Vor Corona mussten unsere Innovationscoaches die Unternehmen oftmals erst für das Thema Digitalisierung sensibilisieren. Wenn der Laden läuft und die Auftragsbücher voll sind, brauchte doch niemand eine Videokonferenz.

Zwischenmenschliche Kommunikation wird zwangsläufig immer digitaler. Telefonkonferenzen und Video-Meetings sind inzwischen Alltag in den Büros. Businesskontakte werden online gepflegt. Können Unternehmen ihre Produktpräsentationen, die Neukundenkontakte, zufällige Begegnungen in die virtuelle Welt verlegen?

Interessant wird es, wenn man auf die Hemmnisse für mehr digitales Engagement schaut. Als größte Hindernisse zur Digitalisierung werden das Investitionsvolumen (44 %), technische Probleme (36 %) und das Commitment der Mitarbeiter (35 %) sowie die Internetgeschwindigkeit mit (29 %) angegeben.

Das Ruhrgebiet hat damals den Strukturwandel gut gemeistert. Und auch heute sagen wieder viele Start-ups, sie gehen lieber ins Ruhrgebiet, denn hier passiert eine Menge. Diese Aktivität und Agilität muss auch im etablierten Mittelstand gelebt werden. Deshalb mein dringender Appell: Verschlaf die Digitalisierung nicht! Ihr müsst jetzt handeln und nicht erst in fünf Jahren. Ihr müsst digitaler werden. Sowohl in der Arbeits- und Prozessorganisation als auch bei der Fertigung und den Produkten, die Ihr herstellt und vermarktet. Und das betrifft jeden Handwerksbetrieb genauso wie ein Hightech-Unternehmen. Digitalisierung lässt sich in keinem Bereich mehr aufhalten. Wer nicht mitmacht, ist schnell raus!

Bei aller Bodenständigkeit, die ja typisch für uns ist, wird immer nach Möglichkeiten geschaut, sich zu verbessern oder sich auf neuen Märkten zu etablieren.

Die Beispiele aus den Newslettern lassen mich angesichts der innovativen Stärke und der richtungsweisenden Trends mit Zuversicht auf unsere Zukunft schauen. Denn mit diesem innovativen Geist sind wir auf dem besten Wege, Probleme zu beheben, bevor sie entstehen.



Faktor Mensch

Der Mensch spielt die zentrale Rolle innerhalb der digitalen Transformation

Frägt man Menschen, ob sie bei Veränderungen eher die Chancen oder eher die Risiken sehen, gibt die Hälfte an, eher die Chancen zu sehen. Das jedenfalls sagt die Statistik. In der Realität halten Menschen am liebsten an ihren Gewohnheiten fest. Veränderungen und technische Innovationen im Arbeitsleben sorgen für tiefe Verunsicherung. Das hat die Neuropsychologie inzwischen auch vielfach bestätigt und ergründet. Wer Innovationen möchte, muss die Menschen im Unternehmen mitnehmen. Diese Erfahrung haben viele Betriebe in der Region gemacht und sich darauf eingestellt. Steht der Faktor Mensch im Mittelpunkt, können Innovationen zu einer großartigen Erfolgsgeschichte werden.

Der eigentliche Treiber hinter der erfolgreichen Innovation, sind die Menschen, die Hand in Hand mit den neuen Technologien arbeiten, die mitbestimmen und ihre Ideen und Kritik einbringen. Einfach mal was Neues probieren und sich von Rückschlägen nicht aufhalten lassen. Langfristig belohnt der Mut, diesen Weg zu gehen, sowohl Unternehmen als auch ihre Mitarbeitenden.

Ihre Grenzen erreicht die Robotik heute, wenn es um den direkten Körperkontakt zu Menschen geht. Wir haben in unseren Testreihen schon oft versucht, Menschen mit einem Roboter aus einem Schadensgebiet zu retten. Das ist sehr anspruchsvoll, da haben wir noch keine angemessenen Lösungen. Es gibt noch nichts, was man auf einen Menschen loslassen möchte.

Viele Mitarbeiter sträuben sich gegen Digitalisierungsprojekte. In Betrieben geht es oft darum, die Grenzen zwischen den einzelnen Abteilungen durchlässiger zu gestalten. Das hat aber auch zur Folge, dass viele Aspekte der Arbeit transparenter werden. Und das gefällt nicht immer allen, besonders denen nicht, die sich gerne hinter einem vollen Schreibtisch versteckt haben.

Geschäfte machen, ohne sich persönlich zu kennen? Das wäre vor nicht allzu langer Zeit gerade im Mittelstand undenkbar gewesen. Die wachsende räumliche Entfernung zur globalen Kundschaft oder auch die Kontaktbeschränkungen im Rahmen der Corona-Pandemie erfordern jedoch neue Wege. Digitale Lösungen bieten unzählige Möglichkeiten, Kontakt zur Kundschaft aufzubauen und diesen zu pflegen.

Wichtig ist es, alle und wirklich alle Mitarbeiter bei der Umsetzung mit ins Boot zu holen, damit die Vorteile der Digitalisierung in die gesamte Firmenhierarchie hineinwirken und nicht an der Tür des Chefbüros enden.



Motivation

Eine starke Motivation ist wie Rückenwind beim Fahrradfahren.

Was treibt Unternehmen an, wenn sie Innovationen und Digitalisierungsprojekte betreiben. Ist es eine „weg von dem Alten“ oder eine „hin zu dem Neuen“-Motivation. Die Aufforderung „Start with the why“ als Ausgangspunkt digitaler Transformationen kann sinnstiftende und nachhaltige Prozesse in Gang setzen, die über die alleinige Gewinnorientierung hinausgehen und Innovationen nicht zum Selbstzweck verkommen lassen. Denn eins ist ebenfalls klar: Innovationsprozesse können auch hürdenreich sein. Eine starke individuelle Motivation war vielen Unternehmen ein wichtige Triebfeder.

Immer mehr Kundschaft drängt auf Automatisierung: Seit zwei Jahren werden die Vollautomaten nachgefragt wie nie zuvor, obwohl sie exponentiell teurer sind als die Halbautomaten. Früher bin ich bei dem Preis immer kopfschüttelnd angeschaut worden. Heute haben wir den Fachkräftemangel: Unsere Kunden haben kaum noch Leute, die einen Halbautomaten bedienen können.

Die Automatisierungstechnik ist eine der dynamischsten und wachstumsstärksten Teilbranchen des Maschinenbaus und hat sich zum Erfolgsfaktor im globalen Wettbewerb entwickelt. Rationalisierung, Digitalisierung, Produktivitätssteigerung, kürzere Durchlaufzeiten, schnellere Taktzeiten und ein hoher Anspruch an die Produktqualität sind die bestimmenden Faktoren für den Einsatz von Robotik- und Automationslösungen.

Was wäre, wenn Mitarbeiter*innen rund um die Uhr zur Verfügung stünden und selbst monotone oder schwere Arbeitsschritte im gleichbleibenden Tempo mit der erforderlichen Sorgfalt erledigen würden? Ohne zu ermüden oder Arbeitsschutzrisiken ausgesetzt zu sein? Wenn sie derzeit weder Anti-Corona-Masken tragen und auch keinen Abstand halten müssten?

Bei der Bewältigung der Herausforderung *Marketing* ist die Digitalisierung der zentrale Faktor. Einerseits bietet sie zahlreiche Optionen der Reichweitensteigerung und der passgenauen Ansprache von Kund:innen, andererseits ist eben diese Vielzahl an Optionen die große Herausforderung, die es zu bewältigen gilt. Wie finde ich den besten Mix aus ausreichender Informationsdichte und einfacher klarer Botschaften? Lohnt sich ein eigener YouTube-Kanal für mein B2B-Produkt? Sollte mein Unternehmen auf möglichst vielen Netzwerk-Plattformen aktiv sein, um eine maximale Präsenz sicher zu stellen oder sollten wir uns lieber auf wenige konzentrieren, die am besten zu unserem Portfolio und zu unseren Kund:innen passen?

Fast alle Forschungen werden derzeit von zwei Parametern dominiert: Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit mit dem Ziel, bestehende Materialien und Werkstoffe besser zu nutzen. Klingt banal, ergibt aber Sinn. Denn – ob Kobalt, Magnesium oder Wolfram – fast alles, was bei hochlegierten Stählen in der Metallverarbeitung zum Einsatz kommt, beziehen heimische Unternehmen aus dem Ausland.

Corona wird die Digitalisierung weiter beschleunigen, weil vollautomatische Prozesse nun mal nicht von Grippe-Viren gefährdet werden.



In|Die Region Ruhr

Veränderung, Mut, Kultur, Faktor Mensch und Motivation: Teamplayer für den Erfolg

Herausragende, individuelle Klasse und gutes Zusammenspiel – das sind die Erfolgsgegaranten für erfolgreiche Teams. In diesem Sinne betrachten wir unsere Region. Hier finden Sie Global Player, traditionsreiche Familienunternehmen und innovative Start-ups, die von der RegionRuhr aus innovative Nischenmärkte aufmischen. Als Projektteam von In|Die RegionRuhr haben wir viele davon kennengelernt und es war unsere größte Freude, wenn wir einzelne – zum Beispiel über den InnoScheck.RUHR – miteinander in Kontakt bringen und vernetzen konnten. Denn nicht nur Innovation, sondern vor allem gelungene Kooperationen sind es, die uns als Region langfristig erfolgreich machen.

Die Angebote von In|Die RegionRuhr können kleine und mittlere Unternehmen dabei unterstützen, die Anwendung von Robotik und anderen Automatisierungstechniken kennenzulernen und zu prüfen, ob eine Nutzung im eigenen Betrieb Vorteile bringen könnte.

Ob InnoScheck.RUHR, Umsetzungsprojekte oder herausragende Leuchtturmprojekte – bei In|Die RegionRuhr dreht sich nahezu alles um Innovationen. Mittelständische Produktionsbetriebe auf ihrer Suche nach dem Neuen zu unterstützen, ist sozusagen unser tägliches Brot. Welche Trends werden sich durchsetzen, wo stehen Tüftler vor dem großen Durchbruch, was wird „the next big thing“?

Über den InnoScheck.RUHR findet er deshalb nur gute Worte. „Das würde ich jederzeit wieder machen“, erklärt er uns. Schließlich müsse er sich bei mehr als 50 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ja auch recht intensiv um das Tagesgeschäft kümmern. Für Anschlag, Unterstützung und auch Vermittlung von Kontakten bei der Innovationsentwicklung ist die Hilfe von außen für den Unternehmer deshalb eine große Hilfe gewesen.

Projektbilanz in Zahlen

2,1 Mio Projektvolumen für KMUs
68 InnoScheck.RUHR-Projekte
19 Umsetzungsprojekte
6 Leuchtturmprojekte
41 Veranstaltungen (real, hybrid, virtuell)
1.180 neue Unternehmens- und Netzwerkkontakte

Impressum

In|Die RegionRuhr
 c/o Wirtschaftsförderung Dortmund
 Grüne Straße 2-8
 44147 Dortmund

Redaktion: Frank Grützenbach (verantwortlich),
 Philipp Hartmann, Nicola Henning, Patricia Olbert

Texte: In|Die RegionRuhr, Beate Fleck

Layout und Druck: Klenke GmbH

Bildnachweis:

www.regionruhr.de

In|Die RegionRuhr ist ein Kooperationsprojekt der Wirtschaftsförderungen und Kammern der Standorte Bochum, Dortmund sowie Hagen. Es wird vom Land Nordrhein-Westfalen unter Einsatz von Mitteln aus dem europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert.

Im folgenden finden Sie alle Seiten der Impulse 4.0-Newsletter von In|Die RegionRuhr :

- 14. Ausgabe von August 2022
- 13. Ausgabe von April 2022
- 12. Ausgabe von Oktober 2021
- 11. Ausgabe von Januar 2021
- 10. Ausgabe von September 2020
- 9. Ausgabe von Juni 2020



In|Die RegionRuhr - Ein starkes Team für Ihre Projekte

Kontakt

In|Die RegionRuhr
Geschäftsstelle · c/o Wirtschaftsförderung Dortmund · Frank Grützenbach · Grüne Str. 2-8 · 44147 Dortmund

Bochum

Markus Majdaniuk · 0234 61063-165
markus.majdaniuk@bochum-wirtschaft.de

Dortmund

Frank Grützenbach · 0231 50-268
67 frank.gruetzenbach@stadtdo.de

Hagen

Jörg Siegmann · 02331 80999-41
joerg.siegmann@hagen-wirtschaft.de





Digital Maintenance

- **Hilfe für das Kirmes-Karussell**
Bessere Fernwartung dank InnoScheck.RUHR
- **Nicht warten mit der Wartung**
Überblick Smart Maintenance
- **Durchblick dank Testrobotik**
InnoScheck.RUHR für digitale Testverfahren

- **Bewegte Montageanleitung**
Visualisierung für weltweiten Service
- **Maintenance bei den Profis**
Interview mit ENGEL Automatisierungstechnik
- **Schluss mit dem Datenchaos**
Workflow für zerstörungsfreie Prüfungen
- **Video „Drei im Pott“**
Ein Must-See von In|Die RegionRuhr

Probleme beheben, bevor sie entstehen

Grußwort von Dr. Christopher Schmitt

Seit einigen Monaten bin ich nun als Wirtschaftsförderer in Hagen tätig. Die RegionRuhr ist mir allerdings schon lange vertraut. Seit vielen Jahren nehme ich hier eine aktive Wirtschaft wahr, die nach wie vor von industriellen Produktionsbetrieben geprägt ist. Das macht den Charakter der RegionRuhr aus und gibt unserer Wirtschaftslandschaft auch heute noch ein besonderes Flair zwischen Moderne und Tradition.

Doch wir erleben alle, dass unser Wirtschafts- und Industriestandort einem starken Wandel unterliegt. Digitalisierung und Industrie 4.0 durchdringen alle Bereiche und sind die Triebfeder innovativer Prozesse. Dennoch hält sich ein Bild hartnäckig, wenn ich an unsere Region denke: Das Bild von ratternden Maschinen mit sich drehenden Rädern und Walzen. Ein Bild, das heute in vielerlei Hinsicht tatsächlich noch aktuell ist. Denn nach wie vor ist Bewegung das Mantra von Produktionsbetrieben, Stillstand bedeutet Ausfälle und unnötige Kosten.

Um Ausfälle hochmoderner und komplexer Anlagen zu verhindern, kommt der Wartung von Produktionsanlagen in jeder Branche und in jeder Region eine besondere Bedeutung zu. Im Zeitalter von Industrie 4.0 sprechen wir von Maintenance, oft von der Predictive, der Digitalen oder Preventive Maintenance. Auch der Fachkräftemangel sorgt für Bewegung bei diesem Thema, wenn es etwa darum geht, Prozesse zu automatisieren und unnötige Reisezeiten zu minimieren.

In diesem Newsletter befassen wir uns mit den aktuellen Anforderungen an die Instandhaltung von Anlagen und Maschinen. Große Unternehmen, wie die Engel Automatisierungstechnik GmbH, haben die Verfahren der Predictive Maintenance in den vergangenen Jahren immer weiter perfektioniert. Zudem verfügen auch zahlreiche kleinere Unternehmen aus der RegionRuhr über eine hohe fachliche Expertise zum Thema Maintenance oder finden spannende Digitalisierungslösungen, auf die zu blicken sich lohnt.

Als Wirtschaftsförderer erfüllen mich die Beispiele aus diesem Newsletter mit Stolz. Sie lassen mich angesichts der innovativen Stärke und der richtungsweisenden Trends mit Zuversicht auf unsere Zukunft schauen. Denn mit diesem innovativen Geist sind wir auf dem besten Wege, Probleme zu beheben, bevor sie entstehen.

Ich wünsche Ihnen viel Freude bei der Lektüre!

Dr. Christopher Schmitt

Geschäftsführer HAGEN.WIRTSCHAFTSENTWICKLUNG



Nicht warten mit der Wartung

Smart Maintenance für jedes Unternehmen

Der Super-GAU eines jeden Produktionsunternehmens ist der Bandstillstand. Neben fehlenden Zulieferteilen sind ungeplante Wartungs- und Reparaturarbeiten die Hauptursachen für solche Produktionsausfälle. Dies gilt es zu vermeiden. Aber auch zu engmaschige Wartungsintervalle führen zu ineffizienten, geplanten Stillständen.

Cyber-physische Systeme bieten auch für die Wartung viel Potenzial. Dadurch kann nicht nur die eigene Fertigung effizienter und zuverlässiger werden, sondern der Maschinen- und Anlagenbau kann durch digitale Wartung auch seine Geschäftsmodelle erweitern und sich Wettbewerbsvorsprünge sichern.

Ansätze der Smart Maintenance:

Remote Maintenance

Aufwendige und kostenintensive Reisen in der Servicetechnik können durch Fernwartung ersetzt werden. Zum Beispiel nutzen Mitarbeitende vor Ort irgendwo in der Welt eine VR-Brille und werden durch Servicepersonal in der Zentrale Schritt für Schritt angeleitet.

Condition Monitoring

Der Zustand der mechanischen Bauteile wird mit MEMS-Sensorik überwacht und die gesammelten Messwerte mit zuvor definierten Soll-Kennzahlen verglichen. Schon bei ersten Abweichungen, bevor es zu tatsächlichen Schäden kommt, kann eine Wartung durchgeführt werden.

Predictive Maintenance

Um eine über lange Sicht vorausschauende Wartung zu betreiben, fließen die Daten und Ergebnisse der Zustandsüberwachung in ein langfristiges Wartungskonzept ein, in dem durch die Daten zuverlässige Voraussagen getroffen werden.

Die Innovationen in der Mikroelektronik sowie die Kombination von Wartung mit anderen Technologien wie VR/AR oder Künstlicher Intelligenz werden dazu führen, dass ungeplante Bandstillstände durch Reparaturen auf ein Minimum reduziert und sehr hohe Anlagenverfügbarkeiten erreicht werden.



Schnellere Fehlerbehebung durch Augmented Reality

Arbeitest Du schon wieder oder schraubst Du noch?

Remote Maintenance mit Augmented Reality



Dirk Rautenberg, Geschäftsführer KRENKO

Wer sich schon einmal mit dem Aufbau eines IKEA-Regals abgeplagt hat, weiß, dass Anleitungen im Montagebereich nicht immer von allen Menschen sofort verstanden werden. Was im privaten Bereich für Frust sorgt, kann in industriellen Fertigungsprozessen zu massiven Störungen und Kosten führen.

Denn auch bei gründlicher Wartung komplexer Anlagen kommt es immer wieder zu Problemen. Auch die allerbeste Maschine nimmt sich irgendwann eine Auszeit, es hakt an einer wichtigen Stelle, was sich drehen soll, bewegt sich nicht mehr. Häufig ist die Ursache nur eine Kleinigkeit, aber bis der Schaden behoben ist, kann eine gefühlte Ewigkeit vergehen, in der die Produktion ruht.

Ein Experte an dieser wichtigen Schnittstelle ist Dirk Rautenberg. Sein Dortmunder Unternehmen KRENKO – der Name steht für Kreative Engineering Konzepte – sorgt als Dienstleister für technische Kommunikation mit großer Expertise im Maschinenbau dafür, dass alles, was mit 3D-CAD konstruiert wird, auch möglichst störungsfrei laufen und gewartet werden kann.

Soforthilfe, wenn die Tür klemmt

Dabei setzt Geschäftsführer Dirk Rautenberg auf verfilmte Konstruktionszeichnungen. Die Kunst besteht darin, aus den Daten einer CAD Konstruktionszeichnung visuelle Elemente zu entwickeln, die in einer Art erklärenden Videospot animiert werden und dann gegebenenfalls über Augmented Reality in Wartung und Service genutzt werden.

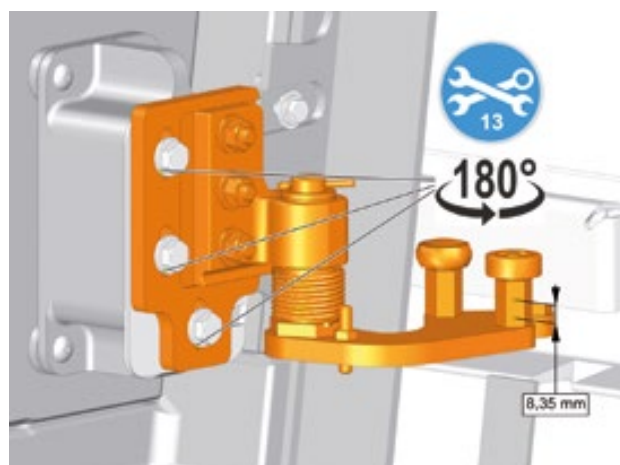
Bei KRENKO wurden solche Videos zum Beispiel für die Wartung des komplizierten Schließmechanismus einer ICE-Tür umgesetzt. Die Technikfachkräfte vor Ort erkennen mit Hilfe der Animation, die über eine AR-Brille, ein Notebook oder Handy zugespielt wird, wo es klemmt und welche Schrauben in welcher Reihenfolge nachgezogen werden sollten. Die einzelnen Schrauben oder Elemente, die geprüft werden müssen, sind dann im Video farbig markiert und das notwendige Werkzeug wird exakt angegeben. Verschiedene Einstellungen erklären dem Techniker oder der Technikerin Schritt für Schritt, was zu tun ist.

Komplizierte Anleitungen, Pläne oder verwirrende Handbücher sowie Missverständnisse durch falsche oder falsch interpretierte Übersetzungen können nicht mehr entstehen. Wenn alle Daten der Wartungsabläufe derart visualisiert und digitalisiert sind, können auch die passenden Ersatzteile sofort online bestellt werden. Das alles wird dann digital dokumentiert, so dass bei der nächsten Wartung auf alle bisherigen Resultate direkt zugriffen werden kann.

Corona gab in vielen Unternehmen den entscheidenden Schub

Natürlich war die Corona-Pandemie auch für Dirk Rautenberg und sein fünfköpfiges Team eine harte Zeit. Doch aus der Not heraus ist während Lockdown und Kontaktbeschränkungen das Verständnis für Remote Maintenance in vielen Unternehmen gestiegen: „Wenn ein Kunde in einem ausländischen Hochrisikogebiet ein Problem hat, muss der Servicetechniker erst zwei Wochen in Quarantäne. Dann fliegt er hin, arbeitet dort ein oder zwei Tage und muss anschließend noch einmal für zwei Wochen in Quarantäne. Das ist unglaublich kostenintensiv. Das kann sich heute kein Unternehmen leisten.“ Damit steigerte Corona die Offenheit für neue Technologien in Wartung und Service in vielen Unternehmen enorm.

Die technischen Fachkräfte im Service ganz zu ersetzen, ist dabei nicht das Ziel der CAD-Videos: „Aber 80 bis 90 Prozent aller Probleme können mit unseren Animationen, Videoanweisungen und AR-Modellen vor Ort gelöst werden. Das Fachpersonal kann sich dann auf die wirklich wichtigen Probleme konzentrieren“, beschreibt Dirk Rautenberg die Hilfestellung, die zunehmend in Unternehmen genutzt wird. Wartungsarbeiten und die Behebung einfacher Störungen werden durch die filmische Visualisierung extrem vereinfacht und sind unabhängig von der Sprache international verständlich. Allerdings müssen wir dann auch auf so herrliche Formulierungen wie „den Nippel durch die Lasche ziehen“ oder „Schieber unterwärts fortbewegen“ in schlecht übersetzten Anleitungen verzichten. Aber für die meisten Unternehmen wird dieser Verzicht durchaus zu verkraften sein.



Videoausschnitt einer Montageanleitung

[Retour](#)

Wenn was kaputt geht, will ich es vorher wissen ...

Digitalisierter Workflow für zerstörungsfreie Prüfungen in der Industrie

... mit diesem einen Satz ist die Arbeit und die Philosophie von Peter Rosiepen und seinem 2018 gegründeten Bochumer Startup-Unternehmen DIMATE wohl am treffendsten charakterisiert. Denn Schwachstellen frühzeitig zu erkennen, ist die originäre Aufgabe von Predictive Maintenance, also vorbeugender Wartung.

Überall, wo Dampf und Druck entsteht – im Kraftwerk, in der Chemiebranche oder in der Raffinerie – sind Bauteile einem Risiko ausgesetzt. Kleine Risse in einer Schweißnaht – oder wie kürzlich im Beton einer vielbefahrenen Autobahnbrücke in der Region – können, wenn sie unentdeckt bleiben, zu großen Problemen führen.

Um die Eigenschaften eines Werkstücks oder eines Systems auf Abweichungen, Materialfehler und Unvollständigkeiten zu bewerten, ohne das Originalteil zu beschädigen, arbeitet die Industrie mit zerstörungsfreien Prüfungen. Je nach Werkstoff sind das beispielsweise Ultraschall- oder Durchstrahlungsprüfungen mit Gamma- oder Röntgenstrahlen. Peter Rosiepen beschäftigt sich bei der Fahndung nach Fehlern und Verschleiß seit vielen Jahren mit diesen Verfahren: „Damit können wir dem Kunden zum Beispiel sagen, dass bei der digital gemessenen Wandstärke im Röntgenbild das Rohr in zwei Jahren kaputt geht“, erklärt er die praktischen Auswirkungen der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung für die Predictive Maintenance.

Prüfworkflow digitalisieren

Die Herausforderung: Bei zerstörungsfreien Prüfungen entstehen meist Bilder mit sehr vielen Daten. Aber was passiert mit den Resultaten der Messungen? Wie bekomme ich eine Struktur in die Datenmengen sowie Datenformate? Werden sie historisch abgeglichen? Wie und wo werden sie archiviert? Wer hat Zugriff auf die Daten? Gibt es Medienbrüche, wenn zur Archivierung Excel-Reporte neben Röntgenfilmen im Keller existieren?

Hier trifft die Industrie auf eine Thematik, die in der Medizin längst gelöst wurde. Für Patientinnen und Patienten ist es selbstverständlich, dass das Bild nach dem Röntgen im Keller beim folgenden Gespräch im dritten Stockwerk digital und standardisiert vorliegt. So kam auch Peter Rosiepen während seiner Arbeit für ein Medizintechnik-Unternehmen auf die Idee, diesen Workflow in die Industrie zu transferieren. In Krankenhäusern ist der digitale Workflow bereits seit etwa 30 Jahren Standard.

„Was im Gesundheitssystem funktioniert, kann für die Industrie nicht schlecht sein“, dachte sich Peter Rosiepen. Allerdings macht sich in der Industrie und im Produktionsbereich das Fehlen einheitlicher digitaler Standards schmerzlich bemerkbar. So sind in vielen sensiblen Bereichen, wie in Kraftwerken oder im Flugzeugbau, zwar regelmäßige Inspektionen vorgeschrieben und es werden Unmengen von Prüfdaten erhoben. Aber oft lässt sich kaum noch nachvollziehen, wie Bauteil XY bei der letzten Inspektion vor zwei Jahren ausgesehen hat und auch die direkte Einbindung von ERP-Systemen ist noch nicht die Regel.

Von der Medizin lernen

Um die Ergebnisse der zerstörungsfreien Werkstoffprüfungen optimal zu nutzen, wird für Unternehmen an einem durchgängig digitalen Workflow kein Weg mehr vorbeiführen. Peter Rosiepen und sein Team von DIMATE haben deshalb einen vollständig digitalisierten Prüfprozess für die Industrie entwickelt: Von der Auftragsübermittlung über die Auswertung und Übermittlung von Messungen an das ERP bis hin zur Archivierung der digitalen Prüfberichte und Prüfbilder läuft hier alles wie aus einem Guss. Ist so ein System erst einmal implementiert und liegen die Daten historisch strukturiert jederzeit zugreifbar auf dem Betriebsserver, erleichtert das die Arbeitsprozesse und die Transparenz ungemein.

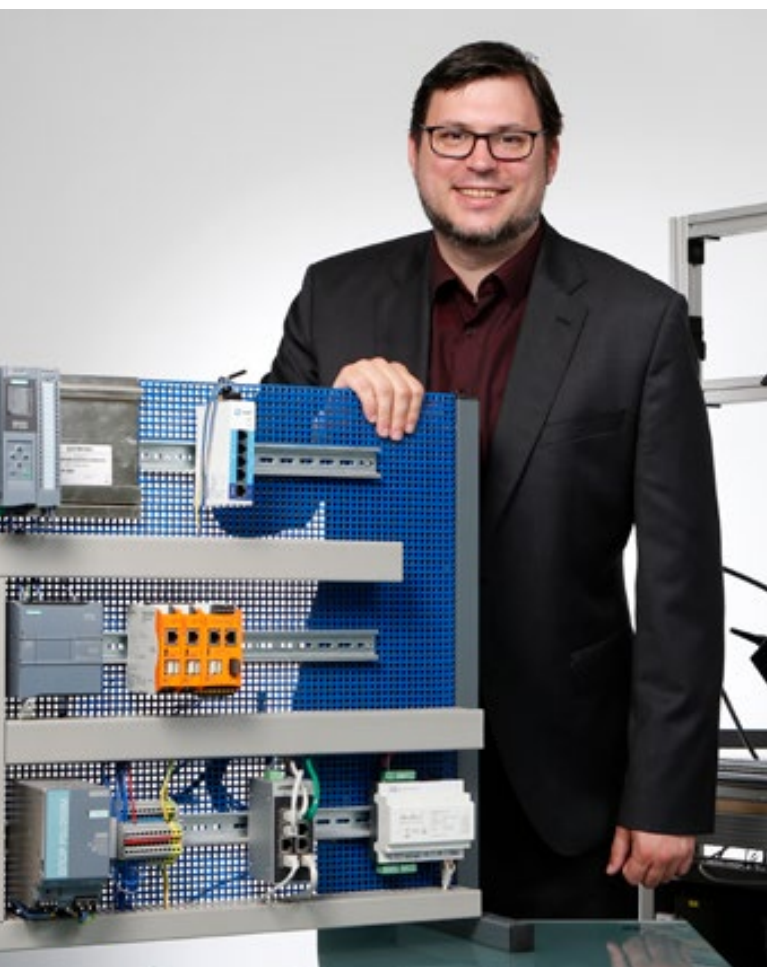
Aufgrund seiner langjährigen Erfahrungen geht Peter Rosiepen davon aus, dass digitalisierte Prüfprozesse etwa 70 Prozent an Zeit gegenüber bisherigen Verfahren einsparen – für Unternehmen ein werthaltiger Nebeneffekt. Auch aus ökonomischer Sicht lohnt sich die Umstellung, denn optimierte Wartungsabläufe führen zu weniger Produktionsstillstand und die auf Prüfungsvorgänge spezialisierten Fachkräfte sind rar. Digital strukturierte historische Prüfergebnisse mitsamt standardisierten Daten sind somit ein wesentlicher Schlüssel für langfristig vorausschauende Wartungskonzepte.



Peter Rosiepen, Gründer des Startups DIMATE

Schnelle Hilfe für das Kirmes-Karussell

Mit dem InnoScheck.RUHR die Fernwartung optimiert



Prokurist Thomas Ludwig von der JL Automation GmbH

Die JL-Automation GmbH ist ein mittelständischer Automationsexperte aus Bochum, der sich, wie schon an der Namensgebung zu erkennen ist, mit Automatisierungsprozessen in der Industrie beschäftigt. Seit mehr als 25 Jahren entwickelt und programmiert der Dienstleister Steuerungen für Industrieroboter oder komplette Produktionsabläufe. Vor allem, wenn es darum geht, individuelle Wünsche der Kunden umzusetzen, die jenseits von 08/15-Anlagen liegen, kommt der kleine Spezialanbieter ins Spiel. Retrofit ist hier ein Stichwort, wenn zum Beispiel alte Industrie- und Produktionsanlagen aus den 80er Jahren, für die es weder Service noch aktuelle Anleitungen gibt, wieder fit gemacht oder an Anforderungen für die Industrie 4.0 angepasst werden.

Es erfordert oft Kreativität und Tüfteleien, wenn die Fachleute bei JL-Automation einem Roboter komplexe Abläufe beibringen und diese Abläufe gemeinsam in den Unternehmen der Kundschaft technisch umsetzen: „Am Ende ist jede Anlage einzigartig“, wie Prokurist Thomas Ludwig uns im Gespräch erläutert, der sich ebenso wie sein Team immer wieder neu für Technik begeistern kann und stolz darauf ist, dass man im Prinzip alles

steuern und notfalls auch reparieren kann, was sich dreht und bewegt. Wirklich alles! Das beweist auch das etwas skurrile Beispiel eines defekten uralten Kirmes-Karussells, das zur Freude eines Schaustellers und vieler kleiner Kinder wieder zum Laufen gebracht wurde.

Als Lösungsanbieter steht JL in der Pflicht, wenn mal etwas streikt. Schickte man früher einfach schnellstmöglich jemanden aus der Technik, ist das heute nicht mehr ganz so einfach. Im harten Alltag der Industrieproduktion muss es schnell gehen und flexibles Personal mit dem nötigen Spezial-Know-how ist knapp und teuer. Doch der Stillstand einer Anlage stört Betriebsabläufe empfindlich und kann viel Geld kosten. Der Druck ist also groß.

Erste Hilfe per Fernzugriff: Wartung aus dem Wunderkoffer

Eine Lösung im Remote Maintenance war gefragt. Doch auch bei der Fernwartung werden sowohl absolute Kompetenz als auch möglichst schnelle Problemlösungen erwartet. Aus diesem Grund wollte JL die Fernwartung für alle Seiten effektiver organisieren. Und hier kommt der InnoScheck.RUHR ins Spiel. „Wir sind bei der Programmsteuerung schon lange digital unterwegs, aber mit der klassischen IT sind wir nicht so vertraut“, verrät Thomas Ludwig: „Auch im Bereich Augmented Reality und dem Einsatz von Datenbrillen etwa kannten wir uns noch nicht so gut aus, um Lösungen zu finden, die unseren hohen Ansprüchen genügt hätten.“

Die Lösung: Eine externe professionelle Beratung, finanziert mit den Fördergeldern des InnoScheck.RUHR. Eine Förderung, die das Innovationsnetzwerk In|Die Region Ruhr für derartige Projekte von kleinen und mittelständischen Unternehmen zur Optimierung ihrer digitalen Prozesse anbietet.

*„Die Datenbrille kann für uns
Augen und Ohren beim Kunden sein.“*

Thomas Ludwig

Dabei galt es, für die vielen offenen Fragen von Seiten des Unternehmens Antworten zu finden. Welche Modelle sind auf dem Markt? Sind unsere Programme kompatibel? Und zurzeit leider sehr wichtig: Ist die nötige Hardware überhaupt zeitnah verfügbar? Die externe Beratung hat geholfen, verschiedene Optionen und Angebote zu prüfen. „Es war gut, dass uns jemand in diesem weiten Feld unter die Arme gegriffen hat“, bilanziert Thomas Ludwig.

Das Ergebnis ist im ersten Schritt Remote Aid in Form eines kleinen Koffers mit Kamera, Augmented Reality-Datenbrille und Laptop und weiteren Geräten, die die Kommunikation mit den Anlagen ermöglichen. Die Box sollen Kunden und Kundinnen bekommen, wenn eine neue Steuerung implementiert wurde.

In|Die RegionRuhr INFORMIEREN

Innovationsnetzwerk für Industrie und Dienstleistung

Einblicke ins Digitale Schaufenster

Im Dortmunder Nordwesten entsteht auf dem traditionsreichen Zechengelände Campus Westhausen die digitale Lernfabrik. „Es gibt wohl keinen passenderen Ort, um die Transformation von Tradition zu Innovation anzustoßen“, erläutert Wenke Völkmann-Gröne, Geschäftsführerin der alteingesessenen Maschinenfabrik Völkmann, die als Hausherrin diesen Wandel maßgeblich mitgestaltet. Einige innovative Unternehmen leben hier bereits die Vision eines zentralen Ortes für digitale Ausbildung. An diesem Standort fand Anfang April die erste Veranstaltungsreihe des Digitalen Schaufensters statt.

An drei Veranstaltungstagen mit mehr als 120 Teilnehmenden ging es um Technologie, Innovationen und den Fachkräftemangel. In den Räumen des Deutschen Rettungsrobotikzentrums e.V. – dort wo Robert Grafe, der Geschäftsführer des Vereins, mit seinem Team die Forschung und Erprobung von Robotik-Technologien für Rettungskräfte vorantreibt – konnten die Besucherinnen und Besucher die rasante technologische Entwicklung rund um die Themen Robotik sowie AR und VR-Anwendungen kennenlernen, diskutieren und auch live testen. Dass auch kompetenter Fachkräftenachwuchs auf dem Weg ist, zeigten beispielsweise die technikbegeisterten Schülerinnen und Schüler vom Mars-Rover Projekt vom KITZ.do. Nicht nur durch sie war die Freude an Innovationen in der Digitalen Lernfabrik spürbar.

Die Messe für moderne Maintenance

Wo gehobelt wird, da fallen Späne. Wo viel produziert wird, muss auch viel instandgehalten werden. Um dies effizient, kostengünstig und kundenorientiert tun zu können, braucht es innovative und digitale Lösungen. Und da in der RegionRuhr und im übrigen Westfalen viel produziert wird, ist hier die Nachfrage nach Innovationen besonders hoch.

Nach einer einjährigen Pause war In|Die RegionRuhr zu diesen wichtigen Themen wieder mit einem Gemeinschaftsstand auf Deutschlands Leitmesse für industrielle Instandhaltung, der Maintenance 2022 in Dortmund vertreten. Gemeinsam mit dem Netzwerk Digital.Verbunden. und den Unternehmensnetzwerken aus Südwestfalen sowie 11 Unternehmen aus der RegionRuhr wurden am 30. und 31. März 2022 nicht nur Lösungen und Produkte zu den unterschiedlichen Instandhaltungsthemen präsentiert, sondern auch relevante Fachthemen in mehreren Gesprächsrunden am Gemeinschaftsstand diskutiert. Insgesamt war die Messe für alle beteiligten Unternehmen und Netzwerke ein voller Erfolg.

Automatisierungstechnik mit Speed-Dating

Die Messe „all about automation“ präsentierte vom 11. bis 12. Mai 2022 erstmals in Düsseldorf den aktuellen Stand industrieller Automatisierungstechnik. In|Die RegionRuhr war gemeinsam mit sechs Netzwerkunternehmen aus der RegionRuhr mit einem Gemeinschaftsstand auf der Messe vertreten. Neben vielen guten Gesprächen gab es für alle Netzwerkpartnerinnen und -partner noch ein Networking-Highlight: unser IDRR Business Speed Dating mit weiteren Unternehmen und Gästen vor Ort.

Drei im Pott - Das Video Highlight von In|Die RegionRuhr

Was passiert, wenn eine Studentin, ein Wissenschaftler und ein Unternehmer im Aufzug stecken bleiben? Klar, man beginnt zu reden und erzählt von Herausforderungen, Vorurteilen und verpassten Chancen. Am Ende finden sich drei tolle Menschen und bilden ein super Netzwerk in einer großartigen Region. Kommt Ihnen bekannt vor? Anschauen ist ein absolutes Muss und macht richtig Spaß!

<https://www.youtube.com/watch?v=Edu2qFvpSn8>



In|Die RegionRuhr INFORMIEREN

Innovationsnetzwerk für Industrie und Dienstleistung

Einblicke ins Digitale Schaufenster

Im Dortmunder Nordwesten entsteht auf dem traditionsreichen Zechengelände Campus Westhausen die digitale Lernfabrik. „Es gibt wohl keinen passenderen Ort, um die Transformation von Tradition zu Innovation anzustoßen“, erläutert Wenke Völkmann-Gröne, Geschäftsführerin der alteingesessenen Maschinenfabrik Völkmann, die als Hausherrin diesen Wandel maßgeblich mitgestaltet. Einige innovative Unternehmen leben hier bereits die Vision eines zentralen Ortes für digitale Ausbildung. An diesem Standort fand Anfang April die erste Veranstaltungsreihe des Digitalen Schaufensters statt.

An drei Veranstaltungstagen mit mehr als 120 Teilnehmenden ging es um Technologie, Innovationen und den Fachkräftemangel. In den Räumen des Deutschen Rettungsrobotikzentrums e.V. – dort wo Robert Grafe, der Geschäftsführer des Vereins, mit seinem Team die Forschung und Erprobung von Robotik-Technologien für Rettungskräfte vorantreibt – konnten die Besucherinnen und Besucher die rasante technologische Entwicklung rund um die Themen Robotik sowie AR und VR-Anwendungen kennenlernen, diskutieren und auch live testen. Dass auch kompetenter Fachkräftenachwuchs auf dem Weg ist, zeigten beispielsweise die technikbegeisterten Schülerinnen und Schüler vom Mars-Rover Projekt vom KITZ.do. Nicht nur durch sie war die Freude an Innovationen in der Digitalen Lernfabrik spürbar.

Die Messe für moderne Maintenance

Wo gehobelt wird, da fallen Späne. Wo viel produziert wird, muss auch viel instandgehalten werden. Um dies effizient, kostengünstig und kundenorientiert tun zu können, braucht es innovative und digitale Lösungen. Und da in der RegionRuhr und im übrigen Westfalen viel produziert wird, ist hier die Nachfrage nach Innovationen besonders hoch.

Nach einer einjährigen Pause war In|Die RegionRuhr zu diesen wichtigen Themen wieder mit einem Gemeinschaftsstand auf Deutschlands Leitmesse für industrielle Instandhaltung, der Maintenance 2022 in Dortmund vertreten. Gemeinsam mit dem Netzwerk Digital.Verbunden. und den Unternehmensnetzwerken aus Südwestfalen sowie 11 Unternehmen aus der RegionRuhr wurden am 30. und 31. März 2022 nicht nur Lösungen und Produkte zu den unterschiedlichen Instandhaltungsthemen präsentiert, sondern auch relevante Fachthemen in mehreren Gesprächsrunden am Gemeinschaftsstand diskutiert. Insgesamt war die Messe für alle beteiligten Unternehmen und Netzwerke ein voller Erfolg.

Automatisierungstechnik mit Speed-Dating

Die Messe „all about automation“ präsentierte vom 11. bis 12. Mai 2022 erstmals in Düsseldorf den aktuellen Stand industrieller Automatisierungstechnik. In|Die RegionRuhr war gemeinsam mit sechs Netzwerkunternehmen aus der RegionRuhr mit einem Gemeinschaftsstand auf der Messe vertreten. Neben vielen guten Gesprächen gab es für alle Netzwerkpartnerinnen und -partner noch ein Networking-Highlight: unser IDRR Business Speed Dating mit weiteren Unternehmen und Gästen vor Ort.

Drei im Pott - Das Video Highlight von In|Die RegionRuhr

Was passiert, wenn eine Studentin, ein Wissenschaftler und ein Unternehmer im Aufzug stecken bleiben? Klar, man beginnt zu reden und erzählt von Herausforderungen, Vorurteilen und verpassten Chancen. Am Ende finden sich drei tolle Menschen und bilden ein super Netzwerk in einer großartigen Region. Kommt Ihnen bekannt vor? Anschauen ist ein absolutes Muss und macht richtig Spaß!

<https://www.youtube.com/watch?v=Edu2qFvpSn8>



Intelligent, weltweit und in Echtzeit

Ein Blick hinter die Kulissen der digitalisierten Maintenance bei ENGEL und der ENGEL Automatisierungstechnik Deutschland GmbH



Andreas Themann, Geschäftsführer der ENGEL Automatisierungstechnik Deutschland GmbH in Hagen und Projektmanager Alexander Groetsch

Die ENGEL Automatisierungstechnik Deutschland gehört zur ENGEL Gruppe mit Stammsitz in Österreich, einem der weltweit größten und führenden Hersteller von Spritzgießmaschinen. Die dezentrale Organisation des global mit ca. 6.500 Beschäftigten operierenden Unternehmens ENGEL führt in der Region Ruhr ein spezialisiertes Automatisierungszentrum und eine für Spritzgießmaschinen regional aufgestellte „customer service division“, kurz: CSD. Wir haben mit Andreas Themann, Geschäftsführer der ENGEL Automatisierungstechnik Deutschland GmbH, und Projektmanager Alexander Groetsch über Automatisierung, Remote Maintenance und das, was digitale Prozesse alles ermöglichen können, gesprochen.

Welche Bedeutung hat der Standort in der Region-Ruhr für ein weltweit operierendes Unternehmen wie ENGEL?

Andreas Themann: ENGEL ist global aufgestellt mit verschiedenen Produktionsstandorten in den Bereichen Spritzgießen und auch im Bereich der Automatisierung. An unserem Standort in Hagen entwickeln wir kundenspezifische Automatisierungslösungen rund um das Spritzgießen. Wir sind hier mittlerweile ca. 100 Mitarbeiter und bedienen damit überwiegend die DACH-Region und sind damit durch unsere global aufgestellten Kunden sowohl regional als auch international unterwegs.

Welche Rolle spielt dann für Sie die Maintenance und welche Rolle spielt die Digitalisierung dabei?

Andreas Themann: Über unsere customer service division erreichen wir remote alle vernetzten Maschinen und Automati-

sierungen in Echtzeit. So können wir die Maintenance deutlich optimieren. Digitale Zugänge in unserer Maschinensteuerung CC300 ermöglichen standardmäßig, Anlagenzustände und Parameter direkt zu erkennen und dementsprechend können die Wartungsintervalle festgelegt werden.

Alexander Groetsch: Über diesen Fernzugriff haben wir auch Zugang zu Informationen aus den Wartungsmodulen, die dem Betreiber durch digitale Features in verschiedenen Bereichen eine vorsorgliche Wartung empfehlen. Verschleiß bei beweglichen Teilen variiert stark mit den tatsächlichen Beanspruchungen, die von der Maschine erkannt werden und dementsprechend die Wartungsintervalle festlegt.

„Beim Service unterscheiden wir die Corrective, Preventive und die Predictive Maintenance. Unter Corrective Maintenance verstehen wir einen Support bei ungeplanten Anlagenstillständen, die bei einer Preventive Maintenance, der nutzungsorientierten Vorsorge nach festen Intervallen, verhindert werden sollten. Unter Preventive Maintenance verstehen wir das Monitoring von Verschleiß anhand von Daten, um zum richtigen Zeitpunkt die richtigen Themen für das vorsorgliche Warten der Anlagen zu setzen. Die Digitale Maintenance beginnt bei uns mit einer möglichst verschleißarmen Produktion. Die Digitalisierung ermöglicht längere Produktionszeiten und kürzere Anlagenstillstände. Durch intelligente Systeme entstehen wichtige Frühwarnsysteme. Die „richtige“ Analyse der angezeigten Daten bestimmt das weitere Vorgehen.“

Andreas Themann

Frage: Wie schlau sind Ihre Maschinen, damit Sie Probleme im Voraus erkennen, und was sind das für Daten, die Ihnen die Maschinen liefern?

Andreas Themann: Die Maschine beinhaltet intelligente Systeme und sie misst Zyklen, Wege und viele andere Parameter. Unter anderem lassen sich Verschleiß frühzeitig erkennen, die einen Service und den Austausch von Verschleißteilen vorausagen.

Alexander Groetsch: Die Maschinensteuerung speichert alle relevanten Fertigungsparameter von bis zu 10.000 Produktionszyklen ab. Da werden sogar ganze Verläufe der Werte gespeichert. Die Maschinen zeichnen praktisch alles auf, was für die vorausschauende Wartung notwendig ist.

Durch unsere IQ-Produkte können wir mit Hilfe einstellbarer Toleranzfenster, die um die eingestellten Parameterwerte gelegt werden, genau den Bereich sehen, den die Maschinenwerte nicht verlassen dürfen. Wenn sich der Prozess verändert, kann die Software gegensteuern, um eine gleichbleibende Qualität zu gewährleisten. Aber wenn ich zum Beispiel immer wieder einen Parameter der Maschine erhöhen muss, um die gleiche Qualität zu erreichen, kann ich davon ausgehen, dass ich in dem

Bereich einen Verschleiß habe, der auf Sicht repariert werden muss. So können Wartungen im Produktionsablauf eingeplant werden.

Frage: Ist das bereits ein Baustein Ihrer Preventive Maintenance-Strategie?

Alexander Groetsch: Die Prozessdaten zu überwachen, ist natürlich eine vorsorgliche Maßnahme. Zudem gibt es Wartungsanzeiger etwa für Pumpen, Motoren etc., die zeigen, wann und wo eine Wartung durchzuführen ist.

Andreas Themann: Wenn der Kunde es zulässt, können wir einen sogenannten Smart Service anbieten, der uns erlaubt, nach Anforderung auf jede einzelne Maschine zugreifen zu können. So können wir einen ganzen Maschinenpark digital remote überwachen. Auf dem Level der Smart Factory haben wir sogar eine ganze Fabrik digital im Blick und können uns gegebenenfalls zuschalten.

Wir haben unsere IQ-Produkte, das heißt beispielsweise, dass sich die Maschinen selbst –nach diesen Parametern optimiert – einregulieren. Die Maschinen sind dadurch so intelligent, dass sie nur die notwendige Energie und den Druck aufbringen, der für ein Produkt erforderlich ist. Das steuern die IQ-Systeme und sie verlängern so die Wartungszyklen, da mit dem Material schonender umgegangen wird. All diese intelligenten Systeme erhöhen die Verfügbarkeit der Anlagen und sparen dazu noch viel Energie.

Frage: Komplizierte Anlagen und anspruchsvolle Wartungskonzepte – wie gelingt das in der Praxis?

Andreas Themann: Wir können mit unserem Augmented Remote Services mit unserer App bei Problemen in Echtzeit mit jedem Mitarbeiter oder Kunden vor Ort über sein Smartphone Kontakt aufnehmen und ihn optimal unterstützen. Bei der Einrichtung oder Wartung von Anlagen im Ausland arbeiten wir auch mit VR-Brillen als Teil unseres Remote Systems. Wir können dem Nutzer an der Maschine auf seinem Handy Bauteile kennzeichnen und kommentieren oder benötigte Dokumente hochladen. Das erspart dann häufig den Besuch eines Monteurs vor Ort – und damit Zeit und Kosten.

„Maintenance ist angekommen
in der digitalen Welt.“

Andreas Themann

Frage: Welchen Einfluss hatte und hat die Corona-Pandemie auf Ihr Konzept der Remote Maintenance?

Andreas Themann: Die Pandemie hat das Ganze sicherlich beschleunigt. Wir können global eingreifen, ohne dass wir von uns aus Mitarbeiter oder Mitarbeiterinnen entsenden müssen. Das hat sich in den letzten beiden Jahren enorm beschleunigt. Vorher ging es auch schon in diese Richtung, aber nicht auf diesem Niveau.

Alexander Groetsch: Die Reiserestriktionen haben uns einen ziemlichen Schub gegeben. Wir durften nur sehr bedingt reisen und dadurch ist das Interesse am Thema Digital Service nochmal stark angestiegen.



Virtuell ganz nah. Der direkte Draht zum Service bei ENGEL

Frage: Ein Konzern wie Engel hat seine Digital Maintenance weitgehend perfektioniert. Was können denn kleine und mittlere Unternehmen von Ihnen lernen?

Andreas Themann: Das erste ist, dass kleine Unternehmen, wenn sie Anlagen von uns betreiben, generell den Zugriff auf die Maschinen zulassen. Dann sind wir in der Lage, mit all unseren Back Office und Hotline Spezialisten, eine entsprechende Unterstützung anzubieten. Damit erweitert sich der Instandhaltungskreis für die Betriebe erheblich.

Frage: Das klingt so, als hätten Unternehmen Bedenken. Was ist Ihr Eindruck, warum ist das so? Liegt das an der IT-Security, weil dadurch Externen der Zugriff auf die eigenen Produktionsanlagen gewährt wird?

Alexander Groetsch: Dazu sollte man wissen, wir können nur auf die Maschinen schauen, wenn der Kunde die Verbindung aufbaut. Macht er das nicht, können wir auf diese Maschine nicht zugreifen. Die Sicherheit unserer Systeme ist mit der Security Compliance dargestellt, das sind sichere Systeme, die bewährt sind. Viele Unternehmen scheuen sich aber, einen Netzwerkstecker in die Maschine zu stecken.

Andreas Themann: Es wird zwar viel über Digitalisierung und die Vorteile gesprochen, aber es gibt immer noch Zurückhaltung, um via Internet Zugriff auf Maschinen und Anlagen zu gewähren. Da gibt es noch großen Nachholbedarf, um die Vorteile der Digitalisierung in der Fläche zu nutzen. Um effizienter zu produzieren, kommt in Zukunft niemand an den Vorteilen, die die Digitalisierung bietet, vorbei. Angekommen in der Digitalen Welt sind wir bereits. Sie zu nutzen ist ein weiteres Kapitel.

**Das ist ein tolles Schlusswort.
Vielen Dank für das Gespräch!**



Team der Projektkoordination bei In|Die Region Ruhr:
Philipp Hartmann, Nicola Henning, Yasmin Grad

In|Die Region Ruhr: Wir für Sie

Hinter den vielfältigen Aktivitäten von In|Die Region Ruhr steckt das Team Koordination. Denn im Hintergrund müssen unzählige Fäden geknüpft und Projektschritte umgesetzt werden. Wir recherchieren spannende Themen für diesen Newsletter, wir machen Ihre Neuigkeiten publik, wo immer es geht. Außerdem organisieren wir unserer Gemeinschaftsstände auf regionalen Fachmessen, internationalen Großmessen und bei Konferenzen. Damit Sie auf dem Laufenden bleiben und miteinander netzwerken können, sorgen wir für viele digitale, hybride und in Präsenz stattfindende regionale Events, wie unsere Business Speed Datings oder das Digitale Schaufenster. Hinzu kommt natürlich jede Menge Projektadministration. Vor allem finden Sie im Team Projektkoordination Ihre Ansprechpersonen vor Ort.

Sie haben ein Anliegen? Kontaktieren Sie uns!

projektkoordination@regionruhr.de

Kontakt

In|Die Region Ruhr

Geschäftsstelle · c/o Wirtschaftsförderung Dortmund · Frank Grützenbach · Grüne Str. 2-8 · 44147 Dortmund

Bochum

Dr. Ulrich Michaelis · 0234 61063-146
michaelis@regionruhr.de

Dortmund

Patricia Olbert · 0172 6254233
olbert@regionruhr.de

Hagen

Yasmin Grad · 0174 1906111
grad@regionruhr.de



Impressum

In|Die Region Ruhr
c/o Wirtschaftsförderung Dortmund
Grüne Straße 2-8
44147 Dortmund

www.regionruhr.de

Redaktion: Frank Grützenbach (verantwortlich),
Philipp Hartmann, Nicola Henning, Patricia Olbert

Texte: In|Die Region Ruhr, Beate Fleck

Layout und Druck: Klenke GmbH

Bildnachweis: Fotos Ursula Dören

Portrait Seite 2 und Seite 4, Grafik Seite 4: privat

Titelbild: stock.adobe.com

In|Die Region Ruhr ist ein Kooperationsprojekt der Wirtschaftsförderungen und Kammern der Standorte Bochum, Dortmund sowie Hagen. Es wird vom Land Nordrhein-Westfalen unter Einsatz von Mitteln aus dem europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert.



🟡 Titelthema:

Neue Trends für Werkstoffe
und Materialien

🟡 In|Die RegionRuhr

- Neues Tandem auf Tour
- Jetzt gibt es Digitales für die Ohren
- Blick ins Digitale Schaufenster

🟡 Digitale Leuchttürme

- Neues Herzstück fürs Unternehmen. ERP-Einführung bei der KONRAD Armaturentechnik GmbH
- Bei den Asphaltkindern von Cropfiber finden Ackerbau und Autozubehör zusammen.
- Schneller als der Schall. Nano-Beschichtungen bei der TBC Uskovic GmbH
- Schlauer Bohren bei Zipp Industries

Basis für eine nachhaltige Zukunft: Neue Materialien und Werkstoffe

Grußwort von Dr.-Ing. Harald Cremer, Clustermanager NanoMikroWerkstoffePhotonik.NRW

Nordrhein-Westfalen ist nicht nur Deutschlands Werkstoffland Nr. 1, sondern auch ein wichtiger Innovations- und Hightech-Hotspot Europas. Hier entstehen Impulse für die Zukunft und werden auch in der Praxis umgesetzt. Schlüsseltechnologien sind die Nanotechnologie und innovative Werkstoffe sowie deren Produktions- und Verarbeitungsverfahren. Wie wichtig und vielfältig ihr Einfluss ist, zeigt sich im Frühjahr 2023 in Dortmund, wenn sich das internationale „Who's who“ aus Wirtschaft und Wissenschaft auf der 10. NRW Nano-Konferenz trifft, um Zukunftstrends, Chancen und Herausforderungen zu diskutieren.

Die Themen werden heute mehr denn je vom Klimaschutz bestimmt: Reduzierung der CO₂-Emissionen und die Ressourcenknappheit zur Materialherstellung. Der Koalitionsvertrag der neuen Bundesregierung hebt daher die Stellung der Industrie beim Klimaschutz hervor. Neue Materialien gelten als Schlüssel – bei Erneuerbaren Energien, bei der Dekarbonisierung der Mobilität und bei der Steigerung der Ressourceneffizienz im Sinne einer Kreislaufwirtschaft. Beim Leichtbau ist die Bandbreite der Materialien nahezu unbegrenzt: von klassischen Metallen, über Kunststoffe und Hybridlösungen bis hin zu Naturfasern. Aber auch in den digitalen Schlüsseltechnologien und bei technischen Innovationen spielen (Nano-)Materialien eine zentrale Rolle.

In der aktuellen NRW-Innovationsstrategie wird das gesamte Werkstoffspektrum als ein Innovationstreiber benannt: „Für werkstoffbasierte Innovationen hat Nordrhein-Westfalen die besten Voraussetzungen: Das rohstoffreiche Bundesland NRW verfügt über eine leistungsfähige Rohstoffindustrie von überregionaler Bedeutung.“

Denn mit neuen Materialien und Werkstoffen entstehen auch neue Produktionstechniken wie etwa der 3D-Druck, der inzwischen ein beeindruckendes Einsatzspektrum gefunden hat. Hier bewegt sich der Fokus von der Spezialanfertigung immer mehr in Richtung Massenmarkt. Auch die Digitale Transformation der Industrie durch neue Technologien wie den „Digitalen Zwilling“ bietet neue Chancen. Genau wie die computerbasierte Materialsimulation und -entwicklung (ICME, Integrated Computational Materials Engineering).

Unternehmen und Wissenschaft aus NRW sind ganz vorn dabei, wenn es um wegweisende Entwicklungen in Nanotechnologie, Mikrosystemtechnik, Photonik, Quantentechnologie und um innovative Materialien und Werkstoffe geht.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen viel Spaß bei der Lektüre – lassen Sie sich inspirieren und bleiben Sie neugierig und hungrig nach Innovation für die Zukunft!

Ihr Dr.-Ing. Harald Cremer

*Clustermanager NanoMikroWerkstoffePhotonik.NRW
(NMWP.NRW)*



Der Werkstoff mit dem schlechten Image

Über biologische Grundstoffe, Recyceln und die Unverzichtbarkeit von Kunststoffen



Thomas Eulenstein

Hinter dem „Kunststoff-Institut Lüdenscheld“ stehen bundesweit mehr als 400 Unternehmen, viele davon haben ihren Sitz in der Region Ruhr. Sie bilden einen Querschnitt durch fast alle Branchen von der Elektroindustrie, über Medizin und Optik bis hin zu den Autozulieferern. Überall dort wird Kunststoff hergestellt oder verarbeitet. Im Auftrag dieser Unternehmen berät, prüft, forscht und bildet das Institut weiter – in allen Facetten rund um das Thema Kunststoff.

Biomasse statt Chemie

Thomas Eulenstein ist Institutsleiter und Geschäftsführer am Kunststoff-Institut Lüdenscheld. Gemeinsam mit der ganzen Branche sorgt er sich um das Image des Stoffes, der so viel bewegen kann: „Kunststoff – das ist für viele eben Plastik oder Plastikmüll und nicht gerade sexy. Damit haben wir zu kämpfen. Aber hier wird leider viel über einen Kamm geschoren und es werden Mythen und Klischees bedient.“ Wie viele Hightech-Branchen kämpft auch die Kunststoffwirtschaft heute um Fachkräfte. Deshalb haben sich Eulenstein und das Kunststoff-Institut mit Blick auf die Zukunft klar positioniert. „Unser Auftrag ist, nicht Teil des Problems zu sein, sondern Teil der Lösung“, erklärt der Ingenieur und spricht von den zahlreichen sinnvollen Anwendungen, alternativen Werkstoffen und den neuen Perspektiven bei der Herstellung.

So werden Kunststoffe heute immer häufiger aus den natürlichen Polymeren nachwachsender Rohstoffe statt aus Erdöl hergestellt. Teil der Problemlösung könnten auch Bio-Rohstoffe aus dem Meer, aus der Rübe des Chicorée, aus Pilzkulturen oder aus dem Abfall beim Bierbrauen sein. All diese potenziellen Anwendungsvarianten aus Biomasse anstelle von auf Erdöl basierenden Werkstoffen rücken beim Kunststoff-Institut immer stärker in den Fokus. Mit großem Interesse schaut man deshalb auf viele kleine Start-Ups, die sich mit der Thematik Biomasse statt Chemie beschäftigen.

„Das ganze Thema Umwelt und Nachhaltigkeit hat einen ganz anderen Stellenwert bekommen“, fasst Eulenstein zusammen. Seit einem Jahr verfügt das Institut über einen eigenen Bereich „Umwelt und Nachhaltigkeit“. Denn der Bedarf zu mehr Nachhaltigkeit in der Kunststoffproduktion und -verarbeitung ist in der Tat immens und mit Biokunststoffen verfügt man heute über eine große Bandbreite an möglichen Polymeren. Die Umweltbilanz ist allerdings noch eher mau. Von den bundesweit jährlich produzierten 15 Millionen Tonnen Kunststoffzeugnissen werden, wenn sie ihren Zenit überschritten haben, nur 15 Prozent als Kunststoffabfälle recycelt. 65 Prozent werden verbrannt.

Nachhaltigkeit als neue Chance

Um diese gigantische Masse zu verringern, fordert Thomas Eulenstein, dass die Unternehmen ihre Produktionsprozesse optimieren: „Die Trends sind ganz klar alternative Werkstoffe, natürliche Polymere, Biokunststoffe und Recyclingprozesse. Und dazu müssen wir überlegen, wo der Einsatz von Kunststoffen sinnvoll und notwendig ist.“ Schließlich müsse nicht jede Getränkedose zusätzlich noch in Plastik eingeschweißt sein. Bei der Einwegspritze im Impfzentrum sieht das natürlich anders aus.

Das Kunststoff-Institut hat sich mit seiner technischen Beratung, den Consulting-Angeboten und Weiterbildung als regionaler Impulsgeber für Nachhaltigkeit positioniert. Umweltscouts und ausgebildete Nachhaltigkeitsberater sollen zu mehr Nachhaltigkeit beitragen, Recyclingprozesse optimieren und über nachwachsende und biologisch abbaubare Reststoffe aufklären. Dazu wurden verschiedene Kooperationen mit dem Netzwerk von In|Die Region Ruhr aufgebaut. So werden am Ende alle Unternehmen der Branche profitieren.

Und auch beim Rekrutieren neuer Fachkräfte, so ist sich Thomas Eulenstein sicher, wird das Thema Nachhaltigkeit immer wichtiger und schon bald für einen Imagewandel sorgen. Damit es für junge Fachkräfte wieder „sexy“ ist, ihre beruflichen Perspektiven rund um das Thema Kunststoff aufzubauen.

Alles dreht sich: Apell für ein zweites Leben

Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft als Hauptthema der Werkstoffforschung

Retour

Ob InnoScheck.RUHR, Umsetzungsprojekte oder herausragende Leuchtturmprojekte – bei InDie RegionRuhr dreht sich nahezu alles um Innovationen. Mittelständische Produktionsbetriebe auf ihrer Suche nach dem Neuen zu unterstützen, ist sozusagen unser tägliches Brot. Welche Trends werden sich durchsetzen, wo stehen Tüftler vor dem großen Durchbruch, was wird „the next big thing“?

Ausgangspunkt für jede Fertigung ist der Werkstoff. Prof. Sebastian Weber leitet an der Ruhr-Universität Bochum den Lehrstuhl für Werkstofftechnik. Als Wissenschaftler hat Weber nie den Bezug zur Praxis verloren. Er forscht fertigungsnah und steht in regem Austausch mit den Unternehmen der Region. Schwerpunkte der Arbeit sind Stähle und hochlegierte metallische Werkstoffe sowie das Thema Wasserstoff.

„Metallabfälle und abgenutzte Produkte werden in ein zweites Leben im Sinne der Circular Economy überführt und in einem anderen Kontext weitergenutzt“

Prof. Sebastian Weber

Circular Economy oder der Wert des zweiten Lebens: Nutzungsdauer verlängern durch Weiternutzung in einem anderen Kontext

Retour

Fast alle Forschungen werden derzeit von zwei Parametern dominiert: Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit mit dem Ziel, bestehende Materialien und Werkstoffe besser zu nutzen. Klingt banal, ergibt aber Sinn. Denn – ob Kobalt, Magnesium oder Wolfram – fast alles, was bei hochlegierten Stählen in der Metallverarbeitung zum Einsatz kommt, beziehen heimische Unternehmen aus dem Ausland.

Unter anderem Magnesium aus China bereitet derzeit Probleme. Da die Inlandsnachfrage in China zunimmt, steigen die Preise. Prof. Weber verweist darauf, dass auch Aluminiumlegierungen oft mit Zusätzen von Magnesium hergestellt werden: „Wenn die Komponenten fehlen, um die gewünschten Eigenschaften einzustellen und wenn Sie das Magnesium nicht bekommen, haben Sie natürlich ein Problem“, nennt er ein Beispiel und ergänzt: „Beim Eisen ist es genauso. Eisen ist fast immer legiert. Für Baustähle ist dies noch kein Problem, allerdings für spezielle Anwendungen wie Werkzeuge. Denn diese enthalten einen bunten Strauß an Wolfram, Vanadium und Kobalt. Und je kritischer diese Stoffe sind, desto teurer wird es und desto höher ist das Versorgungsrisiko.“

Abfälle vermeiden durch endkonturnahe Vorformung

Doch wie reagieren Forschung und Wirtschaft auf diese Entwicklungen? Werkstoffe wiederverwerten, vermeiden oder durch andere Stoffe ersetzen ist daher die Devise. Von diesen



Prof. Sebastian Weber

Arbeiten profitiert auch der hiesige Mittelstand. Wer Abfälle, die bislang verbrannt oder als Sondermüll deponiert werden, so aufbereitet, dass man sie auf gleicher Wertschöpfungsebene wieder in den Rohstoffkreislauf einbringen kann, spart nicht nur Entsorgungskosten, sondern kann im Idealfall neue Geschäftsmodelle daraus entwickeln. (Siehe Seite 7)

Noch effizienter ist die gänzliche Vermeidung von Abfallprodukten in der Metallverarbeitung. Hier gilt es, den Anteil der nicht zu recycelnden Abfälle durch Prozessänderungen auf Null zu reduzieren. „Das ist aber im Bestand kleinerer Unternehmen fast nicht umsetzbar“, so die Erfahrung von Prof. Weber: „Ziel ist es, dass die Vorform möglichst nah an die spätere Endkontur kommt, um anschließende Zerspanungsverluste zu minimieren. Das ist im Prinzip eine simple Wahrheit. Alles, was ich über Umformprozesse vorab an Konturierung hineinbringen kann, muss ich anschließend nicht wegspanen und wegschleifen.“

Kritische Elemente zu substituieren

Additive Fertigung wird in diesem Zusammenhang ein Riesenthema, weil sie sehr konturnah fertigt. Der Materialaufwand wird hier zwar geringer, doch das Verfahren ist oft noch zu kostenintensiv. „Der Durchbruch bei metallischer additiver Fertigung wird aber kommen“, prognostiziert Prof. Weber. Allerdings sind viele Materialien bis jetzt noch nicht ausgereift

und daraus gefertigte Produkte gehen unter Belastung noch zu leicht zu Bruch.

Ein dritter Pfad, auf dem die Forschung aktiv ist, soll helfen, kritische Elemente zu substituieren. Kobalt zum Beispiel findet sich als Legierungselement in vielen metallischen Werkstoffen, lässt sich aber in vielen Fällen ersetzen. Einen ähnlichen Trend gibt es derzeit bei Batterien, wo Nickel statt Kobalt verarbeitet wird. Nickel ist ebenfalls teuer, aber die Versorgungssicherheit ist höher.

Kompost statt Schrottplatz

Auch bei neuen Materialien wie Naturfasern tut sich einiges (siehe Seite 12-13): Allerdings sind sie durch Zusatzstoffe, die zur Stabilisierung hinzugefügt werden, oft nicht wiederverwertbar und so deutlich weniger nachhaltig als ihr natürlicher Ursprung vermuten lässt. Spannend sind auch biologische Pilzstrukturen mit schnellem Wachstum. Bei diesem Verfahren lässt man den Pilz in eine Form hineinwachsen, um diese

dann zum Beispiel als Dämmung in Autos einzusetzen. Nach Ende des Nutzungszyklus landet das Material nicht auf dem Schrottplatz, sondern auf dem Kompost.

Kleinen und mittleren Produktionsbetrieben rät der Wissenschaftler, sich in jedem Fall resilienter zu machen, um sich nicht schutzlos den heftigen Schwankungen globaler Lieferketten auszuliefern. Der erste Schritt ist dabei, die eigenen Werkstoffe ganz genau unter die Lupe zu nehmen. Was wird wirklich benötigt? Was können wir ersetzen? Was ist verzichtbar?

Verschlanke Rohstoffströme garantieren eine höhere Produktionssicherheit. Und gerade in Sachen Nachhaltigkeit, so ist Prof. Weber felsenfest überzeugt, sind die Rohstoffe, die wir gar erst nicht brauchen, die allerbesten. Die Expertise zu Werkstoffen und Materialien in der Region ist vielfältig. Werfen Sie dazu auch einen Blick auf unsere Kompetenzlandkarte „Neue Materialien und Werkstoffe“ (siehe Seite 8-10) oder sprechen Sie das Team von In|Die RegionRuhr direkt an.

Den Bohrer schlauer machen

Dank InnoScheck.RUHR: Gefahr von Bombenexplosionen in ganz Deutschland gesenkt



Sascha Zipp, Geschäftsführer und Gründer von Zipp Industries, präsentiert seine Bohrkronen.

Zipp Industries aus Bochum-Wattenscheid ist ein seit Jahren stetig wachsendes Unternehmen und produziert Bohrwerkzeuge und Bohrsysteme für den Spezialtiefbau. Ob beim Tunnelbau in den Alpen, bei geothermischen Bohrungen oder bei der Entschärfung tonnenschwerer Bomben aus dem zweiten Weltkrieg in deutschen Innenstädten – überall bohrt Zipp mit.

Je nach Untergrund und Gesteinsformationen ist der Verschleiß der Bohrköpfe enorm und damit auch ein wirtschaftlicher Faktor. Bei Zipp Industries fahndete man deshalb schon lange nach einem effektiveren Verschleißschutz, kam aber nicht so richtig weiter. Erst ein neuer Ansatz, angeschoben durch den InnoScheck.RUHR, brachte die Firma auf die richtige Spur in Sachen längere Haltbarkeit.

Was die Jungs so alles aus dem 3D-Drucker zaubern

Dabei lernte Sascha Zipp die jungen Gründer von Thinking - Additive Technology GmbH kennen. „Seine Jungs“, wie er sie liebevoll nennt. Durch sie machte er die Bekanntschaft mit dem neuen Zauberwort „Additive Fertigung“. Das Start-up hat sich auf die Herstellung von großen, metallischen Bauteilen mittels additiver Fertigung spezialisiert und eröffnet so völlig neue Potenziale. Für Zipp entwickelten sie eine neue Beschichtung für die Bohrköpfe und implementierten diese mit Hilfe eines Metall 3D-Drucks. Die neue Beschichtung erhöhte die Verschleißbeständigkeit der stark beanspruchten Bohrsysteme deutlich und verbesserte damit Standzeiten und die Lebensdauer.

Die neuen nach speziellem Verfahren beschichteten, antimagnetischen Bohrkronen sind haltbarer als ihre konventionell hergestellten Vorgänger. Was sich anfangs für Zipp nach Science-Fiction und großer Magie anhörte, wird zurzeit in der steinharten Bohrpraxis getestet. Der Unternehmer war beein-



Mit Unterstützung durch den InnoScheck.RUHR wurde an einer neuen Beschichtung sowie deren Implementierung auf den Bohrkronen durch Metall-3D-Druck gearbeitet.

druckt und glaubt inzwischen, dass man sich in einigen Jahren in seiner Branche nicht mehr mit Drehen und Fräsen abgeben muss, da ohnehin alle Teile aus dem 3D-Drucker kommen.

Doch Sascha Zipp ist nicht nur jemand, der eine Chance ergreift, wenn er sie erkennt. Noch lieber ist der Unternehmer aus Passion dem Markt einen oder noch besser zwei Schritte voraus. Womit wir wieder beim InnoScheck.RUHR sind. Eigentlich sollte mit seiner Hilfe ein verbesserter Verschleißschutz für Zipp-Bohrkronen entwickelt werden. Doch plötzlich ergaben sich daraus noch ganz neue Möglichkeiten.

Die Jagd nach Stahlkörpern im Untergrund - diesmal aber intelligent

Auch heute noch wird der Untergrund bei jeder Tiefenbohrung auf Altlasten aus dem zweiten Weltkrieg untersucht. Ein aufwändiges und kostspieliges Verfahren. Und wie kürzlich bei einer Explosion in München erlebt, ein gefährliches Prozedere. „Man weiß bei Metall im Boden ja nie, ob es nur ein rostiger Nagel, eine Coladose, ein altes Fahrrad oder eben doch ein gefährlicher Blindgänger ist, der beim Bohren hochgeht“, erklärt der Bohrspezialist.

Doch eine intelligente Technik, und das ist der eigentliche Clou an Zips neuem Lieblingsprojekt, soll demnächst direkt beim Bohren messen, ob sich ein gefährliches Überbleibsel aus Kriegszeiten im Boden verbirgt. Die neu entwickelte antimagnetische Beschichtung ermöglicht das Anbringen zusätzlicher Messtechnik. Das Kernstück der neuen Technik ist eine 44 Millimeter große – oder sagen wir lieber kleine – Sonde an der Bohrkronen, die sogar den Magnetfaktor erkennt und daher einen rostigen Nagel von einer gefährlichen Bombe unterscheiden kann.

Sollten sich die ersten Untersuchungen bestätigen, schlummert hier ein gigantisches Potenzial. Beherzt griff der Stahlfachmann daher zu und will das Verfahren patentieren lassen. Zipp wäre ein schlechter Unternehmer, würde er in dem Projekt nicht auch ein Bombengeschäft wittern.

Über den InnoScheck.RUHR findet er deshalb nur gute Worte. „Das würde ich jederzeit wieder machen“, erklärt er uns. Schließlich müsse er sich bei mehr als 50 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ja auch recht intensiv um das Tagesgeschäft kümmern. Für Anschub, Unterstützung und auch Vermittlung von Kontakten bei der Innovationsentwicklung sei die Hilfe von außen für den Unternehmer deshalb eine große Hilfe gewesen.



Traditionelle Arbeit und Hightech Verfahren bei Zipp Industries

Mit feinstem Pulver und schneller als der Schall für ein langes Leben

Wie einzigartige Nano-Beschichtungen made in der RegionRuhr für mehr Nachhaltigkeit sorgen

Egal ob Bratpfanne im Haushalt, Maschinenbauteile in der Produktion oder die Flugzeugturbine beim Einsatz in luftiger Höhe – überall verlängert die Beschichtung der Materialoberfläche die Lebensdauer. Einer, der sich bestens damit auskennt, wie man Dinge haltbarer macht, ist Dragan Uskovic. Der Ingenieur ist Spezialist für das Nano-HVOF-Verfahren (High Velocity Oxygen Fuel) und hat in seinem Unternehmen thermische Beschichtungsverfahren weiterentwickelt.

Vor fünf Jahren gründete er in Dortmund-Wambel das „Thermisches Beschichtungs Center Uskovic GmbH“. In|Die RegionRuhr hat den Fachmann für Hochgeschwindigkeits-Flammspritz-Prozesse dabei unterstützt und vor allem die Digitalisierung seines Unternehmens begleitet.

Langlebigkeit ist der beste Weg zur CO₂-Einsparung

Doch bis zum eigenen Unternehmen war es ein weiter Weg. Mehr als 30 Jahre hat der Ingenieur mit Beschichtungen gearbeitet und seine Erfahrungen zu einer einzigartigen neuen Technologie geformt. Bei Uskovic sind die Primärcarbide der Beschichtungspulver extrem fein und verteilen sich deshalb besonders gut in der Schicht. Dadurch bietet die Beschichtung einen wesentlich höheren Verschleißschutz als Spritzschichten, die mit konventionellen Pulvern erzeugt werden. „Unsere Beschichtungen verlängern die Lebenszeit der Bauteile auf das Drei- bis Fünffache und damit spart man auch CO₂-Emissionen.“, verspricht Uskovic. Weltweit zählen Maschinenbauer und Anlagenlieferanten zu seinen Geschäftspartnern. Für sie beschichtet sein Unternehmen Turbinen, Zylinder, Schnecken, Extrusionswerkzeuge und Pumpenbauteile für den Maschinenbau und die Agrarindustrie.

Uskovic nutzt mehrere verschiedene Legierungen in seinem Technologie-Portfolio, alle auf der Basis von Wolfram-Carbiden. Diese unterscheiden sich vor allem in der Stärke und liegen in größeren Formen, meist aber als nanoskaliges Pulver vor. Das Herzstück seines Betriebes ist ein komplexes roboter- und computergestütztes Komplettsystem mit Innen- und Außen-Spritz-Brenner. Hier werden kleinste Pulverteilchen mit einer Geschwindigkeit von 1.000 Metern pro Sekunde aus dem Brenner gespritzt. „Das ist das 2,5-Fache der Schallgeschwindigkeit“, erläutert Uskovic nicht ohne Stolz.

Wichtig ist für Uskovic auch, dass die bei der Produktion entstehende Stäube nicht auf der Deponie für Sondermüll landen. Bei ihm werden sie aufgefangen und an ein Recycling-Unternehmen verkauft. Von dort aus kehren die aus den Filtern und Fässern gewonnenen Rohmaterialien wieder in die Produktion zurück. Ein perfektes Beispiel für gelungene Kreislaufwirtschaft im Mittelstand.

Dragan Uskovics' Unternehmen ist inzwischen auf acht Beschäftigte gewachsen. Er ist stolz auf sein eingespieltes Team und ständig auf der Suche nach neuen Kolleginnen und Kollegen. Schließlich sieht der Beschichtungs-Experte noch

ein großes Potenzial für neue Entwicklungen. Daher hat er die Weichen für die Zukunft auch schon gestellt und mit einer jungen Ingenieurin seine voraussichtliche Nachfolgerin bereits eingestellt.

Umweltfreundlicher beschichten

Künftig könnten seine Verfahren bei Beschichtungen in der Galvanischen Industrie den Umgang mit gefährlichen Stoffen ersetzen. Potenzielle Wachstumsmärkte hat er auch bei den Innenbeschichtungen für Extrusionswerkzeuge ausgemacht oder etwa bei Walzenbeschichtungen. Hier könnte Uskovic mit seiner Hochgeschwindigkeits-Nano Technologie die Arbeit mit krebserregendem Chrom nachhaltig ersetzen.

Dragan Uskovic bezeichnet sich selbst als nimmermüden Tüftler, stets auf der Suche nach Verbesserungen. Kein Wunder deshalb, dass sich bei ihm bereits neue Pulver-Varianten in der Entwicklungs-Pipeline befinden. Auch sie sollen die Haltbarkeit erhöhen und so einen Beitrag zum Umweltschutz leisten.

Aus diesem Grund legt er auch großen Wert auf digitalisierte Abläufe. Mit einem InnoScheck Ruhr konnte Dragan Uskovic das erforderliche Know-how für die weitere Digitalisierung einkaufen: „Unsere Technologie ist einzigartig, nun haben wir die Qualitätssicherung durch digitale Prozessoptimierung gestärkt. Ich bin sehr froh, dass ich durch In|Die RegionRuhr so gut begleitet wurde.“ Und In|Die RegionRuhr ist froh, einzigartige Betriebe wie seinen in der Region unterstützen zu können.



Dragan Uskovic blickt mit stolz auf seine selbst entwickelten Beschichtungen im Nano-HVOF-Verfahren (High Velocity Oxygen Fuel).

Stahl war gestern. Vielfalt ist heute.

RegionRuhr als Wiege für innovative Werkstoff-Kompetenz

Basis für den wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen sind heute kurze Entwicklungszeiten, höchste Qualitäten, marktgerechte Preise und die Erfüllung kundenspezifischer Sonderanforderungen. Vor diesem Hintergrund geht in der RegionRuhr die Entwicklung neuer Produkte mit der Entwicklung neuer Fertigungsverfahren sowie dem Einsatz innovativer Technologien Hand in Hand.

Neue Materialien und Werkstoffe sind ein wesentlicher Schlüssel für die Umsetzbarkeit innovativer Produkte von morgen. Flugzeuge und Automobile sollen immer leichter werden, Oberflächen sollen zunehmend mit Funktionalitäten ausgestattet werden und die mechanischen Anforderungen an Materialien erreichen bisher unbekannte Ausmaße.

Exzellenzen in Zukunftstechnologien in der RegionRuhr

Diese innovativen Herausforderungen haben Unternehmen und Forschungsinstitute erkannt. Mit ihren individuellen Lösungsansätzen unterstreichen sie die globale Position Deutschlands als führender Hightech-Standort. Ein bedeutendes Zentrum für Werkstoff-Kompetenz „Made in Germany“ bildet dabei die RegionRuhr. Traditionell vom Stahl geprägt zeigt sie durch ihre Forschungsqualität und innovative Produkte, wie Vergangenheit und Zukunft erfolgreich verknüpft werden. Die Werkstoff-Kompetenz der Region erstreckt sich von modernsten Stahllegierungen und Oberflächentechnologien über Hochleistungskunststoffe, Glas- und keramischen Materialien bis hin zu hybriden Werkstoffen.

Aber auch die Mikro- und Nanotechnologie ist aus der Entwicklung neuer Werkstoffe und funktionaler Oberflächen nicht mehr wegzudenken. Dank der räumlichen Nähe zwischen Nano-Spezialisten und Unternehmen der Werkstofftechnologie ergeben sich zukunftsweisende Synergien. Diese reichen

von der Entwicklung neuartiger Verfahren zur verschleißfreien Werkstückprüfung bis zur Entwicklung ganz neuer auxetischer Materialien.

Viele dieser Beispiele zeigen, dass Hightech-Produkte und Unternehmen aus der RegionRuhr auch am Weltmarkt einen erstklassigen Ruf genießen und mit ihren Namen für Qualität „Made in Germany“ stehen.

Neben einer spannenden Unternehmenslandschaft, spezialisierten Forschungsinstituten und Kompetenzzentren sowie technisch orientierten Hochschulen wird das innovative Spektrum der RegionRuhr durch eine etablierte Messe- und Kongresslandschaft ergänzt. Werkstoffrelevante Fachveranstaltungen wie die Nano-Konferenz des Landes Nordrhein-Westfalen oder die internationalen Symposien der Hochschulen gelten für Entscheider aus ganz Europa als wichtige Plattform zum Erfahrungsaustausch und zum Aufbau von Kooperationen.

Kompetenzlandkarte Neue Materialien und Werkstoffe

Die RegionRuhr ist in der Schlüsseltechnologie „Neue Materialien und Werkstoffe“ hervorragend aufgestellt. Die Kompetenzlandkarte bietet Ihnen ohne Anspruch auf Vollständigkeit einen ersten Eindruck von dem breiten Spektrum an techniko-orientierten Hochschulen, modernsten Technologiezentren, international renommierten Forschungsinstituten, Unternehmensverbänden und spezialisierten Netzwerken.

Die Kompetenzlandkarte „Neue Materialien und Werkstoffe“ finden Sie demnächst auf unserer Website. Im April erscheint sie auch in gedruckter Form. Bei Interesse mailen Sie uns, dann senden wir Ihnen gerne ein Exemplar zu.



„Digitalisierung, neue Fertigungsverfahren, die globale Rohstoffknappheit und die Notwendigkeit, nachhaltiger zu wirtschaften, stellen produzierende Unternehmen heute vor große Herausforderungen. Innovationen sind wichtiger denn je. Hier bietet die RegionRuhr ideale Rahmenbedingungen. Denn hier finden Sie zahlreiche Organisationen, die für innovative Impulse und für einen schnellen Wissenstransfer in die Wirtschaft sorgen können. Um Ihnen die Auffindbarkeit zu erleichtern, haben wir für Sie eine aktuelle Kompetenzlandkarte „Neue Materialien und Werkstoffe“ zusammengestellt.“

Frank Grützenbach, Projektleiter In|Die RegionRuhr



Über Tradition in die Digitalisierung

KONRAD Armaturentechnik auf dem Weg zum passenden ERP-System

Vor mehr als 80 Jahren begann die Geschichte der Armaturenfabrik Konrad. Von „Nachhaltigkeit“ sprach damals noch niemand. Dennoch steht Nachhaltigkeit bei Konrad schon seit Jahrzehnten hoch im Kurs, auch als das moderne Zauberwort in seiner heutigen Bedeutung noch gar nicht genutzt wurde. Denn es ist tatsächlich nachhaltig, wenn Industrie-Armaturen aus verschiedensten Kohlenstoff- und hochwertigen Edelmetallen nicht kaputt gehen. Das Material muss deshalb höchsten Standards entsprechen, das Produkt darf allenfalls verschleifen – nach oft jahrzehntelangem Einsatz in der Wasserversorgung, der Stahlproduktion oder im Chemiewerk.

Die „unkaputtbaren“ Spezialarmaturen aus dem Bochumer Werk, von denen die Hälfte in alle Welt exportiert wird, werden auf eine eher branchenunübliche Weise gefertigt wie Geschäftsführer Lutz Löbardt erklärt: „Bei uns wird geschweißt, statt gegossen.“ Lutz Löbardt sieht sein Unternehmen als eine Art Maßschneiderei für Spezial-Armaturen und bemüht dabei den Vergleich mit dem Kauf eines Anzugs: „Wenn Sie eine normale Figur haben, können Sie den Anzug auch im Kaufhaus kaufen. Aber der eine hat zu kurze Beine, beim anderen sind sie zu lang. Oder, gerade bei Männern, ist der Bauch zu dick.“ Deshalb gibt es bei Konrad keine Serienproduktion, sondern individuelle Armaturen für den speziellen Kundenbedarf.

Durch die Schweißkonstruktion sind die Produkte extrem haltbar und langlebig. Und wenn die Armaturen in die Jahre oder besser Jahrzehnte kommen, heißt es für die Kunden des Unternehmens: Aufbereiten statt Verschrotten! „Wenn es wirtschaftlich sinnvoll ist, setzen wir auch nach vielen Jahren instand“, so Löbardt.

Das alles klingt wie ein Stück traditioneller Industrieromantik. Doch wie arbeitet man mit diesem hohen Anforderungsprofil an Individualität wirtschaftlich? Diesen Spagat zwischen Effizienz, Modernität und individuellen Fertigungen und Materialien kennen heute viele Produktionsbetriebe. Für Lutz Löbardt, der den Betrieb 2010 mit Unterstützung seiner Ehefrau Gerlinde Löbardt übernahm, ist dies eine große Herausforderung.

Wenn digital, dann richtig: Über den InnoScheck.RUHR zum Umsetzungsprojekt

Äußerlich änderten sie den Namen nur leicht in KONRAD Armaturentechnik GmbH. Doch intern scheuten sie sich nicht, auch grundlegende Veränderungen in den betrieblichen Abläufen vorzunehmen, um das Unternehmen zukunftsfest zu machen. Und daher arbeiten die Löbardts seit Jahren kontinuierlich daran, ihr Unternehmen weiter zu digitalisieren. Die Abläufe sind mittlerweile so umgestellt und etabliert, dass der „Reifegrad der Digitalisierung“ die Einführung eines ERP (Enterprise Resource Planning) Systems zur Erfassung sämtlicher Betriebsabläufe erlaubt. Dieses sollte nicht nur die klassische Administration vereinfachen, sondern auch sicherstellen, dass die präzisen Kundenanforderungen jederzeit wieder abrufbar sind, wenn nach Jahrzehnten Wartungsarbeiten anfallen.

Auf dem Markt gibt es viele solcher Systeme und so gestaltete sich die Suche schwerer als erwartet. „Was passt optimal für



Lutz Löbardt, (Geschäftsführer) und Gerlinde Löbardt (Finanzen und Controlling) führen die Konrad Armaturentechnik GmbH in die digitale Zukunft

unsere Strukturen und unseren Bedarf, ohne überdimensioniert zu sein? Wie nutzt man das System am effizientesten? Und wie geht man die Implementierung an?“, benennt Gerlinde Löbardt, die im Unternehmen für Finanzen und Controlling zuständig ist, die Kernfragen, vor denen sie und ihr Mann standen. Externer Rat war da nötig, denn der Markt für ERP-Systeme für Mittelständler ist umfassend und vielschichtig. Kleine Unternehmen, bei denen die IT eben nicht das Kerngeschäft darstellt, tun sich oft schwer damit, die richtigen Kriterien anzulegen und sich den notwendigen Marktüberblick zu verschaffen. Und die Adaption für den Betrieb ist dann die nächste große Herausforderung.

Deshalb beantragten die Löbardts zunächst einen InnoScheck. RUHR bei In|Die Region Ruhr, um sich von Digitalisierungs-Profis beraten zu lassen. Gerlinde Löbardt war beeindruckt, wie unkompliziert diese Förderung ablief: „Sie kriegen die Förderung verlässlich und sie haben nicht mega viel Aufwand bei der Abwicklung“. Zusätzliche Unterstützung bekam die KONRAD Armaturentechnik GmbH, weil sie nach dem InnoScheck.RUHR als sogenanntes Umsetzungsprojekt weitere Beratung nutzen konnte.

Die Implementierung des neuen ERP-Systems bei Konrad Armaturentechnik wird trotzdem noch ein wenig Zeit und vermutlich auch Nerven beanspruchen. Die Löbardts rechnen damit, dass die betrieblichen Abläufe erst Ende 2022 komplett digitalisiert sind. Erste Optimierungen sind am Firmensitz bereits zu erkennen, denn die gute alte Stechuhr für die 16 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist nicht mehr an ihrem Platz. Die Arbeitszeiterfassung läuft jetzt digital.

Alte Pflanze mit neuem Nutzen - und wie Ackerbau und Autozubehör zueinander finden

Bei den Asphaltkindern aus der Region Ruhr



Nils Freyberg mit dem Prototypen der Dachbox aus Naturfasern

Sein bestes Stück fährt Nils Freyberg (30 Jahre) jeden Tag durch die Gegend: Eine Dachbox, wie sie etwa für die Fahrt in den Skiurlaub benötigt wird, schmückt dekorativ seinen Dienstwagen. Und so ist nicht Freybergs Porsche am Firmensitz auf dem Phoenix-West Areal in Dortmund der eigentliche Hingucker, sondern tatsächlich das, was oben auf dem Flitzer deutlich sichtbar ist.

Nils Freyberg ist Unternehmer und innovativer Tüftler. Mit seinem Unternehmen „Cropfiber“ entwickelt er unter der Marke „Asphaltkind“ innovative Werkstoffe. Bekannt wurde Freyberg mit seiner spektakulären Dachbox aus Naturfasern im Fernsehen bei den Tagesthemen sowie bei der „Höhle der Löwen“: „Natürlich ist die Box aerodynamisch und stabil konstruiert, aber“, so erklärt uns der Firmengründer und Geschäftsführer, der sich schon lange mit Innovationen beschäftigt: „viel wichtiger ist das Material.“

Bei Werkstoffen setzt die Cropfiber GmbH Maßstäbe in Sachen Nachhaltigkeit

Metall, Plastik oder Carbon sind für den Tüftler tabu. Er setzt voll auf „Linum usitatissimum“, so lautet die lateinische Bezeichnung für eine der ältesten Kulturpflanzen überhaupt, gemeinhin auch als Flachs bekannt.

Doch vom Flachsacker bis auf das Autodach ist es für die Pflanze ein weiter Weg, auf dem sie von Nils Freyberg und seinem Team mit viel Herzblut begleitet wird. „Wir müssen das Faserge-

webe der Pflanze vorbereiten, dann in einer Art Backform unter Vakuum-Verschluss und der Zugabe von Bio-Harzen zusammenpressen. Auf keinen Fall dürfen dabei Luftlöcher entstehen, die die Stabilität gefährden“, fasst Freyberg den komplexen Produktionsprozess zusammen, bei dem auch Robotertechnologie zum Einsatz kommen soll.

Wer sich für den Skiurlaub noch mit der Nachhaltigkeitsbox eindecken möchte, sollte also nicht mehr lange warten. „Die Dachbox soll 2022 in einer limitierten Auflage von 200 Stück auf den Markt kommen“, so der Gründer über eines seiner Lieblingsprojekte. Dass nachwachsende Rohstoffe einen wichtigen Beitrag für die Mobilität der Zukunft leisten können, beweist auch eine weitere Innovation, die die High-Tech Flachsveredler in ihrer Produkt-Pipeline haben.

Nachwachsend ist nachhaltig - der Rohstoff für die Elektromobilität

Sogenannte „Wallboxen“ dienen zum Aufladen von Elektrofahrzeugen an Privathäusern oder Firmengebäuden und sind ein extrem wichtiger Baustein für das Gelingen der Energiewende weg vom Verbrenner hin zu elektrischen Antrieben und zur CO₂-Neutralität.

Von In|Die Region Ruhr wurden Freyberg und seine Mitentwickler genau deshalb als InnoBoost-Projekt ausgezeichnet. Mit der damit einhergehenden finanziellen Förderung wollen die Archi-

tekten der Dachboxen auch eine wichtige Schnittstelle auf dem Weg zur Elektromobilität nachhaltig optimieren. Viele Experten sind sich einig, dass das Fahren ohne Diesel und Benzin erst dann zum großen Sprung ansetzen kann, wenn jede und jeder quasi an jeder Ecke zu jeder Zeit die Stromautos aufladen kann. Ohne ein dichtes Netz dezentraler Ladestationen wird das nicht zu schaffen sein.

WALLBOXEN - die Tankstellen der Zukunft

Gemeinsam mit einem Elektrounternehmen aus der Region, das sich mit der Technologie und dem Innenleben der Auflade-Boxen beschäftigt, gestaltet Cropfiber die Außenhüllen für eines der wichtigsten Puzzleteile der Dekarbonisierung.

„Wir müssen da immer wieder nach neuen Lösungen suchen“, beschreibt der Firmengründer sein aktuelles, spannendes Projekt und die extrem hohen Anforderungen. „Da geht es um Temperaturen, um Haltbarkeit, um Optik und Brandschutz. Das alles unter einen Hut zu bringen und dann auch noch möglichst auf Bio-Basis ist eine anspruchsvolle Aufgabe“, weiß Freyberg. Noch 2022 soll die serielle Fertigung der Wallboxen anlaufen. Auf die automatisierte Produktion mit Hilfe von Roboter-Technologie bereiten sie sich zurzeit auf Phönix-West vor. Bis zu 2.000 Boxen aus Fasergewebe sollen dann jährlich hergestellt werden.

Dass sie und ihre Entwicklungen als InnoBoost-Projekt der In|Die RegionRuhr nun Leuchtturm-Charakter besitzen und besonders im Fokus stehen, ist Nils Freyberg und seinen Mitstreitern bewusst. Ein Grund mehr für die „Asphaltkinder aus der RegionRuhr“ an ihren Visionen von ökologischen, nachhaltigen und umweltschonenden Werkstoffen hart zu arbeiten. Mit allen Fasern!



Die Wallbox aus Naturfasern soll schon bald in den Garagen für Strom für Elektroautos sorgen.



Hier basteln Nils Freyberg und sein Team an weiteren Innovationen aus Flachsverbundstoffen.

Jetzt gibt es Digitales auch für die Ohren

Inno.RADIO – der neue Podcast von In|Die RegionRuhr geht online



Podcasterin Patricia Olbert im Team von In|Die RegionRuhr freut sich auf ihre Gäste für das Inno.RADIO.

Was verbirgt sich eigentlich genau hinter Schlagworten wie Retrofit, Digitaler Zwilling, Blockchain oder Künstliche Intelligenz? Welches mittelständische Unternehmen in der Region hat bereits eigene Erfahrungen damit gesammelt?

Genau diesen Fragen geht Patricia Olbert im Inno.RADIO nach, dem neuen Podcast von In|Die RegionRuhr. Zunächst stellen wir ein Thema der digitalen Innovation vor und in der darauffolgenden Woche hören wir Stimmen aus der Praxis. Unsere Interviewpartnerinnen und -partner berichten über ihre Erfahrungen aus erster Hand und geben nützliche Infos für alle, die die Einführung und Anwendung digitaler Technologien in Erwägung ziehen.

Digitalisierung und Innovation aus der RegionRuhr auf Sendung

Neugierig geworden? Dann abonnieren Sie unser Inno.RADIO bei Apple, Google oder Spotify Podcast. Das erwartet Sie in unseren ersten Folgen:

Folge 01 In der ersten Folge des Inno.RADIOs lernen Sie das Netzwerk In|Die RegionRuhr und seine Angebote kennen. Sie erfahren, wo Sie sich über digitale Innovationen informieren können, sich mit interessanten Partnerinnen und Partnern vernetzen können und wie Sie finanzielle Förderungen bekommen.

Folge 02 Kollegen mit elektrischem Herz und Verstand – Roboter im produzierenden Mittelstand. Für welche Unternehmen lohnt sich die Investition in Roboteranlagen? Welche Roboter gibt es? Außerdem wagen wir einen Blick in die Zukunft anhand der Trends, die sich heute schon in der Robotik abzeichnen.

Folge 03 Robotereinrichtung leicht gemacht – get your grip on! Bei diesem Expertentalk zum Thema Robotik sprechen wir mit Hasan Canti, dem Geschäftsführer der Grip GmbH Handhabungstechnik. Er erklärt uns die Bedeutung des End-of-arm-tooling für den Automatisierungsprozess von Unternehmen und gibt einen Ausblick, wie sich Technologie und Märkte seiner Erfahrung nach entwickeln werden.

Neues Tandem beflügelt Ihre Innovationen

Ein Herzstück der Arbeit bei In|Die RegionRuhr sind die Innovationscoaches. Seit Ende 2021 steht für die Unternehmen ein neues Tandem bereit. Die Innovationscoaches sind die ersten Ansprechpersonen für Unternehmen zum Thema digitale Transformation. Und zwar immer dann, wenn sie die eigenen Geschäftsprozesse digitalisieren möchten oder planen, ihre Produkte mit neuen digitalen Features und Funktionen zu versehen.

„Wenn ich ein neues Unternehmen kennenlerne, wird mir immer wieder bewusst, was für ein tolles Potenzial wir in der RegionRuhr haben. Bei aller Bodenständigkeit, die ja typisch für uns ist, wird immer nach Möglichkeiten geschaut, sich zu verbessern oder sich auf neuen Märkten zu etablieren. Dabei wollen wir ihnen mit unseren Angeboten bestmöglich helfen.“

Patricia Olbert, Innovationscoach

Unsere Innovationscoaches beraten Sie unabhängig und individuell und helfen Ihnen dabei, aus dem Dschungel an Technologien und digitalen Lösungsanbietern die für Sie optimale Lösung zu finden. „Beim InnoCoaching erzählen wir den Unternehmen nicht, was sie tun sollen. Wo der Schuh drückt,

wissen sie schließlich selbst am besten. Durch unseren Blick von außen können wir aber helfen, die Herausforderungen genauer zu definieren und in eine Projektstruktur zu gießen“, sagt Patricia Olbert. Für Dr. Ulrich Michaelis, neuer Innovationscoach im Team von In|Die RegionRuhr, ist wichtig: „Digitalisierung ist nie Selbstzweck, sondern immer ein Werkzeug, um bestehende Probleme des Unternehmens zu lösen“.

Innovationscoach Dr. Ulrich Michaelis

Dr. Ulrich Michaelis ist promovierter Maschinenbau- und Wirtschaftsingenieur. Nach Tätigkeiten in einem Technologiekonzern und im Mittelstand hat er lange in der Unternehmensberatung gearbeitet. Dadurch kennt er sowohl mittelständische Betriebe als auch Innovation und Digitalisierung in vielen Facetten. Seit Dezember 2021 unterstützt er Unternehmen als Innovationscoach im Projekt In|Die RegionRuhr und freut sich, dort sein Know-how einzubringen.

Innovationscoach Patricia Olbert

Patricia Olbert ist die „alte junge Häsin“ im neuen Tandem. Sie hat sich im Studium intensiv mit betrieblichen Umweltmanagementsystemen in kleinen und mittleren Unternehmen befasst und verfügt über langjährige Erfahrung bei der Prozess- und Systemvernetzung in der Halbleiterindustrie. Neue Welten haben sie schon immer fasziniert. Kein Wunder, dass sie privat schon einmal in Science Fiction und Reisen abtaucht und mehr als acht Jahre im Ausland gelebt hat.

Bislang haben die Innovationscoaches von In|Die RegionRuhr rund 200 Unternehmen gecocht. Noch sind Förderungen für InnoScheck- und Leuchtturmprojekte zu vergeben. Falls Sie solch eine Förderung beantragen möchten – das neue Innovationscoach-Tandem freut sich auf Sie!



Das neue Inno.Tandem:
Innovationscoaches
Dr. Ulrich Michaelis
und Patricia Olbert

Retour

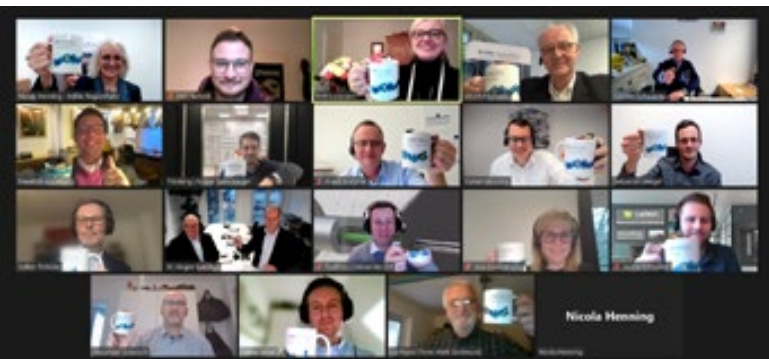
Business Speed Dating 2022

Persönlicher Austausch und erfolgreiches Matching in entspannter Atmosphäre sind auch in der Pandemie möglich. Insgesamt sind 14 Vertreterinnen und Vertreter aus mittelständischen Unternehmen der Region der Einladung von In|Die RegionRuhr gefolgt und haben am digitalen Business Speed

Dating teilgenommen. Sie alle kamen aus produzierenden Betrieben oder bieten produktionsnahe Dienstleistungen an.

Das Prinzip des Business Speed Datings ist ebenso einfach wie erfolgreich: In sieben Minuten haben zwei Gesprächspartnerinnen oder -partner Zeit, sich gegenseitig kennenzulernen und ihre Ideen zu präsentieren. Nach den sieben Minuten wird neu gemischt, bis am Ende alle miteinander gedatet wurden und 13 inspirierende Gespräche geführt haben. Angereichert wurde das Format durch eine Überraschungsbox, die die Teilnehmenden im Vorfeld erhielten und die sie im Laufe der Veranstaltung gemeinsam geöffnet haben.

Das Team von In|Die RegionRuhr bedankt sich ausdrücklich beim virtuellen Gastgeber Heinz-Jürgen Gaedigk der Gaedigk Feinmechanik & Systemtechnik GmbH für die spannenden Einblicke in das sympathische Unternehmen. Danke auch an Britt Lorenzen, die mit ihrer unterhaltsamen Moderation keine Langeweile aufkommen ließ!



Digitalisierung bewegt

Sie möchten sich ein Bild von In|Die RegionRuhr verschaffen, am besten ein bewegtes? Dann besuchen und abonnieren Sie uns bei YouTube. Hier finden Sie eine Vielzahl unserer Beratungsprojekte in spannenden Kurzvideos und bekommen einen Eindruck davon, wie kleine und mittlere Unternehmen in der Region das Thema Digitalisierung angehen. Hier zum Beispiel die neuen Videos aus dem Jahr 2022:



Unser Kamerateam vor Ort: In|Die RegionRuhr dokumentiert teilnehmende Unternehmen mit einem professionellen Kurzvideo.

Digitalisierung bei KONRAD Armaturentechnik

Durch den InnoScheck.RUHR wurde dem Unternehmen Konrad Armaturentechnik ein ERP-Experte zur Seite gestellt, der bei der Auswahl des individuell passenden ERP-Systems für das Unternehmen unterstützt hat (siehe Seite 11).

ANTRIC - Das Fahrzeug zwischen E-Bike und Elektroauto

Das Unternehmen ANTRIC entwickelt ein Schwerlasten-Fahrrad für die Paketzustellung auf der letzten Meile (Citylogistik) und bietet so eine ökologische Alternative zu den bisher eingesetzten Sprinterfahrzeugen. Mit Hilfe des InnoScheck.RUHR konnte der Antrieb optimal an die Erfordernisse angepasst werden.

MEPA Metallhandels Partner GmbH & Co. KG

Das Metallhandelsunternehmen MEPA konnte mit Hilfe des InnoScheck.RUHR seinen Onlineshop optimieren und eine Videoplattform für Kundenberatung einrichten.

Mit Digitalisierung zu beständigeren Produkten - ZIPP Industries GmbH & Co. KG

Im Rahmen des InnoScheck.RUHR hat das Unternehmen Zipp Industries GmbH & Co. KG mit dem Metall-3D-Druck ein neues Fertigungsverfahren entdeckt und erfolgreich implementiert (siehe Seite 6).

In unserem Youtube-Kanal werden regelmäßig weitere kurze Videos über erfolgreich umgesetzte InnoSchecks veröffentlicht. Seien Sie neugierig!

HANNOVER MESSE 2022

Wie der gesamten Veranstaltungsbranche hat auch der Hannover Messe die Unsicherheiten aufgrund von Corona zugesetzt. Nun wird die internationale Leitmesse vom 30. Mai bis zum 2. Juni 2022 als hybride Veranstaltung stattfinden.

Digitalisierung und Nachhaltigkeit – das sind die Schwerpunktthemen der HANNOVER MESSE 2022. Die weltweit wichtigste Industriemesse möchte damit Impulse für die Transformation von Wirtschaft und Industrie geben hin zu einer digitalisierten, klimaneutralen und nachhaltigen Wertschöpfung.

Bei so einem Event darf In|Die RegionRuhr natürlich nicht fehlen. Das Projekt wird sich gemeinsam mit 30. Mai bis zum 2. Juni 2022 ProduktionNRW auf dem NRW-Gemeinschaftsstand präsentieren.

www.hannovermesse.de

Gemeinschaftsstand auf der all about automation

Vom 11. bis zum 12. Mai 2022 findet – erstmals in Düsseldorf – die „all about automation 2022“ statt. In|Die RegionRuhr bietet hier auch in diesem Jahr wieder einen Gemeinschaftsstand an. Die Planungen dazu laufen aufgrund von Corona verspätet, aber auf Hochtouren.

Die Messe gilt als das Face-To-Face der Automatisierungsprofis. Hier lernen Sie die neusten Systeme, Komponenten, Software und Engineering für industrielle Automation und industrielle Kommunikation kennen. Die Messe richtet sich an Hersteller, Distributoren und Dienstleister, die sich auf der all about automation mit den Anwenderinnen und Anwendern aus NRW und darüber hinaus vernetzen.

Für weitere Informationen zum Gemeinschaftsstand wenden Sie sich bitte an das Team von In|Die RegionRuhr.

www.automation-duesseldorf.de



Fachlicher Austausch und neue Kontakte: Unternehmen aus der Region können auf unserem Gemeinschaftsstand an der „all about automation“ teilnehmen.



Robotik im Digitalen Schaufenster

Im Jahre 1956 wurde der erste Industrieroboter erfunden. Hätten unsere Eltern und Großeltern damals einen Zeitsprung in die Gegenwart gemacht, sie hätten die Arbeitswelt wohl nicht mehr verstanden. Fertigungsarbeiten, an denen zahlreiche Männer und Frauen schufteten und die den Einsatz von riesigen Kränen benötigten, werden auf einmal von einem einzigen Roboter erledigt. Eine einzige Person überwacht diesen Roboter, und das zuhause an einem Computer, der in eine kleine Aktentasche passt. Parallel kann diese Person ihre Kinder betreuen, die für ihre Hausaufgaben Lehrfilme auf einem ähnlichen Gerät ansehen.

Schaufenster gibt Einblick in die Digitale Lernfabrik

Digitalisierung und die Automatisierung durch Roboter verändern die industrielle Arbeitswelt grundlegend. Das „Digitale Schaufenster“ widmet sich drei Tage lang den vielfältigen Herausforderungen, die dies für die Arbeitswelt und Ausbildung der Zukunft bedeutet.

Datum: 05.-07. April 2022

**Ort: Maschinenfabrik Völkmann GmbH
Rohdesdiek 32-42
44357 Dortmund**

Besucherinnen und Besucher bekommen in halbtägigen Sessions Informationen zum aktuellen Stand der Technik und können sich mit anderen Teilnehmenden aus Wirtschaft, Wissenschaft, Schulen, Verbänden und Gesellschaft austauschen.

Egal ob Lehrkräfte und Bildungsanbieter, die mit Ausbildung zu tun haben, Jugendliche, die sich für Roboter und neuste Technologien interessieren oder Unternehmen, für die Digitalisierung und Fachkräfte zentrale Themen sind – sie alle erwartet eine spielerische Zeitreise durch die Digitalisierung. Sie lernen Robotertechnik aus nächster Nähe kennen und können sie selbst ausprobieren. Beispiele aus der Unternehmens- und Ausbildungspraxis zum digitalen Lernen runden das „Digitale Schaufenster“ ab.

Interessierte Unternehmen bekommen auch Infos zu Fördermöglichkeiten für Digitalisierungsprojekte und können einen Termin mit den Innovationscoaches von In|Die RegionRuhr ausmachen.

Kontakt

In|Die RegionRuhr

Geschäftsstelle · c/o Wirtschaftsförderung Dortmund · Frank Grützenbach · Grüne Str. 2-8 · 44147 Dortmund

Bochum

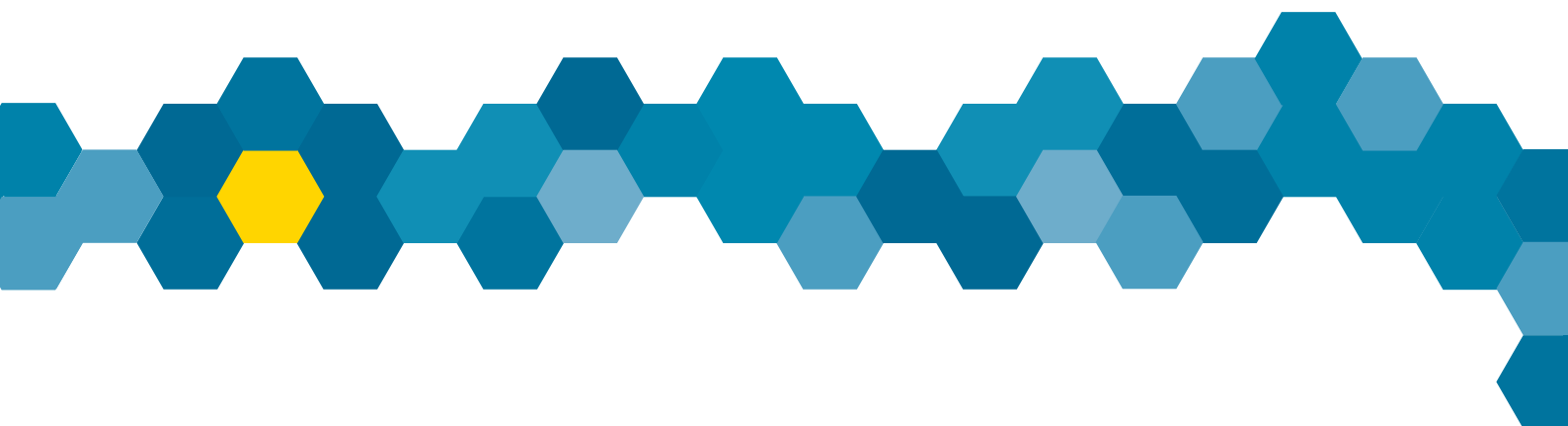
Dr. Ulrich Michaelis · 0234 61063-146
michaelis@regionruhr.de

Dortmund

Patricia Olbert · 0172 6254233
olbert@regionruhr.de

Hagen

Yasmin Grad · 0174 1906111
grad@regionruhr.de



Impressum

In|Die RegionRuhr
c/o Wirtschaftsförderung Dortmund
Grüne Straße 2-8
44147 Dortmund

www.regionruhr.de

Redaktion: Frank Grützenbach (verantwortlich),
Philipp Hartmann, Nicola Henning, Patricia Olbert

Texte: In|Die RegionRuhr, Beate Fleck

Layout und Druck: Klenke GmbH

Bildnachweis: Fotos Ursula Dören

Portraits am Anfang: privat

Bild Videodreh: MEPA Metallhandels-Partner GmbH & Co. KG

In|Die RegionRuhr ist ein Kooperationsprojekt der Wirtschaftsförderungen und Kammern der Standorte Bochum, Dortmund sowie Hagen. Es wird vom Land Nordrhein-Westfalen unter Einsatz von Mitteln aus dem europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert.



EFRE.NRW
Investitionen in Wachstum
und Beschäftigung



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen





In|Die RegionRuhr

Projekt-Halbzeit: Eine Zwischenbilanz

(Seite 3–4)

Informieren und Netzwerken (Seite 14–16)



Umfrage

Der Wille zur Digitalisierung ist da (Seite 6)



Umsetzungsprojekte ebnen den Weg in die Praxis

(Seite 7–9)



Digitale Leuchttürme

Tischlerei Borgmeier

fügt sich ins digitale Netz (Seite 5)

Digitale Feile lässt aufatmen,
EKD GmbH & Co. KG

(Seite 10–11)

Der intelligente Kezzel, Xincó GmbH

(Seite 12–13)

Der Mittelstand darf die Digitalisierung nicht verschlafen

Grußwort von Dr. Thomas R. Dietrich, Geschäftsführer IVAM e.V. Fachverband für Mikrotechnik

Im Mittelstand wird viel über Digitalisierung gesprochen. Inzwischen ist auch klar, dass es unabdingbar ist, sich zeitnah darum zu kümmern, um zukunftsfähig zu bleiben. Aber die konkrete Umsetzung fällt vielen Unternehmen immer noch schwer. Woran liegt das?

Retour

Ein typisches Problem ist der mangelnde Innovationsdruck: Wenn es Unternehmen wirtschaftlich gut geht und im Tagesgeschäft viel Arbeit anfällt, werden Neuerungen nicht priorisiert umgesetzt, stagnieren oder fallen – wie man so schön sagt – „hinten rüber“. Verständlich, denn Neuerungen verursachen erst einmal viel zusätzliche Arbeit.

Hier sehe ich die Aufgabe von Verbänden wie IVAM oder von Projekten wie In|Die RegionRuhr. Wir müssen immer wieder auf drängende Themen aufmerksam machen und Unterstützung anbieten. Passend sind die Zeiten für Änderungen ehrlicherweise nie. Aber Unternehmen müssen dafür sensibilisiert werden, Neuerungen rechtzeitig umzusetzen. Denn wenn es dem Betrieb eines Tages schlecht geht, vielleicht auch, weil digitale Trends verschlafen wurden, dann ist es möglicherweise bereits zu spät oder man verfügt nicht mehr über die Ressourcen, um digitale Investitionen zu tätigen.

IVAM ist ein Verband für Hightech-Firmen. Vor 26 Jahren, als das Ruhrgebiet vor dem großen Strukturwandel stand, wurden wir von der Stadt Dortmund zusammen mit dem Land NRW als Netzwerk für neue Unternehmen gegründet.

Die Coronakrise hat auch uns und unsere Mitglieder gezwungen, uns deutlich stärker als bislang mit digitalen Alternativen zu Messen, Kongressen, Workshops und Networking-Formaten auseinanderzusetzen. Nun findet ein Großteil unserer Treffen im virtuellen Raum statt und wir haben alle viel gelernt. Unsere Mitglieder auf der ganzen Welt können jetzt unsere digitalen Veranstaltungen besuchen und wir haben dadurch mehr Reichweite, als wir jemals hatten. Das hat sehr geholfen und das wird auch so bleiben.

Retour

Das Ruhrgebiet hat damals den Strukturwandel gut gemeistert. Und auch heute sagen wieder viele Start-ups, sie gehen lieber ins Ruhrgebiet, denn hier passiert eine Menge. Diese Aktivität und Agilität muss auch im etablierten Mittelstand gelebt werden. Deshalb mein dringender Appell: Verschlaft die Digitalisierung nicht! Ihr müsst jetzt handeln und nicht erst in fünf Jahren. Ihr müsst digitaler werden. Sowohl in der Arbeits- und Prozessorganisation als auch bei der Fertigung und den Produkten, die Ihr herstellt und vermarktet. Und das betrifft jeden Handwerksbetrieb genauso wie ein Hightech-Unternehmen. Digitalisierung lässt sich in keinem Bereich mehr aufhalten. Wer nicht mitmacht, ist schnell raus!

In diesem Sinne wünsche ich Euch und Ihnen eine inspirierende Lektüre!

Ihr Dr. Thomas R. Dietrich

Geschäftsführer IVAM e.V. Fachverband für Mikrotechnik



Die digitale Fabrik entwickelt sich rasanter als erwartet

In|Die RegionRuhr zieht zur Projekt-Halbzeit positive Zwischenbilanz



Wir erwischen Frank Grützenbach, wie könnte es in Pandemiezeiten auch anders sein, zwischen zwei Videokonferenzen. Beim digitalen Meeting zur Halbzeitbilanz kommt der Projektleiter gleich zur Sache und kann dem fiesen, kleinen Virus inzwischen sogar etwas Positives abgewinnen: „Vor Corona mussten unsere Innovationscoaches die Unternehmen oftmals erst für das Thema Digitalisierung sensibilisieren. Wenn der Laden läuft und die Auftragsbücher voll sind, brauchte doch niemand eine Videokonferenz“, so erinnert sich Grützenbach an die Anfänge zu einer Zeit, als die Arbeitswelt noch eine andere war. Seitdem hat sich viel verändert.

Pandemie macht sich als Treiber der Digitalisierung bemerkbar

Ging es vor der Pandemie bei Unternehmen oft nur um die ersten zaghaften Schritte in die vernetzte Welt, wie das Erstellen einzelner Web-Applikationen, so sind die Ansprüche von Firmenseite inzwischen gewaltig gestiegen. „Die Qualität hat sich deutlich erhöht. Wir bewegen uns jetzt in einer ganz anderen digitalen Liga“, sieht der Projektleiter einen pandemiebedingten Quantensprung. Auch wenn – und da ist man bei In|Die RegionRuhr ganz realistisch – „die Unternehmen den persönlichen Treffen nach Ende der Kontaktbeschränkungen regelrecht entgegenfiebern.“

Das aktuelle Projekt mit dem Titel „In|Die RegionRuhr – Digitale Fabrik“ als Innovationsnetzwerk für Industrie und Dienstleistung startete im September 2019. In der dreijährigen Projektlaufzeit sollen Betriebe aus der Produktionswirtschaft unterstützt werden, in Sachen Innovation, Digitalisierung und Industrie 4.0 Fahrt aufzunehmen, damit die Region in globalen Märkten nicht den Anschluss verliert. Mit individuellem Coaching, gezielter Vernetzung sowie mit viel Know-how rund um Förderungen, Trends und Technologien im Gepäck sucht das Team um Frank Grützenbach den Kontakt zu Betrieben.

Halbzeit für In|Die RegionRuhr

Zur Halbzeit kann In|Die RegionRuhr beeindruckende Zahlen präsentieren. So wurden bisher 430.000 Euro Fördermittel an kleine und mittelständische Unternehmen der Region für digitale Projekte vergeben. 45 Firmen kamen bis jetzt in den Genuss des InnoSchecks.RUHR, jeweils mit einem Volumen von bis zu 10.000 Euro. Daraus entstanden zehn zusätzlich geförderte Umsetzungsprojekte, bei denen die digitalen Standards als Best-Practice-Vorhaben implementiert werden. Und bisher zwei InnoBoost.RUHR Leuchtturmprojekte (siehe Seite 10–13) bilden quasi die Spitze des Eisbergs und bekamen bis zu 30.000 Euro Zuschuss.

Insgesamt 11 für die Veranstalter in diesen Zeiten äußerst herausfordernde Netzwerkveranstaltungen, je nach Coronalaage anfangs noch in Präsenz, dann mal digital, mal hybrid oder auch wieder in Präsenz mit Hygienekonzept vertieften die Herausbildung digitaler Kompetenzen.



Frank Grützenbach, Projektleiter In|Die RegionRuhr

Rund 500 neue Unternehmenskontakte wurden geknüpft und haben so das innovative Netzwerk für die Region erweitert.

Dampfmacher: InnoScheck.RUHR

Dreh- und Angelpunkt für die Arbeit von In|Die RegionRuhr ist der sogenannte InnoScheck.RUHR. Innovative kleine und mittelständische Unternehmen können ihn beantragen. Und so wie man für einen Barscheck am Bankschalter echtes Geld bekommt, kann der InnoScheck.RUHR für Unterstützung und Beratung bei der digitalen Weiterentwicklung eines Unternehmens eingelöst werden. Die aktuellen Schwerpunkte zeichnen sich in folgenden Bereichen ab:

- Industrie 4.0
- Smart Service Plattformen
- Digital Sales/Marketing
- Smart Factory
- Predictive Maintenance

Der InnoScheck.RUHR war in der ersten Projekt-Halbzeit für 45 Betriebe Anreiz und Beschleuniger für digitale Projekte. Wie zum Beispiel für das Dortmunder Start-up „Asphaltkind“ aus dem Automotive-Sektor: „Die haben sich von unseren Coaches über den InnoScheck.RUHR beraten lassen, weil sie sich digital besser aufstellen wollten.“ Und genau dieses Start-up sah Frank Grützenbach dann einige Tage später in

einem Bericht der Tagesthemen. "Quasi als Partner von VW und BMW. Das ist schön, wenn man ein Unternehmen gerade gefördert hat und man gleich Erfolge sieht", erinnert sich der Projektleiter heute noch voller Stolz.

Innovative Maßstäbe setzen

Und so darf es gerne weitergehen. In der zweiten Projekthälfte will Frank Grützenbach mit seinem Team weiterhin „kluge Köpfe zusammenführen, um regional etwas zu entwickeln.“ Dabei liegt der Schwerpunkt in erster Linie auf der Umsetzung der bisher angestoßenen Projekte. Eine thematische Fokussierung soll dabei helfen, so viele Betriebe wie möglich für einen regionalen Mehrwert zu vernetzen.

Denn dass rund um Bochum, Dortmund und Hagen ein riesi-

ges Potenzial existiert, muss den Macherinnen und Machern von In|Die RegionRuhr heute niemand mehr erzählen. Für Frank Grützenbach ist die Region Ruhr inzwischen „ein hoch innovativer Standort, der in der Technik Maßstäbe setzt.“ Mit-tendrin statt nur dabei begreift In|Die RegionRuhr sich heute eher als Schnittstelle im pulsierenden Geflecht des Reviers und als ein Antreiber der Digitalisierung, der sich als Partner einer interregionalen Vernetzung etabliert hat.

Frank Grützenbach betont vor allem die positive Entwicklung des digitalen Engagements. „Wir sind voll im Soll“, so sein Zwischenfazit. Für die zweite Projekt-Halbzeit hat der Projektleiter dann aber doch noch einen Wunsch: „Es wäre schön, wenn man sich mit unseren Partnern mal wieder richtig zusammensetzen könnte.“ Ohne Kontaktbeschränkungen. Ohne Zoom-Call und ohne Videokonferenz. Fast so wie früher.

Halbzeitbilanz in Zahlen

430.000 Euro Fördermittel für KMUs
45 InnoScheck.RUHR-Projekte
10 Umsetzungsprojekte
2 InnoBoost.RUHR-Leuchtttrumprojekte
11 Veranstaltungen
500 neue Unternehmens-/Netzwerkkontakte



Smart Factory
 Automatisierung & Robotik
Additive Fertigung
Predictive Maintenance
Smart Service Plattformen
Digitale Kompetenzentwicklung
Digital Sales/Marketing
Künstliche Intelligenz
 3D-Scanning
Innovations-/Changemanagement
Extended Reality (VR/AR)

Simulation
 Retrofitting
Cloudlösungen

Industrie 4.0

Bei Google gefunden zu werden ist das A und O

Die Tischlerei Borgmeier aus Hagen fügt sich ins digitale Netz



Oliver Borgmeier, Geschäftsführer der H. Borgmeier GmbH & Co KG

Die H. Borgmeier GmbH & Co KG blickt auf eine lange Handwerkstradition seit 1960 zurück. Im Showroom der Hagener Tischlerei stehen Möbelstücke mit aufwendigen Einlegearbeiten. Je nach verwendeten Holzarten ergeben sich einzigartige Muster. An den Wänden finden sich Rahmen mit Intarsienarbeiten, bei denen unterschiedliche Furniere zu Ornamenten zusammengesetzt wurden. Bei einem Tisch im Schachbrett-Design wurden massive Stücke aus dunklen und hellen Holzarten kombiniert. „So etwas kann heute überhaupt nicht mehr gemacht werden“, sagt Oliver Borgmeier, der Enkel des einstigen Gründers: „Das ist so viel Arbeit, das würde niemand mehr bezahlen wollen.“ Und so blickt er ein wenig wehmütig auf die kunstvollen Ausstellungsstücke, die dem hellen Raum mit den modernen Steinbodenbelägen und Spanndecken ein wenig Flair der alten Handwerkskunst verleihen.

Heute hat das Unternehmen ganz andere Schwerpunkte. Als Franchise Unternehmen legen die Hagener Handwerker Steinfußböden, die sich aus kleinsten Quarzteilen zusammensetzen oder bauen Spanndecken für Wohnräume. Aber auch das klassische Tischler-Handwerk hat noch seinen Raum. Neben Fenstern und Türen werden in der Tischlerei Möbelteile, Regale und andere Maßanfertigungen produziert. „Wir sind recht breit aufgestellt und das ist auch wichtig: Wir haben gerade in der Covid-Krise gesehen, sichere Häfen gibt es nicht“, erklärt Oliver Borgmeier.

Der studierte Betriebswirt ist vor drei Jahren als Geschäftsführer in das elterliche Unternehmen eingestiegen. Für ihn gibt es hier viel zu tun, wenn es gilt, den Handwerksbetrieb zukunftsicher zu lenken und die Arbeitsplätze der 12 Beschäftigten langfristig zu sichern. Digitalisierung zählt dazu: „Im ersten Schritt haben wir für einen modernen Internetauftritt gesorgt.“ Wie bei vielen Unternehmen war die Online-Präsenz in die Jahre gekommen, ließ sich nicht selbst pflegen und war nicht für die

Betrachtung über Smartphones optimiert. Doch vor allem im Privatkundenbereich, der fast die Hälfte des Unternehmens ausmacht, werden Webseiten heute überwiegend mobil betrachtet. Wer hier seine Kundschaft erreichen will, muss nachbessern. Das wusste auch Oliver Borgmeier: „Es ging uns nicht nur um Online-Präsenz, sondern auch darum, unsere Website selber gestalten zu können. Das wichtigste ist für uns dabei die Keyword-Optimierung. Denn bei Google gefunden zu werden ist für uns das A und O.“

„Wie von einer Wolke aufgefangen“

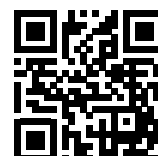
Das Internet ist als Vertriebsweg für Handwerksbetriebe längst zu einer Hauptquelle für neue Kunden geworden. Die Tischlerei Borgmeier wirbt regelmäßig über Google Adwords, ist sichtbar mit Facebook-Werbung und hat durch Link-Building für eine gute Vernetzung mit Partnern und Netzwerken gesorgt. Über ein Bewertungstool von WinLocal wird die online-Sichtbarkeit zusätzlich erhöht. „Die Materie ist tiefgreifend und für die Kundengewinnung zentral. Nur wer bei Google als Tischlerei Hagen ganz oben steht, ist auch gut ausgelastet und das sind wir mittlerweile auch.“

Unterstützt wurden die ersten Digitalisierungsschritte durch den InnoScheck.RUHR: „Wir wurden wie von einer Wolke aufgefangen und an die Hand genommen. Denn wenn man mit so einem Projekt beginnt, weiß man ja gar nicht, wo man anfangen soll und wo man die entsprechenden Partner bekommt.“ Vor allem schätzt Borgmeier die unkomplizierte Abwicklung ohne bürokratischen Aufwand, die viele Unternehmer von Förderprogrammen abhalten.

Prozesse digitalisieren, Kommunikation verbessern

Und daher wird In|Die RegionRuhr auch weitere Schritte des Unternehmens begleiten. Zwar hat der Hagener Fachbetrieb für Innenausbau, Parkett, Möbel und vieles mehr schon einen wesentlichen Schritt Richtung Digitalisierung getan. Doch Oliver Borgmeier weiß auch, dass hier noch viel Arbeit auf ihn wartet: „Digitalisierung ist immer ein Thema in jedem Unternehmen. Wenn man sich nicht bewegt, bleibt man hinten dran.“ Und daher stehen die Prozesse und die Kommunikation im Betrieb ganz oben auf der Digitalisierungs-Wunschliste. „Von der Auftragsaufnahme bis zur Abwicklung sind in einem Handwerksbetrieb viele Kommunikationsschritte notwendig. Damit diese Prozesse nicht untergehen, sind wir dabei sie, zu digitalisieren.“ Doch Digitalisierung wird am Ende des Tages von Menschen gemacht und gelebt. Und während die jungen Mitarbeiter über jeden neuen Digitalisierungsschritt hocherfreut sind, muss Oliver Borgmeier bei der älteren Belegschaft bis zur Umsetzung noch dicke Bretter bohren.

Weitere Informationen unter:
www.borgmeier.eu



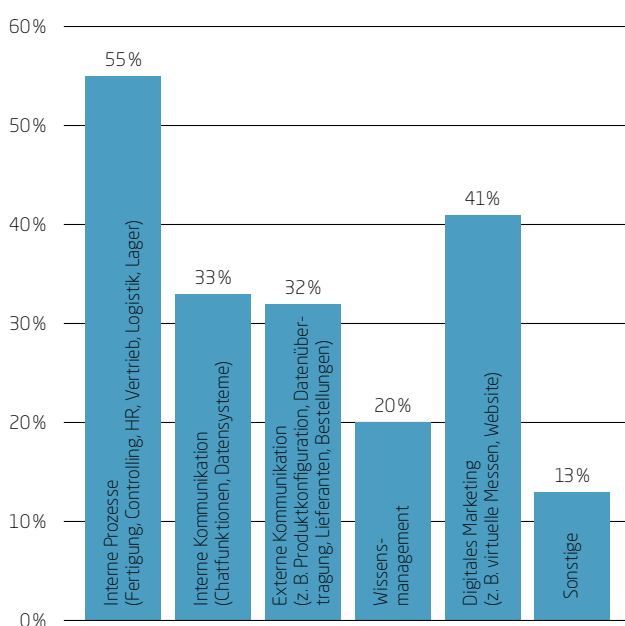
Der Wille zur Digitalisierung ist da

Aktuelle Umfrage zur Digitalisierung im Mittelstand zeigt Hemmnisse und Schwerpunkte

Die Digitalisierung scheitert nicht an der grundlegenden Bereitschaft in Unternehmen. Und die Digitalisierung der externen Kommunikation hat durch die Pandemie einen echten Boost bekommen. Das geht aus einer neuen Umfrage hervor, an der sich mehr als 100 kleine und mittlere Unternehmen aus der regionalen Produktionswirtschaft beteiligt haben. Mehr als die Hälfte aller Unternehmen möchten innerhalb der nächsten zwei Jahre interne Prozesse in der Fertigung, im Vertrieb und in der Logistik digitalisieren (siehe Grafik). Dies ist besonders produzierenden Unternehmen ein wichtiges Anliegen. Bereits digitalisiert sind in den meisten Unternehmen dagegen die Mitarbeiterkommunikation und die Auftragsabwicklung.

Digitalisierungsprojekte in den kommenden 2 Jahren

(n=107; Mehrfachauswahl möglich)



„Der Wille zur Digitalisierung besteht also“, schließen die Forscher aus diesen Ergebnissen. Ivan Keller (International School of Management) und Johannes Prior (Ruhr-Universität Bochum) erhielten in einer Umfrage zum Thema „Digitalisierung im Mittelstand“ mehr als 100 qualifizierte Rückmeldungen, überwiegend von kleinen und mittleren Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe. Befragt wurden die Unternehmen unter anderem, inwieweit Projekte zur Digitalisierung bereits durchgeführt wurden und in welchen Bereichen eine Digitalisierung in den nächsten zwei Jahren geplant ist. Unterstützt wurde die Umfrage von der Wirtschaftsförderung Dortmund, der Bochum Wirtschaftsentwicklung sowie von Prof. Dr. Diethard Simmert, International School of Management.

Interessant wird es, wenn man auf die Hemmnisse für mehr digitales Engagement schaut. Als größte Hindernisse zur Digitalisierung werden das Investitionsvolumen (44 %), technische Probleme (36 %) und das Commitment der Mitarbeiter (35 %) sowie die Internetgeschwindigkeit mit (29 %) angegeben.

Dennoch planen mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen ein Digitalisierungsbudget ein. Zur Höhe äußern sich in der Befragung nur wenige. Allerdings möchte fast jedes fünfte Unternehmen in den kommenden zwei Jahren jeweils mehr als 50.000 Euro für Digitalisierungsmaßnahmen investieren. Die anderen Budgets liegen meist zwischen 5.000 und 10.000 Euro.

Schleppender Breitbandausbau nur ein Vorwand - Appell für mehr digitalen Mut

Wirtschaftspsychologe Ivan Keller hat die Umfrageergebnisse in seiner Masterarbeit ausgewertet. Er sieht das Hauptproblem für mehr Tempo und Mut in Sachen Digitalisierung vor allem in der europäischen und besonders in der deutschen Unternehmenskultur: „Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass asiatische oder amerikanische Unternehmen das Thema Digitalisierung sehr viel mutiger angehen. In Deutschland dominiert die Angst, Daten zu verlieren oder durch die Umstellung erst einmal langsamer zu werden und das unsichere Gefühl, nichts Greifbares in der Hand zu haben, dass Daten da plötzlich irgendwo in der Cloud sind.“

„Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass asiatische oder amerikanische Unternehmen das Thema Digitalisierung sehr viel mutiger angehen.“

Wirtschaftspsychologe Ivan Keller

Hemmnisse wie eine unzureichende Informations- und Forschungslage oder die fehlende Bereitschaft in der Belegschaft hält Ivan Keller meist für überbewertet: „Der schlechte Breitbandausbau ist als Argument oft vorgeschoben. Denn die Internetkapazitäten reichen für Anwendungen kleiner und mittlerer Unternehmen meistens aus. Die eigentliche Ursache ist die fehlende Risikobereitschaft. Aber natürlich redet niemand gerne von seiner Angst. Daher werden andere Gründe vorgegeben.“ Die Folge: Es wird oft auf das Bewährte zurückgegriffen und neue Ansätze zur Lösung von Problemen werden vermieden.

Sollen Unternehmen nachhaltig für die Industrie 4.0 fit gemacht werden, gilt es auch dieses Mindset für die Zukunft zu ändern. Genau hier setzt das Innovationsnetzwerk In|Die RegionRuhr mit seinen Unterstützungsangeboten an. Damit mittelständische und kleine Unternehmen aus der Region dank digitaler Technologie im internationalen Kontext wettbewerbsfähig bleiben. Also: Mehr digitaler Mut, bitte!

[Retour](#)

[Retour](#)

[Retour](#)

Wenn die Lotsen an Bord kommen ...

... werden in der Seefahrt gefährliche Klippen umschifft, tückische Strömungen vermieden und am Ende sind es die Lotsen, die dafür sorgen, dass das Schiff Kurs hält und sicher in den Hafen einläuft. Auch wenn Prof. Dr. Gerd Grube und sein Sohn Leif als Bewohner des Ruhrgebiets und ausgewiesene Landratten selbst nicht alle sieben Weltmeere befahren haben, gefällt ihnen der maritime Vergleich.



Die Umsetzungslotsen Prof. Dr. Gerd Grube (3. v. l.) und Leif Grube (2. v. l.) von In|Die RegionRuhr im Beratungsgespräch mit den Geschäftsführern Dr.-Ing. Alexandros Zachos (l.) und Thomas Iland (r.) der Xincro GmbH

Der Weg in die Praxis - so erhalten Unternehmen Unterstützung durch Umsetzungslotsen

„Entscheidend ist auf dem Platz“, philosophierte dereinst die Dortmunder Fußballlegende Alfred „Adi“ Preißler. Und was für Taktik- und Trainervorgaben im Sport gilt, gilt erst recht für Digitalisierungsprojekte im Mittelstand. Erst wenn sie den Weg in den Unternehmensalltag finden, entfalten sie ihren Nutzen. Hier liegen aber auch viele Tücken und Klippen, die in der Theorie nicht auffallen.

Daher unterstützt In|Die RegionRuhr Unternehmen, die über den InnoScheck.RUHR erfolgreich in die Welt der Digitalisierung eingestiegen sind, auch bei der Umsetzung ihrer Vorhaben. Von den 45 abgeschlossenen InnoScheck.RUHR-Projekten wurden bislang zehn Betriebe ausgewählt, die zusätzlich personelle Unterstützung durch die Umsetzungslotsen erhalten (Umsetzungsprojekte).

Das Verfahren ist für die teilnehmenden Unternehmen denkbar einfach: Nach Abschluss eines InnoScheck.RUHR-Projektes setzen sich die Innovationscoaches Patricia Olbert und Stefan

Rest mit den Umsetzungslotsen in Verbindung. Gibt es weitere Bedarfe und Potenzial im Unternehmen, erhalten ausgesuchte Unternehmen die persönliche Unterstützung durch die Umsetzungslotsen. Anträge und eine finanzielle Eigenbeteiligung sind nicht notwendig, betont Prof. Gerd Grube: „Die Beratung wird komplett gefördert. Das einzige, was wir brauchen ist das persönliche Engagement der Unternehmensvertreter, damit das Projekt gelingt.“

In den Umsetzungsprojekten werden viele praktische Fragen erörtert. Mit ihrer langjährigen Erfahrung stellen die Lotsen Kontakte zu ihrem umfangreichen Netzwerk her. Dies sind Expertinnen und Experten aus Technologie, Informatik, Hochschulen sowie mögliche Zulieferer. Darüber hinaus können sie in finanziellen Fragen bei der Beschaffung von Geldern und weiteren Förderungen behilflich sein. So erhält das Unternehmen einen neutralen Sparringspartner für alle Fragen, die oft auch über das ursprüngliche Digitalisierungsprojekt hinausgehen.

Ist das Projekt so spannend, dass es auch eine größere Strahlkraft als Beispiel für andere Unternehmen oder Initialcharakter für eine Branche hat, kann es auch zu einem Leuchtturmprojekt

werden. Hier entscheidet eine Jury, ob das Unternehmen weitere zehn Beratungstage und bis zu 30.000 € für Sachmittel und Fremdleistungen erhalten kann.

Digitalisierung darf nicht an der Tür zum Chefbüro enden

Prof. Gerd Grube und Leif Grube arbeiten seit 2019 für In|Die Region Ruhr als Umsetzungslotsen. Dabei unterstützen sie Unternehmen bei der praktischen Umsetzung im Betriebsalltag.

Doch anders als bei den Lotsen auf einem Schiff stehen die Grubes nicht nur beim Kapitän oben auf der Brücke. Sie blicken auch in die Tiefen des Maschinenraums. Dort, wo es nach Schweiß riecht und hart gearbeitet wird: „Wichtig ist es, alle und wirklich alle Mitarbeiter bei der Umsetzung mit ins Boot zu holen“, so beschreibt Gerd Grube die zentrale, aber auch schwierigste Aufgabe der Umsetzungslotsen. Damit die Vorteile der Digitalisierung in die gesamte Firmenhierarchie hineinwirken und nicht an der Tür des Chefbüros enden.

Und so kann es bei der Arbeit des Lotsendienstes passieren, dass Leif Grube auch schon mal einen ganzen Tag mit einem Monteur im Lieferwagen unterwegs ist und Baustellen abklap-



„In|Die Region Ruhr zeigt als herausragendes Beispiel wie Kommunen, Wirtschaft und Wissenschaft gemeinsam Innovations- und Digitalisierungsprozesse in kleinen und mittelständischen Unternehmen aus der regionalen Produktionswirtschaft fördern und umsetzen können.“

Andreas Lux,
Stellv. Hauptgeschäftsführer
SIHK zu Hagen

pert. Auf diese Art verschaffen sich die Experten stets einen guten Einblick in die täglichen Betriebsabläufe. Dabei haben die Lotsen auch schon festgestellt, dass die reale Arbeitswelt nicht immer mit der Wahrnehmung in den oberen Etagen übereinstimmt. „Dann bekommen wir vieles gespiegelt, was der

Retour

Fischzucht und Aquafarmen mit Künstlicher Intelligenz optimieren

Ein Unternehmen, das von den Umsetzungslotsen profitiert hat, ist das Dortmunder Start-up eseidon GmbH. Gründer und Geschäftsführer, des jungen Teams von Ingenieuren, Biologen und Betriebswirten ist Jan Bernholz. Gemeinsam entwickeln sie den AquaDetector. Er hilft Aquakultur- und Fischereibetrieben, effizienter zu werden.

Bei Bestandsanalysen passieren die Fische und Organismen den AquaDetector. Dank Bilderkennung und Künstlicher Intelligenz erkennt dieser Eigenschaften wie Anzahl, Größe, Art, Geschlecht und Gesundheitsstatus und zeigt dies in einem Dashboard an. Mit diesen Daten können Fischzüchter den Bestand in ihrer Aquafarm genau analysieren und sortieren sowie

das Futtermanagement, die Besatzdichten und den Gesundheitszustand ihrer Tiere optimieren.

Dabei handelt es sich keineswegs um ein Nischenprodukt. „Fischerei wird als globale Einkommens- und Nahrungsquelle unterschätzt“ titelt das Fachjournal der Welthungerhilfe im August 2021 und ergänzt, dass Wassertiere eine erneuerbare Ressource seien, die Menschen unendlich lange ernähren können, wenn sie nachhaltig bewirtschaftet werden. Genau hier setzt eseidon an, denn mit dem AquaDetector lässt sich der CO₂-Fußabdruck nachhaltig senken.

Im Rahmen des InnoScheck.RUHR wurde die Bedieneinheit für den AquaDetector mit Touchpad und Software (App) entwickelt. Im Anschluss konnten die Umsetzungslosen den Kontakt zu Partnern für die technische Realisierung herstellen und weitere Fördermöglichkeiten zur Finanzierung des jungen Start-ups aufzeigen. Im Rahmen des Umsetzungsprojektes wurde die Bedieneinheit für den AquaDetector weiterentwickelt. Mit ihrer Hilfe kann der Nutzer das Gerät steuern und anschließend über die statistische Auswertung evaluieren. Unternehmensgründer Jan Bernholz bewertet die zusätzliche Unterstützung sehr hoch: „Einfacher Antrag, unkomplizierte Nutzung und ein gut sichtbares Ergebnis für die Kunden von eseidon. Das Umsetzungsprojekt hat die Entwicklung der Bedieneinheit deutlich nach vorne gebracht.“



Der AquaDetector hilft Aquakultur- und Fischereibetrieben effizienter zu wirtschaften.

Weitere Informationen unter:
www.eseidon.de



Chef gedacht hat, wie es läuft. Und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzählen uns dann, wie es wirklich läuft“, berichtet Leif Grube mit einem Schmunzeln.

Es reicht auch nicht, so lehrt die Erfahrung der Umsetzungslotsen, wenn die Führungsebene eine gute Idee ausbrütet. Denn so manch gut gemeinte Digitalisierungsinitiative geht einfach unter. Wenn zum Beispiel der Chef allen Mitarbeitern ein iPad überreicht, und die Geräte dann einfach im Kofferraum verstauben.

Bei den Themen Digitalisierung und Innovationen müssen gute Lotsen immer das Ganze im Auge behalten, das ist eine der Maximen der Grubes und ihres Teams: „Wir sind nicht die klassischen Berater, die nur über Themen reden, wir setzen sie auch um.“

Digitale Exzellenz in 10 Tagen

Nicht immer sind die Entwicklungen eines Umsetzungsprojektes so speziell wie bei der eseidon GmbH. Im Alltag des Lotsenbetriebs tauchen branchenübergreifend oft ähnliche Fragen zu digitalen Bereichen auf.

Auf der Suche nach optimalen Lösungen für die ihnen anvertrauten Betriebe schwören die Beiden auf einen beteiligungsorientierten Ansatz. „Die Mitarbeiter sind die wichtigsten Menschen im Unternehmen“, so Grube Junior. Ohne deren Engagement funktioniert vieles nicht. Dabei haben fast alle Unternehmen mittlerweile erkannt, dass es in der Arbeitswelt ohne Digitalisierung immer schwerer wird. Doch wenn es konkret wird, überwiegen häufig noch Ängste vor Systemabsturz, Datensicherheit oder Cyberkriminalität.

Statt sich in eine vermeintlich raue See hinauszuwagen, fühlen Firmen sich sicherer, wenn sie in der Nähe alter, vertrauter Ufer schipperrn. Dabei ist die Digitalisierung kein Hexenwerk. Glaubt man den Umsetzungslotsen von In|Die RegionRuhr, reichen etwas Mut und Offenheit für Neues aus.

„Wir reden nicht nur drüber. Wir machen es.“

Prof. Dr. Gerd Grube

„Wir können jedem Unternehmen garantieren, dass es sich digitalisieren lässt, wenn Chef oder Chefin die Beschäftigten miteinbezieht“, ist Gerd Grube nach langjähriger Praxis überzeugt. „Klar wird bei der Umsetzung noch Hilfe gebraucht. Wenn eine Firma sagt, wir brauchen neue Software, wird die zwar angeschafft, aber dann taucht das Problem auf, die Software zu implementieren. In welcher Reihenfolge passiert das und wie werden die Mitarbeiter eingebunden? Da sind wir als Lotsen dann gefordert“, beschreibt Leif Grube die täglichen Herausforderungen.

Ohnehin sind die Grubes der Meinung, dass Innovationen ohne Digitalisierung selten funktioniert. Umgekehrt aber ergeben sich oft völlig neue Chancen und lassen sich Innovationen erst dann kreieren, wenn es mit der Digitalisierung in einem Unternehmen so richtig läuft. Neue Produkte und neue Fertigungsverfahren, wie zum Beispiel der 3D-Druck lassen sich am Horizont oft erst nach einigen Stürmen erahnen.



Die Leuchtturmprojekte werden mit dem Hero-Award ausgezeichnet.

Erst der Bagger! Dann der Fliesenleger!

„Es reicht nicht, etwas Tolles zu erfinden, es muss auch verkauft werden“, erklärt uns der erfahrene Seniorlotse. Bei einem erfolgreichen Unternehmen darf die Crew nicht in verschiedene Richtungen steuern. Um auf Kurs zu bleiben, müssen alle Schritte von der Entwicklung über die Produktion bis zum Vertrieb wie Zahnräder ineinander greifen. Schritt für Schritt, um unnötige Hindernisse zu vermeiden. „Es nützt ja auch niemandem etwas, wenn der Fliesenleger schon vor dem Baggerfahrer auf der Baustelle auftaucht“, weiß Prof. Grube aus vielen Beratungen von Handwerksbetrieben.

Man merkt Vater und Sohn an, dass der Lotsendienst ihnen viel Freude bereitet. Leif Grube glaubt, einen der spannendsten Jobs überhaupt gefunden zu haben: „Es ist eine gute Erfahrung für uns mit Menschen zu tun zu haben, die Lust auf Innovationen haben. Und die Ideen sind zum Teil klasse und sehr spannend.“

Weitere Informationen unter:
www.regionruhr.de



Fast wie im Computerspiel

Neue Wege in der Ausbildung – Die digitale Feile aus Dortmund

Ganze Generationen von Auszubildenden haben sich mit ihr Blasen an den Händen geholt, viele haben die monotone Arbeit aus ganzem Herzen verabscheut und die wochenlange Beschäftigung mit ihr verflucht. Die Rede ist von der Feile. Gerade für die Auszubildenden des ersten Lehrjahrs in den Metallberufen kann sie der Werkzeug gewordene Alptraum sein. Und auch diejenigen, die einen Elektroberuf erlernen möchten, kommen an ihr nicht vorbei. Doch Aufgeben bei der monotonen und anstrengenden Plackerei ist keine Option. Dafür sorgen schon die aufmunternden Worte des Meisters: „Weiterfeilen bis es passt!“

In den letzten Jahrzehnten hat sich an diesem Ausbildungsritual trotz gewaltiger Modernisierung in allen Arbeitsbereichen nicht viel geändert, denn das Feilen ist in der betrieblichen Praxis nach wie vor von Bedeutung. Doch die nervtötende Beschäftigung an der Feile könnte in der Ausbildung bald völlig anders aussehen. Bei der EKD Elektro- und Kabelmontage GmbH & Co. KG, dem Montage- und Fertigungsdienstleister innerhalb der Dortmunder Beindick Gruppe, arbeitet inzwischen ein ganzes Team an der Revolution in der Vermittlung der Feiltechnik.

Geschäftsführer Martin Hölscher erklärt, dass dabei auch das Coronavirus, der Lockdown und die Kontaktbeschränkungen eine Rolle gespielt haben: „Wir dachten damals, es wäre doch super, wenn auch unsere gewerblichen Auszubildenden virtuell im Home-Office arbeiten können.“ Verrückte Idee? Vielleicht, in jedem Fall aber spannend genug, um die Entwicklung voran zu bringen. Für die Konzeptstudie zur digitalen Feile hat die EKD zunächst den InnoScheck.RUHR genutzt. Hier zeigte sich, dass die Idee gar nicht so abgehoben war und konnte damit auch die

Jury von InDieRegionRuhr überzeugen, die die „Digitale Feile“ als Leuchtturm-Projekt ausgewählt hat und die Realisierung nun mit 30.000 Euro fördert.

Prototyp für die Ausbildung

Um die Idee der Digitalen Feile zu realisieren, mussten Martin Hölscher und sein Team zunächst viele Fragen stellen und Probleme erkennen. Wie wird die Umgebung dargestellt? Wie simuliert man den Stahl? Welche Daten werden benötigt? Welches Brillenmodell soll zum Einsatz kommen?

Inzwischen arbeitet das Entwicklungsteam voller Tatendrang an seinem Zwischenziel, der Entwicklung eines Prototypen. Kernstück ist dabei eine Spezialbrille, in der Konstruktionspläne oder auch Sicherheitshinweise eingeblendet werden. Und eben das virtuelle Werkstück, das von den Auszubildenden zu bearbeiten ist. Dazu wird ein Feilblock mit integriertem Kompaktrechner benötigt, der, an einer Tischkante befestigt, mit Sensoren ausgestattet ist. Diese erfassen die manuellen Feilbewegungen und lassen sie in ein dynamisches Datenmodell einfließen. So wird der Arbeitsprozess mit Hilfe der Spezialbrille für den Anwender sichtbar.

Das sich das dann doch irgendwie nach Computerspiel anhört, ist durchaus gewollt. Elektroingenieur Hölscher kennt seine Auszubildenden und ihre außerberufliche Problemlösungskompetenz beim Gaming genau: „Die Hartnäckigkeit, die viele Jugendlichen beim Computerspiel zeigen, die können sie dann auch fürs Feilen einsetzen.“ So hofft er, die Ausbildung für junge Menschen attraktiv zu gestalten, die Auszubildenden



Die praktische Ausbildung soll bald durch einen „digitalen Werkzeugkasten“ ergänzt werden - hin zu einer Arbeitswelt am Puls der Auszubildenden.



Übergabe des Hero-Awards als Auszeichnung für das Leuchtturmprojekt „Digitale Feile“ an Martin Hölscher, Geschäftsführer EKD Elektro- und Kabelmontage GmbH & Co. KG (3. v. l.) durch das Team InDie RegionRuhr (l.: Patricia Olbert, 2. v. l.: Frank Grützenbach, r.: Leif Grube)

dort abzuholen, wo sie stehen und gleichzeitig deren, beim Gaming gewonnenen Fertigkeiten und Lösungskompetenzen, zu nutzen. Denn gute Auszubildende, die man langfristig ans Unternehmen binden kann, sind rar gesät.

Digitaler Werkzeugkasten

Aber das ist nicht der einzige Nutzen. Hölscher sieht seinen Prototyp als Modell einer Zukunft, in der diese Technologie auch in den Unternehmen der Beimdick Gruppe im Engineering-Fertigungs- und Prüfprozess eingesetzt werden kann und so zur digitalen Wertschöpfung beiträgt. Deshalb ist die digitale Feile für die Entwickler kein reiner Selbstzweck: „Feilen ist halt sehr plakativ, aber wir beschäftigen uns schon immer mit der Digitalisierung, um Prozesse zu vereinfachen und die Qualität zu steigern“, sagt Hölscher.

Für Auszubildende und Praktikanten möchten die Dortmunder sogar einen ganzen digitalen Werkzeugkasten entwickeln mit Schraubendreher, Zange und allem was dazugehört.

Metallbearbeitung vom Küchentisch aus

Noch befindet sich die Wende hin zu einer digitalen Ausbildungskultur in der Phase der Grundlagenforschung, wie Hölscher es ausdrückt. Doch in Gesprächen mit Kunden und Partnern hat die Idee der digitale Feile schon einige Beachtung erfahren. Und auch die Innovationsexperten von InDie RegionRuhr haben so viel Gefallen an dem visionären Vorhaben gefunden, dass sie es unterstützen und als eines ihrer beiden Leuchtturmprojekte ausgewählt haben.

In Dortmund bei der EKD ist man mit den bisherigen Entwicklungsschritten zufrieden. „Es ist ein sehr dynamisches Projekt“, betont Martin Hölscher: „erste Ergebnisse erwarten wir Ende des Jahres.“ Bis dahin wird das Team mit Software-Entwicklern, Ausbildungsfachleuten und Experten für Virtual und Augmented Reality Brillen weiter Hand in Hand zusammenarbeiten.

Das sich dabei die Arbeitswelt verändern wird, scheint vorprogrammiert. Martin Hölscher hat auch schon konkrete Vorstellungen, wie ein Ausbildungstag in der Zukunft beginnen kann: „Der Auszubildende steht zu Hause am Küchentisch und setzt die Brille auf.“

Weitere Informationen unter:
www.beimdick-gruppe.de



„Durch die guten Netzwerkkontakte der Handwerkskammer Dortmund, insbesondere zu den Innovationscoaches entstehen immer wieder kundenspezifische Lösungen für die Einführung und Umsetzung digitaler Infrastrukturmaßnahmen.“

Dabei ermöglicht die Förderung durch nicht rückzahlbare Zuschüsse, einen konkreten Einsatz externer digitaler Dienstleister. Alles in Allem also eine klassische win-win Situation für alle Beteiligten.“

Karlheinz Thom, Technische Beratung
Handwerkskammer Dortmund

Die Revolution für Omas alten Kessel

Der intelligente Kezzel aus Bochum soll den Markt erobern



„Kezzel“ der innovative Wasserkocher für den Induktionsherd

Ein lauer Frühlingsabend in einer Siedlung im Südwesten der RegionRuhr. Man geht beieinander ein und aus. Als Dr. Alexandros Zachos an diesem Tag eine neue Küche bekommt, ist klar, dass abends sein Freund und langjähriger Nachbar Thomas Iffland vorbeischaut, um die neue Einrichtung zu würdigen. Ausziehschränke hier, Hochglanzfronten dort, versenkbare Steckdosen und Schränke in schwebender Optik. Besonders angetan hat es den beiden Herren der neue Induktionsherd. Bei einem Bier wird gefachsimpelt und gesponnen. Herdplatten, die sich von alleine ausstellen, wenn man den Topf hochnimmt. Faszinierend!

Doch es bleibt nicht bei der Bewunderung. Dafür sind beide zu sehr Tüftler. Ein Wort gibt das andere und langsam nimmt eine Idee Gestalt an: Wenn sich der Boden eines Topfes automatisch bei einer bestimmten Temperatur anhebt, würde der Induktionsherd aufhören zu heizen. Anbrennen, Überkochen oder andere Katastrophen wären damit gebannt.

„Xinco ist ein herausragendes Beispiel für die Innovationskraft aus dem Ruhrgebiet. Der InnoScheck.RUHR war die Grundlage das Produkt zu verbessern. Das Leuchtturmprojekt ermöglicht Xinco seinen innovativen Wasserkocher im Bereich der Produktion in die Serie zu bringen und hat eine große Strahlkraft für Innovation aus dem Einzugsgebiet von In|Die RegionRuhr.“, so Stefan Rest, Innovationscoach bei In|Die RegionRuhr.



„In|Die RegionRuhr bietet Unternehmen ein starkes Netzwerk, um sich zukunftsfähig aufzustellen und wichtige Digitalisierungs- und Innovationsprojekte erfolgreich anzustoßen.“

Dominik Stute, Leiter des Referats Innovation, Industrie, Internationale Netzwerke IHK zu Dortmund

Was als versponnene Idee beginnt, lässt den 56-jährigen promovierten Ingenieur für Maschinenbau und Verfahrenstechnik Dr.-Ing. Alexandros Zachos nicht los. Er verbringt in den nächsten Tagen viel Zeit in seinem Werkzeugkeller und hat schon bald das erste Muster fertig: „Ich habe tatsächlich einen Topf gekauft und mit Abwasserrohren und Federn den ersten Ur-Kezzel im Keller zusammengebaut und in der Küche getestet.“

Dann ging alles sehr schnell für die beiden. Denn wo immer sie den Zaubertopf präsentierten, war die Begeisterung groß, so groß, dass die beiden Erfinder das Patent angemeldet haben: „Mit der Patenteinreichung im November 2018 haben wir das erste mal Geld in die Hand genommen und haben dann im April 2019 die Xinco GbR gegründet, die 2020 in die Xinco GmbH umgewandelt wurde,“ erinnert sich Thomas Iffland, der 59-jährige Kaufmann und Marketingexperte. Bei der Gründung halfen die Teilnahme beim Businessplan Wettbewerb KUER NRW, der dritte Platz beim Bochumer Senkrechtstarter-Wettbewerb sowie ein Gründerstipendium. Zudem gab es noch die starke Unterstützung durch In|Die RegionRuhr. Bei all dem zeigte sich: Die Idee kommt an!

Abheben mit dem weltweiten Unikat

Und so wurde der „Kezzel“ geboren, der traditionelle Kessel in neuer Schreibweise. Von dem ersten Muster ist allerdings nicht mehr viel übrig. Ein Designer hat schließlich den „Kezzel“ gestaltet und auch die Technik hat sich verändert. Heute hebt nicht mehr der gesamte Topf ab, sondern nur noch eine Metallscheibe in einem Glasbehälter. „Es gibt auf der ganzen Welt keinen anderen automatischen Wasserkocher für den Induktionsherd“, erläutert Iffland die Besonderheiten des Kezzels. Und das ist erstaunlich, denn jeder vierte Haushalt in Deutschland verfügt inzwischen über einen Induktionsherd. Tendenz steigend.

Im Gegensatz zu einem gewöhnlichen Wasserkocher nutzt der Kezzel den ohnehin vorhandenen Herd als Heizquelle, ist in der Regel schneller und kann in der Spülmaschine einfach von Kalk befreit werden. Im Inneren beherbergt er keinerlei reparaturanfällige Elektronik und er besteht aus nachhaltigen Materialien.

Das Herzstück der Erfindung: Eine dünne ferromagnetische Platte, wie ein Topfboden, die sich innerhalb eines nicht ferromagnetischen Behälters bewegt. „Wir detektieren, wenn das



Gemeinsam wollen sie den intelligenten Wasserkocher „Kezzel“ als Leuchtturmprojekt in die Serie bringen.
V. l. n. r.: Umsetzungslotsen Prof. Dr. Gerd Grube und Leif Grube, Thomas Iffland (Xinco GmbH), Stefan Rest (Innovationscoach In|Die RegionRuhr), Dr.-Ing. Alexandros Zachos (Xinco GmbH), Fabian Franke und Felix Manhart (Ingpus GmbH)

Das Innovationsnetzwerk In|Die RegionRuhr fördert die weitere Umsetzung des Kezzel als eines der ersten Leuchtturmprojekte mit 30.000 Euro. Ziel ist es, die Serientauglichkeit bei gleichzeitiger Wirtschaftlichkeit im Produktionsprozess nachzuweisen.

Wasser 100 Grad heiß geworden ist und in dem Moment hebt die zum Patent angemeldete Auslöseeinheit auf mechanische Weise diese Metallplatte ab. Der Induktionsherd denkt, da hat wohl jemand den Topf weggenommen und schaltet sich automatisch ab.“ erläutert Zachos.

Für diesen Effekt brauchte es keine Elektronik, sondern die Lösung liegt in einer Formgedächtnislegierung (FGL). Das ist ein Metall, das sich nachdem es verformt wurde, an eine frühere Formgebung „erinnern“ kann. Erarbeitet wurde diese Lösung von den FGL-Experten der Ingpus GmbH aus Bochum, eine Ausgründung der Uni Bochum.

Ein Auf und Ab in der Gründungsgeschichte

Die beiden Gründer wähten sich schon fast am Ziel, als ihnen ein lästiges Detail fast einen Strich durch die Rechnung machte. Zwar funktionierten die Prototypen mit der Abhebeautomatik durch die Formgedächtnislegierung zunächst wunderbar. Doch leider ließ sich der Kezzel nach einer Abschaltung nicht schnell wieder einschalten. Aber der Alltag in Küchen sieht nun mal so aus, dass man Wasser, bevor man es verwendet, häufig ein zweites Mal kurz aufkochen lässt. Also musste der Kezzel sich nicht nur automatisch ausschalten, sondern sollte anschließend auch schnell wieder einschaltbar sein. Doch mit einer veränderten Strömungstechnik und einer neuen Konstruktion bekamen die Techniker auch dieses Problem – unterstützt durch den InnoScheck.RUHR – schließlich in den Griff.

„Es gibt zwei große Herausforderungen:
Die eine ist das Produkt technisch fertig zu haben und mit einer hohen Qualität in der industriellen Großserienfertigung zu produzieren.

Die zweite ist es, im Markt Aufmerksamkeit für unser neues Produkt zu erzielen.“

Thomas Iffland, Xinco GmbH

Ein Kezzel für die Ewigkeit

Am Ende ihrer Story sind die beiden Bochumer Entwickler noch nicht angelangt. Derzeit bereiten sie die Fertigung für den Markteintritt vor. Parallel suchen sie gemeinsam mit In|Die RegionRuhr Partner für den Vertrieb. Da das eine mit dem anderen zusammenhängt, sind die Prognosen für den Absatz extrem schwierig. Die erste Fertigungs-Charge kann zwischen 2.000 und 30.000 Geräten liegen, denn die Ziele der Bochumer sind ambitioniert: „Wenn man unsere kleine Firma sieht und dann den Markt, dann ist der für uns erst mal unendlich groß. Und Kezzel soll kein Nischenprodukt sein, sondern ein Produkt, das über alle Vertriebskanäle zu haben sein soll.“

Weitere Informationen unter:
www.kezzel.de



Informationen 4.0

In|Die RegionRuhr stellt vielfältige Informationen für Unternehmen bereit

„Information ist die Währung der Demokratie“, sagte Thomas Jefferson (1743 - 1826), der 3. Präsident der Vereinigten Staaten. Das gilt heute mehr denn je. Informationen sind aber auch die Basis für alle, die in kleinen und mittleren Unternehmen Entscheidungen zur digitalen Transformation treffen. Daher bietet das Projekt In|Die RegionRuhr diverse Kanäle, um möglichst viele Interessierte zu erreichen.

Regelmäßige Informationen finden Sie auf den Social Media Kanälen von In|Die RegionRuhr. Hier finden Sie Wissenswertes, Filme aus Unternehmen, die an Digitalisierungsprojekten teilgenommen haben und Hinweise zu Events rund um das Thema. Folgen Sie dem Innovationsnetzwerk In|Die RegionRuhr bei LinkedIn, Xing und Youtube, um immer auf dem Laufenden zu sein!

Podcast statt Zoom-Fatigue

Andere Angebote mussten komplett neu gedacht werden. Das Interesse an Webinaren zu digitalen Themen wurde durch die aufkommende Zoom-Fatigue bei den Unternehmern immer geringer, so dass diese kurzerhand durch einen Podcast ersetzt wurden. Die ersten Folgen des Podcasts „Inno-Radio“ werden ab November auf allen bekannten Streamingplattformen zu hören sein. Inhaltlich beschäftigt sich der Podcast mit vielen spannenden Themen, wie Digitalisierung im Handwerk, Künstliche Intelligenz für den Mittelstand oder Cobots.

Infos und Input für Ihr Unternehmen zum Thema Innovationen und Digitalisierung

Alle Informationen zum Projekt finden Sie natürlich auch auf der Website von In|Die RegionRuhr. Im vergangenen Jahr wurde der Internetauftritt einem kompletten Relaunch unterzogen.

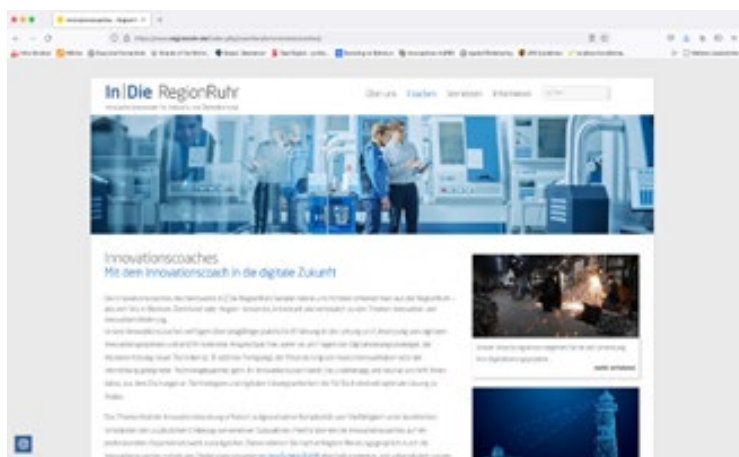


„Austausch und Vernetzung schaffen die Basis für Kooperationen und Synergien. In|Die RegionRuhr bietet als regionales Netzwerk erfolgreich unterschiedliche Plattformen, um kleine und mittelständische Unternehmen aus der Region miteinander und mit digitalen Experten zu vernetzen.“

Christiane Auffermann,
Kompetenzfeldmanagerin
IHK Mittleres Ruhrgebiet

Hier finden Sie Ihre Ansprechpersonen, Infos zum InnoMonitor, den Innovationscoaches, dem InnoScheck.RUHR, den Umsetzungslotsen und den Leuchtturmprojekten. Und natürlich viele inspirierende Best-Practice-Beispiele aus anderen Unternehmen. Schauen Sie mal vorbei: www.regionruhr.de

Herzstück für Aktuelles rund um das Projekt und Themen der Digitalisierung ist der hier vorliegende Newsletter „Impulse 4.0“. Die vergangenen drei Ausgaben haben sich bereits intensiv mit den Themen Change Management, Automatisierung und zuletzt mit Digitalem Marketing beschäftigt. Denn die Covid-19-Pandemie hat sich natürlich auch auf die Themenauswahl des Newsletters ausgewirkt. Alle Ausgaben finden Sie ebenfalls auf der Website von In|Die RegionRuhr.





Der virtuelle Messestand von In|Die RegionRuhr auf der diesjährigen NRW Nano Conference

In starken Netzwerken sicher zur Digitalisierung

Der Austausch mit anderen Unternehmerinnen und Unternehmern ist für die digitale Entwicklung unverzichtbar. Daher ist Vernetzung mit anderen Betrieben, Start-ups und Forschungseinrichtungen der Region Ruhr ein wichtiges Anliegen. In|Die RegionRuhr bietet Ihnen mit spannenden Netzwerkveranstaltungen geeignete Plattformen, um sich über das Thema Industrie 4.0 zu informieren und neue Unternehmenskontakte aufzubauen.

Dieser Bereich wurde durch die Pandemie stark beeinträchtigt. Denn der Erfolg des Netzwerks hängt auch davon ab, dass Vertreterinnen und Vertreter aus kleinen und mittleren Unternehmen untereinander persönlich Ideen austauschen, die sich bei Innovations- und Digitalisierungsmaßnahmen bewährt haben.

Konnte im September 2020 die Messe „all about automation“ noch mit einem Hygienekonzept durchgeführt werden, mussten bald Alternativen zu diesem persönlichen Austausch gefunden werden. Einige Veranstaltungen wurden in digitale Formate umgewandelt, wie beispielsweise das bei Unternehmen so beliebte Business-Speed-Dating.

Speed-Dating Digital mit Überraschungsbox

Trotz Social Distancing und den damit verbundenen Herausforderungen ist das Thema Vernetzung für KMUs aus der Region essenziell. In dem Zusammenhang hat In|Die RegionRuhr das bewährte Format des Business Speed Datings erstmalig als Online Veranstaltung angeboten. 16 Unternehmensvertreterinnen und Unternehmensvertreter aus dem produzierenden Mittelstand wurden virtuell in digitalen Besprechungsräumen gematcht. Das Konzept des Business Speed Datings zielt mit der geringen Teilnehmeranzahl speziell auf die persönlichen Matchings, die sich durchweg für alle Teilnehmenden als sehr positiv erwiesen haben. Damit bietet In|Die RegionRuhr den Unternehmen die Möglichkeit, innerhalb kürzester Zeit ihr Unternehmen zu präsentieren, wertvolle Kontakte zu knüpfen und viele potenzielle Geschäftspartnerinnen und Geschäftspartner kennenzulernen.

Um der Veranstaltung einen Wiedererkennungswert zu geben, haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Business Speed Datings im Vorfeld eine Überraschungsbox erhalten. Diese war sowohl mit leckerem, als auch mit nützlichen IDRR Giveaways gefüllt. Im Laufe der Veranstaltung wurde die Box dann gemeinschaftlich geöffnet. Auch wenn die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Präsenzveranstaltungen präferieren, war die erste Ausgabe des Online Business Speed Datings ein voller Erfolg!



Das digitale Business Speed Dating aus der Teilnehmersicht

Zudem konnten digitale Messestände von In|Die RegionRuhr auf der Hannover Messe sowie der Begleitausstellung zur NRW Nano Conference besucht werden. Dabei war es möglich, den Messestand individuell im eigenen Design zu gestalten und mit interaktiven Tools auszustatten, so dass der Austausch mit Messebesuchern auch digital problemlos umgesetzt wurde.

Ein Ausblick zum Schluss: Die Zahl der Präsenz-Veranstaltungen steigt und die Menschen können sich endlich wieder persönlich tief in die Augen blicken. Dafür wird es 2021 noch einige Gelegenheiten geben. Bleiben Sie gespannt. Nichtsdestotrotz: Saftigkeit bleibt natürlich die Devise und so setzen letztendlich die aktuellen Corona-Regeln den Rahmen für alle Events zum Vernetzen.

all about automation Messe in Essen

Das regionale Automatisierungs-Highlight 2021 in NRW - all about automation Messe in Essen am 27. - 28. Oktober 2021

Die all about automation Essen präsentiert im Oktober 2021 den Automatisierungsanwendern aus der Region Rhein Ruhr wieder den aktuellen Stand industrieller Automatisierungstechnik. Unter den Stichwörtern regional, kompakt und kompetent zeigt die Messe Systeme, Komponenten, Software und Engineering für die Industrieautomation.

In|Die RegionRuhr bietet, als Kompetenzpartner der Messe, in diesem Jahr erneut Unternehmen aus der Region die exklusive

Möglichkeit an einem Gemeinschaftsstand als Mitaussteller teilzunehmen. Der Paketpreis als Teilnehmer beträgt dabei 950 Euro und beinhaltet Standeinheit, Standbau und Basisausstattung, Marketing- und Serviceleistungen sowie das EasyGo Paket GoVisibility inklusive zwei Ausstellerausweisen.

Der Face-to-Face-Kontakt auf Präsenzmessen ist unersetzbar! Nutzen Sie die Chance, besuchen Sie uns in Halle 1, Stand 510/511 und nehmen teil am Gemeinschaftsstand von In|Die RegionRuhr. Überzeugen Sie so die Automatisierungsexperten vor Ort und wieder live und persönlich von Ihren Produkten und Lösungen.



Kontakt

In|Die RegionRuhr
Geschäftsstelle · c/o Wirtschaftsförderung Dortmund · Frank Grützenbach · Grüne Str. 2-8 · 44147 Dortmund

Bochum

Stefan Rest · 0151 70180060
rest@regionruhr.de

Dortmund

Patricia Olbert · 0172 6254233
olbert@regionruhr.de

Hagen

Yasmin Grad · 0174 1906111
grad@regionruhr.de



Impressum

In|Die RegionRuhr · c/o Wirtschaftsförderung Dortmund,
Grüne Straße 2-8, 44147 Dortmund, www.regionruhr.de
Redaktion: Frank Grützenbach (verantwortlich),
Philipp Hartmann, Nicola Henning

Texte: In|Die RegionRuhr, Beate Fleck
Layout und Druck: Klenke GmbH
Bildnachweis: AdobeStock: S. 1, S. 8 u.; IVAM: S. 2; SIHK:
S. 8; HWK Dortmund: S. 11; IHK zu Dortmund: S. 12; IHK
Mittleres Ruhrgebiet: S.14; In|Die RegionRuhr: S. 14, S. 15;
andere: Ursula Dören

In|Die RegionRuhr ist ein Kooperationsprojekt der Wirtschaftsförderungen und Kammern der Standorte Bochum, Dortmund sowie Hagen. Es wird vom Land Nordrhein-Westfalen unter Einsatz von Mitteln aus dem europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert.



🟡 Digital Marketing

Zukunftsstrategie Digital Marketing
Social Media, Virtual Reality und Co.

🟡 Schon gewusst?

Digital.Verbunden. –
Kundenkontakt neu denken
Förderprogramm MID-Digitalisierung
ergänzt InnoScheck.RUHR

🟡 Best Practice

Raus aus dem Schneckenhaus
ELC Schulz GmbH
Das Portal zwischen den Welten
concedra GmbH

🟡 In|Die RegionRuhr

Neues Jahr... neues Glück!

Zukunftsstrategie Digital Marketing

Grußwort von Rouven Beeck, In|Die RegionRuhr: Digitale Fabrik



Die Corona-Pandemie beschleunigt bereits zuvor wirkende Trends und Entwicklungen. So ist es nur logisch, dass in den letzten Monaten das Thema „Digitales Marketing“ immer mehr in den Fokus gerückt ist. Dabei stehen bei Weitem nicht nur der stationäre Einzelhandel oder die Gastronomie unter Zugzwang, auch das produzierende und verarbeitende Gewerbe muss sich verstärkt der Frage stellen, wie die eigenen Angebote in einer zunehmend digitalen Welt die höchstmögliche Aufmerksamkeit erlangen können. Denn kein noch so gutes Produkt lässt sich erfolgreich verkaufen, wenn niemand davon weiß.

Bei der Bewältigung der Herausforderung *Marketing* ist die Digitalisierung der zentrale Faktor. Einerseits bietet sie zahlreiche Optionen der Reichweitensteigerung und der passgenauen Ansprache von Kund:innen, andererseits ist eben diese Vielzahl an Optionen die große Herausforderung, die es zu bewältigen gilt. Wie finde ich den besten Mix aus ausreichender Informationsdichte und einfacher klarer Botschaften? Lohnt sich ein eigener YouTube-Kanal für mein B2B-Produkt? Sollte mein Unternehmen auf möglichst vielen Netzwerk-Plattformen aktiv sein, um eine maximale Präsenz sicher zu stellen oder sollten wir uns lieber auf wenige konzentrieren, die am besten zu unserem Portfolio und zu unseren Kund:innen passen?

Den Antworten auf diese Fragen kann man sich meist nur annähern. Entscheidend ist jedoch, wie viele Ressourcen verbraucht werden, um zu einem zufriedenstellenden Ergebnis zu

kommen. An dieser Stelle greift eine weitere Erkenntnis aus der Corona-Pandemie: Gemeinsam sind Herausforderungen um einiges einfacher zu bewältigen als im Alleingang. Es gibt Expert:innen für Marketing-Strategien, genauso wie für Online-Tools, es gibt Berater:innen für Geschäftsmodellinnovationen ebenso wie für Förder- und Finanzierungsinstrumente – Know-how, das in diesen Zeiten zwingend nötig ist.

Bei der Frage, wie man all diese Aspekte im Blick haben und „nebenbei“ auch noch ein Unternehmen durch eine der schwersten globalen Krisensituationen der Nachkriegszeit lenken soll, haben sie sich jedoch schon einer möglichen Antwort genähert: In unserem Gemeinschaftsprojekt In|Die RegionRuhr vereinen wir bereits seit über zehn Jahren die regionalen Kompetenzen der Industrie und industrienahen Dienstleistung um Sie bei Ihren spezifischen Herausforderungen bestmöglich zu unterstützen.

In dieser Ausgabe finden Sie interessante Beispiele, wie Unternehmen Digital Marketing Strategien individuell für ihre Bedürfnisse und Zwecke genutzt haben und welche Förderungsmöglichkeiten Ihnen zur Verfügung stehen. Ich wünsche viel Spaß und Inspiration.

Ihr Rouven Beeck
Geschäftsführer Bochum Wirtschaftsentwicklung

Social Media, Virtual Reality und Co.

Die wachsende Bedeutung von Digital Marketing



Geschäfte machen, ohne sich persönlich zu kennen? Das wäre vor nicht allzu langer Zeit gerade im Mittelstand undenkbar gewesen. Die wachsende räumliche Entfernung zur globalen Kundschaft oder auch die Kontaktbeschränkungen im Rahmen der Corona-Pandemie erfordern jedoch neue Wege. Digitale Lösungen bieten unzählige Möglichkeiten, Kontakt zur Kundschaft aufzubauen und diesen zu pflegen.

SEO und Social Media helfen, die eigenen Produkte und Dienstleistungen den Zielgruppen systematisch nahezubringen. Außerdem werden, mithilfe Künstlicher Intelligenz (KI), die Bedürfnisse der Nachfrageseite noch schneller analysiert und be-

dient. In Videokonferenzen lässt sich ein gemeinsamer Kaffee trinken, per VR-Brille senden die Verbraucher:innen Bilder an das Servicezentrum, in der Cloud kann gemeinsam an Konstruktionsplänen für die Entwicklung gearbeitet werden u.v.m.

Unternehmen mit digitalen Lösungen werden ihren Wettbewerbsvorsprung wohl weiter ausbauen. Auch in der Zukunft gilt: Sowohl die Gewinnung von Neukund:innen als auch die Pflege der bestehenden Kundschaft hängen nicht nur von überzeugenden Produkten in guter Qualität zu angemessenen Preisen ab, sondern von belastbaren Beziehungen zwischen Nachfrage- und Angebotsseite. Persönlich und digital.

Schon gewusst?

Digital.Verbunden. – Kundenkontakt neu denken

Jetzt wissen es alle: Kundenkontakt und digitale Kompetenzen sind für jedes Unternehmen essentiell und der Schlüssel zum Erfolg. Für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) stellen diese oft eine Herausforderung dar.

Die Unterstützungsangebote von Digital.Verbunden. sollen kein Geheimtipp bleiben und viele Unternehmen erreichen - noch bevor das von der EU und dem Land NRW geförderte Projekt im Jahr 2022 abläuft. Ein interregionales Projektteam aus der Region Ruhr und Ostwestfalen kümmert sich gemeinsam mit weiteren Projektpartner:innen um Unterstützung bei digitalem Kundenkontakt und Vernetzung zwischen Unternehmen und Expert:innen.

KMU können vielseitige kostenfreie Angebote nutzen, um neue Lösungen im Kundenkontakt anzugehen oder voranzutreiben: Individuelle Sprechstunden zum Thema Vertrieb über

Website und Social Media sind sehr beliebt. Der Erfahrungsaustausch –Treffen mit vielen Tipps aus der Praxis, z.B. zum Thema Digitale Messen – gehen auch 2021 weiter. Workshops zu aktuellen Fragestellungen, wie „Neue Wege im Kundenkontakt“ oder Fachvorträge zum Thema „Live Chats mit Kunden“, geben Orientierung, Inspiration und Impulse für Ihre Ideenentwicklung. Alle Angebote können helfen, digitale Kundenkontaktpunkte zu entwickeln und Kundenprozesse zu verbessern. Machen Sie mit! Gehen Sie Marketing, Vertrieb, Kommunikation und Produktentwicklung anders an und setzen Sie Ressourcen noch effizienter ein. Die Digitalisierung erlaubt schnellere, unkomplizierte und effektivere Kundenbeziehungen. Für den Geschäftserfolg zukunftsentscheidend!



**Weitere Informationen
sowie Ansprechpartner:innen
unter: www.digital-verbunden.net**



Digital. Verbunden.

Förderprogramm MID-Digitalisierung ergänzt InnoScheck.RUHR

MID-Digitalisierung ermöglicht es kleinen und mittleren Unternehmen aller Branchen, konkrete Digitalisierungsprojekte umzusetzen. Unternehmer:innen können mithilfe des Gutscheins einen umfassenden Digitalisierungsauftrag an externe Auftragnehmer:innen vergeben, um intelligente und digitale Produkte, Dienstleistungen und Produktionsverfahren weiter- oder neu zu entwickeln. Dabei können bei einer wissenschaftlichen Einrichtung oder einem Unternehmen Beratungs-, Entwicklungs- oder Umsetzungstätigkeiten beauftragt werden.

- Analyse und Umsetzung eines konkreten Digitalisierungsprojekts
- Externe Begleitung für die (Weiter-) Entwicklung digitaler Produkte, Dienstleistungen und Produktionsverfahren
- Beratungs-, Entwicklungs- oder Umsetzungstätigkeiten durch Hochschulen, Forschungseinrichtungen oder Unternehmen der freien Wirtschaft
- Potenzialanalyse möglich, Umsetzungsschritt obligatorisch
- dotiert mit bis zu 15.000 Euro

Förderschwerpunkte

Im Unterschied zum InnoScheck.RUHR kann das Projekt in allen Branchen und Themenfeldern angesiedelt sein. Schwerpunkt-

mäßig sollen mit der Gutscheinvariante MID-Digitalisierung die Entwicklung und der Einsatz intelligenter Applikationen sowie die digitale Vernetzung von Maschinen gefördert werden, weshalb der Digitalisierungsgutschein die optimale Ergänzung zum InnoScheck.RUHR darstellt.

Hierfür soll vor allem auf den bereits in den vergangenen Jahren geschaffenen Möglichkeiten, große Datenmengen zu erfassen, aufgebaut werden: KMU werden nun dazu ermutigt, Daten nicht nur zu erheben, sondern auch mit Methoden des maschinellen Lernens auszuwerten. Auf diese Weise können basierend auf Algorithmen neue Wege der Automatisierung und Vorhersage generiert werden. In der Produktion können so z.B. Ausschusszahlen oder Nachrüstzeiten reduziert werden, wenn miteinander vernetzte Maschinen selbstständig Probleme erkennen. Augmented Reality eröffnet neue Möglichkeiten digitale Werkzeuge zu entwickeln und zu erproben. Idealerweise sollte bei den Projekten auch die IT-Sicherheit berücksichtigt werden – reine/allgemeine Maßnahmen aus diesem Bereich werden jedoch nicht gefördert.

Quelle: Mittelstand Innovativ & Digital 2020

Weitere Informationen unter:
www.mittelstand-innovativ-digital.nrw



Virtuelle Plattformen als Messeretter?

Corona trifft die deutschen Messen so hart wie kaum eine andere Branche. Im letzten Jahr mussten fast 80 % aller Messen in Deutschland abgesagt oder verschoben werden. Auch das Jahr 2021 startet ohne Neujahrsempfänge und persönliche Begegnungen. Zwischenmenschliche Kommunikation wird zwangsläufig immer digitaler. Telefonkonferenzen und Video-Meetings sind inzwischen Alltag in den Büros. Businesskontakte werden online gepflegt. Können Unternehmen ihre Produktpräsentationen, die Neukundenkontakte, zufällige Begegnungen in die virtuelle Welt verlegen?

„Immersive Erlebniswelten, wie der virtuelle Showroom, können Menschen auch weiterhin zusammenbringen“, sagt Markus Rall, Geschäftsführer der Dortmunder Viality AG. Mit seinem Unternehmen entwickelt er seit vielen Jahren virtuelle Produktpräsentationen und Messestände mit Virtual und Augmented Reality. Doch Messen sind mehr als reine Produktpräsentationen. Hier werden Kontakte geknüpft, neue Ideen gesammelt und Visitenkarten getauscht.

Virtuelle Messestände als gute Alternative?

„Wo wir heute im Videocall vor einem Bildschirm sitzen, werden wir ab dem nächsten Jahr mit den holografischen Avataren unserer Gesprächspartner im dreidimensionalen Raum interagieren“. Das funktioniert bei Messeanwendungen über die Kamera des Smartphones, aber zumeist ebenfalls über spezielle AR-Brillen. Wobei diese die Nutzer:innen nicht komplett von der normalen Umgebung abschottet, sondern vielmehr zusätzliche Informationen über sein Umfeld in die Brille einblendet werden. So können Messebesucher:innen beispielsweise ein Produkt in realen Abmessungen in das eigene Wohnzimmer projizieren.

„In den aktuellen Ausnahmezeiten sind virtuelle Messen und Events sicherlich alternativlos, aber ich glaube nicht, dass gute, bestehende Messeformate dadurch aussterben werden. Die Zukunft sind Hybride Events.“

Markus Rall, Geschäftsführer Viality AG



In einem virtuellen Showroom können Unternehmen nicht nur ihr gesamtes Produktsortiment, sondern auch zusätzlich Unternehmensinformationen in Form von Videos, Live-Streams, Bildern und Dokumenten platzieren. Ausstellungsräume werden dabei in den jeweiligen Plattformen der Kund:innen integriert und alle Produkte können im Detail betrachtet und erkundet werden. Besucher:innen können Videoanrufe und Chatfunktionen nutzen, Expert:innen oder sogar andere Menschen im Raum virtuell durch Charaktere und Avatare treffen.

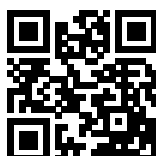
Und wenn das Virus verschwindet?

Nachhaltige Geschäftsbeziehungen basieren auf Vertrauen. Daher geht nichts über den persönlichen Kontakt zwischen Vertrieb und Kunden. Die Messe ist hierfür ein guter Kommunikationsbaustein. Wann es wieder Messen geben wird, kann derzeit niemand seriös beantworten. Sicher ist: Die Vorteile hybrider Elemente werden Bestand haben. Marcus Rall sieht darin langfristig eine große Chance: „Unsere virtuellen Lösungen werden nach der Pandemie eine wertvolle digitale und barrierefreie Erweiterung der alten Vor-Ort-Messen schaffen“. Sterben Messen jetzt aus? – „Nein, Messen werden ein reales Highlight, ein wichtiger Treffpunkt in einem sonst virtuellen Geschäftsjahr bleiben. Sie werden allerdings kleiner und regionaler“. Markus Rall ist überzeugt, dass virtuelle Messen viele Kriterien, warum wir eigentlich auf Messen und Konferenzen gehen, zum Teil nachbilden, erfüllen oder sogar optimieren werden. „Aber auch wenn das B2B-Geschäft kühl kalkuliert und bewertet sein will – wir alle brauchen den menschlichen Kontakt“.



Markus Rall, Geschäftsführer Viality AG

Weitere Informationen unter:
www.viality.de



5 Gründe, wieso virtuelle Messen nachhaltig sind

- Sie müssen nicht zeitlich beschränkt werden
- Sie sind barrierefrei
- Sie vermindern Materialkosten und Werbemittel
- Sie reduzieren Zeitaufwand und ermöglichen Flexibilität
- Sie verringern Reiseaufwand und -kosten



Die innovative Lösung für eine neue Realität - der virtuelle Showroom

Raus aus dem Schneckenhaus

Die ELC Schulz GmbH entwickelt mit Hilfe des InnoScheck.RUHR eine digitale Marketingstrategie



Jürgen Schulz und sein Sohn sind ein starkes Team!

Digitale Lösungen für Kundenkontakt und Akquise – Wie soll das funktionieren? Einer der vormacht, wie das im Handwerk geht, ist Jürgen Schulz. Vor fünf Jahren hat er die ELC Schulz GmbH gegründet. „Wir planen unsere Arbeiten so, dass die Kundschaft ihr normales Geschäft fortführen kann.“ Leasingverträge, Wartungsservice und neue sparsamere Anlagen sorgen dafür, dass sich die Investitionen für die namhafte Kundschaft meist innerhalb weniger Jahre amortisieren. Zu den Aufträgen gehören immer häufiger auch Ladestationen für E-Mobilität oder die neuen Ultraviolett-C (UVC)-Lampen zur Desinfektion von Räumen, die Viren und Bakterien in der Luft abtöten.

Gestärkt aus der Corona-Zeit herauskommen

Wie viele Selbstständige schaute Jürgen Schulz im Januar noch zuversichtlich auf das Jahr 2020: „Wir hatten bereits eine Auslastung von 90 Prozent. Corona ist uns dann in die Parade gefahren. Unsere Kund:innen hatten von heute auf morgen keine Kundschaft mehr. Unsere Aufträge wurden zwar nicht storniert, aber auf unbestimmte Zeit verschoben.“ Als Familienunternehmen, das vorsichtig wirtschaftet, geriet die ELC Schulz GmbH zum Glück nicht in die totale Schieflage. Stattdessen ging Jürgen Schulz die neue Situation aktiv an: „Im Rahmen der Corona-Herausforderungen haben wir uns zusammengesetzt und überlegt, welchen großen Schritt wir jetzt gehen können, um unseren Betrieb zu digitalisieren. Da kam der InnoScheck.RUHR wie gerufen.“

Digitales Marketing von der Pike auf

Für die digitale Marketingstrategie wurde das gesamte Marketing unter die Lupe genommen. Neue Ziele und Zielgruppen definiert, sogenannte Buyer-Personas erstellt und die Ressourcen für digitales Marketing bemessen. Welche Botschaften möchte ELC Schulz an seine potenzielle Kundschaft transportieren?

Welche Tonalität soll die Ansprache haben? Fragen, die so bislang noch nie gestellt wurden, die am Ende aber in eine individuelle digitale Strategie und eine neue Marke mündeten.

Storytelling, B2B E-Mail-Marketing und Social Media sind jetzt die großen Themen im Unternehmen. Ob Planer:in, Ingenieurbüro, Entwickler:in oder Entscheider:in – für jeden möchte das Unternehmen seine Geschichte passend erzählen.

„Der Markt ist da. Aber der Markt muss wissen, dass wir auch da sind!“

Jürgen Schulz, ELC Schulz GmbH

Für Jürgen Schulz bedeutete das zunächst ein Umdenken, doch inzwischen ist er begeistert: „Der Vorteil ist, dass wir aus unserem Schneckenhaus raus sind. Wir möchten uns mittelfristig breiter aufstellen, um bei neuen Herausforderungen wie z. B. jetzt Corona, einfach mehr Möglichkeiten zu haben. Damit wir morgen auch noch sicher agieren können, dafür war der InnoScheck.RUHR der Dosenöffner.“

Jürgen Schulz ist heute selbst in den Sozialen Medien wie z. B. bei LinkedIn aktiv. Er freut sich, dass er dort viele Infos bekommt und mit Anderen direkt in Kontakt treten kann. „Das Schwierigste war der erste Schritt“, sagt Jürgen Schulz und wirbt enthusiastisch für die neuen Möglichkeiten des digitalen Marketings: „Ich kann Unternehmen nur empfehlen: Ihr müsst raus aus den Schneckenhäusern und weg von den alten Abläufen.“ Der InnoScheck.RUHR kann dafür der Startschuss sein.

Retour

Weitere Informationen unter:
www.elc-schulz.de



Lichtlösungen für alle Bereiche

Das Portal zwischen den Welten

Aus dem InnoScheck.RUHR der concedra GmbH entwickelt sich ein Kooperationsprojekt

Die concedra GmbH berät und unterstützt Unternehmen rund um das Thema digitales Marketing. Dabei nutzt das Unternehmen sein umfassendes Know-how, greift auf langjährige Erfahrung zurück und bietet von der Idee bis zur Umsetzung ein ganzheitliches Konzept. Stammkundschaft gibt es reichlich, allerdings hatte das Unternehmen Schwierigkeiten insbesondere neue Kund:innen aus dem industriellen Umfeld zu finden. „Bisher fehlte ein Verbindungsstück zwischen Suchenden und Spezialisten: Ein Portal, das den Zugang zur Digitalisierung bietet“, so Frank Putzmann, Geschäftsführer der concedra GmbH. Eine Lösung musste her und es entstand die Idee, eine Plattform für Industriekompetenzvermittlung zu schaffen: das Digitalportal NRW.

Neue Herausforderungen meistern

Für die Unternehmen ist der Markt oft nicht überschaubar. Das liegt nicht nur an den unzähligen Angeboten, sondern auch daran, dass sich immer mehr Expert:innen auf bestimmte Bereiche fokussieren. „Aber auch wir Spezialisten stehen vor einer großen Herausforderung. So wird es für uns immer schwerer unsere Kunden über die gesamte Bandbreite unserer Kompetenzen und auch der Kompetenzen unserer Partner zu informieren“, erklärt Putzmann.

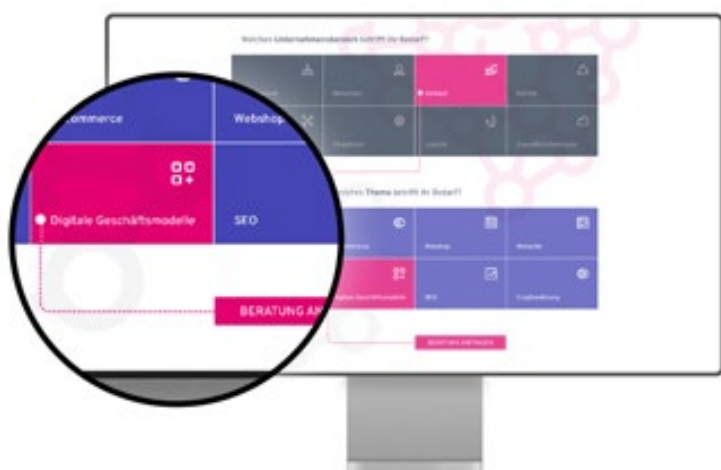
„Eine digitale Plattform ins Leben zu rufen, ist ein großer Aufwand, vom Konzept bis hin zur Umsetzung entstehen hohe Kosten. Klar, haben wir uns immer gefragt, ob wir es wagen sollten. Eine wichtige Unterstützung war der InnoScheck.RUHR!“

Frank Putzmann, concedra GmbH

Von der Idee zur Wirklichkeit

„Eine digitale Plattform ins Leben zu rufen, ist ein großer Aufwand, vom Konzept bis hin zur Umsetzung entstehen hohe Kosten. Klar, haben wir uns immer gefragt, ob wir es wagen

Auf dem Digitalportal NRW können Kund:innen z.B. angeben, in welchem Unternehmensbereich und zu welchem Thema Bedarf besteht.



Online Marketing Berater Thomas Ludwig diskutiert mit den concedra Geschäftsführern Frank Putzmann und Martin Knorr die Entwicklung des Digitalportal NRW.

sollten. Eine wichtige Unterstützung war der InnoScheck.RUHR!“ Aus der Vielzahl einzelner Ideen wurde somit ein konkretes Konzept. „Der InnoScheck.RUHR hilft dabei schnell und unkompliziert an notwendiges Wissen zu gelangen.“, ergänzt Frank Putzmann.

Schnell wurde klar, dass ein solches Projekt nicht alleine gestemmt werden kann, sodass weitere Expert:innen an Bord geholt werden mussten: Aus diesem Grund verbirgt sich hinter dem Digitalportal NRW ein Netzwerk unterschiedlicher Digitalisierungs-Expert:innen aus Unternehmen mit Sitz in NRW. Dazu gehören neben der concedra GmbH, die sich auf Digitalisierungsprojekte in Vertrieb und Marketing spezialisiert hat, auch die provalida GmbH mit ihrer Expertise im Bereich Software rund um die Kundenbetreuung (CRM) und Prozessdigitalisierung, während der Fokus der JL-Automation GmbH auf Automatisierungsprojekte in der Industrie liegt.

Bequem und unkompliziert - Digitalisierung aus einer Hand

Durch das gebündelte Know-how aus dem Netzwerk ist es möglich, die vielfältigen Facetten der Digitalisierung ganzheitlich abzubilden und so Lösungen für komplexe Probleme zu finden. Die Expert:innen des Portals entwickeln sich ständig weiter und das Netzwerk wird um neue Mitglieder ergänzt. „Die Vernetzung ist uns dabei ein besonderes Anliegen. Denn so finden wir für jeden Kunden den passenden Partner“.

Das Digitalportal NRW möchte den Zugang zu Spezialisten in NRW bündeln und zugleich eine erste Anlaufstelle für Unternehmen bieten, die ein Digitalisierungsvorhaben angehen wollen.

Weitere Informationen unter:
www.digitalportal.nrw



Neues Jahr ... neues Glück!

Wir haben ein Jahr mit vielen Höhen und Tiefen hinter uns gelassen und starten nun voller Hoffnung und top motiviert in das Jahr 2021. In|Die RegionRuhr blickt trotz oder gerade durch die Corona-Hürden auf eine Reihe abgeschlossener InnoScheck.RUHR-Projekte sowie erfolgreiche Messen zurück und wird auch im neuen Jahr wie gewohnt mit voller Kraft und jeder Menge neuer Ideen durchstarten.



... neues Team!

Das Team von In|Die RegionRuhr freut sich auf die Zusammenarbeit mit den Unternehmen der RegionRuhr im Jahr 2021. Ein besonderer Dank gilt hierbei unserer Kollegin Sophie Basselmann, die ab dem 01. Februar 2021 den Staffeltab der Projektkoordination an Philipp Hartmann übergibt. Seit Januar verstärkt zudem Julia Kwoska das Projektteam, so dass alle Partner:innen bei uns stets ein offenes Ohr finden.

... neue Webseite!

Sie haben eine Newsletterausgabe verpasst? Oder Sie möchten Ihr eigenes Digitalisierungsprojekt realisieren? Dann werfen Sie einen Blick auf unsere brandneue Projektwebseite. Dort finden Sie neben allen Ausgaben Impulse 4.0 auch alle Informationen und Anträge zum InnoScheck.RUHR als Download.

... neue Social Media-Kanäle!

LinkedIn  XING  YouTube 

Zusätzlich können Sie sich auf LinkedIn und Xing über aktuelle Förderungsangebote für Ihr Unternehmen informieren, seien Sie immer auf dem neusten Stand, was Netzwerkaktivitäten und Events betrifft oder verfolgen Sie auf Youtube, wie andere Unternehmen ihre Digitalisierungsprojekte mit Hilfe des InnoScheck.RUHR bereits umgesetzt haben.

Kontakt

In|Die RegionRuhr
Geschäftsstelle · c/o Wirtschaftsförderung Dortmund · Frank Grützenbach · Grüne Str. 2-8 · 44147 Dortmund

Bochum

Stefan Rest · 0151 70180060
rest@regionruhr.de

Dortmund

Patricia Olbert · 0172 6254233
olbert@regionruhr.de

Hagen

Yasmin Grad · 0174 1906111
grad@regionruhr.de



Impressum

In|Die RegionRuhr · c/o Wirtschaftsförderung Dortmund.
Grüne Straße 2-8, 44147 Dortmund, www.regionruhr.de
Redaktion: Frank Grützenbach (verantwortlich),
Sophie Basselmann

Texte: In|Die RegionRuhr, Anna Kreutzkamp: S. 3 unten,
Beate Fleck: S.4 unten / S. 5-6, Concedra GmbH: S. 7
Layout und Druck: Klenke GmbH
Bildnachweis: S. 1 AdobeStock,
S. 2 Bochum Wirtschaftsentwicklung, S. 3 Digital.Verbunden.
S. 5 Viality AG, S. 6 Ursula Dören, S. 7 concedra GmbH

In|Die RegionRuhr ist ein Kooperationsprojekt der Wirtschaftsförderungen und Kammern der Standorte Bochum, Dortmund sowie Hagen. Es wird vom Land Nordrhein-Westfalen unter Einsatz von Mitteln aus dem europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert.



Automation

Kollege Roboter – Das Zusammenspiel von Mensch und Maschine
Immun gegen Pandemien – Können Roboter zum großen Corona-Helfer werden?

In|Die RegionRuhr

InnoMonitor – Digitales Check-up gefällt?

Best Practice

Kleine Box für Höhenflüge – Smart Robotic Systems GmbH
Nie wieder Tetris – Härterei Reese Bochum GmbH

Save the date

Digitales Schaufenster – Neue Wege des Arbeitens und Lernens in der Industrie

Mit Automatisierungskompetenz in die Zukunft

Grußwort von Hans-Jürgen Alt, ProduktionNRW



Die Automatisierungstechnik ist eine der dynamischsten und wachstumsstärksten Teilbranchen des Maschinenbaus und hat sich zum Erfolgsfaktor im globalen Wettbewerb entwickelt. Rationalisierung, Digitalisierung, Produktivitätssteigerung, kürzere Durchlaufzeiten, schnellere Taktzeiten und ein hoher Anspruch an die Produktqualität sind die bestimmenden Faktoren für den Einsatz von Robotik- und Automationslösungen.

Im Wettbewerb spielt der Automatisierungsgrad einer Anlage eine wichtige Rolle für die Reduzierung von Fehlerraten, das Senken von Kosten und letztendlich für die Verkürzung der Time-to-Market. Automatisierungstechniken kommen in vielen Bereichen zum Einsatz und erleben durch die Digitalisierung noch einmal einen weiteren Schub. So zum Beispiel in der Montage- und Handhabungstechnik, der Industrierobotik, der professionellen Servicerobotik, der industriellen Bildverarbeitung, den Positioniersystemen, der Sensorik sowie in der Steuerungstechnik und industriellen Kommunikation.

Robotik- und Automationslösungen bieten nicht nur dem Maschinenbau, sondern der gesamten Industrie die Chance, ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und ihre Marktposition auszubauen. Gerade Unternehmen aus Hochlohnländern bringt ihr Einsatz einen entscheidenden Vorteil und sichert dort Arbeitsplätze und Wohlstand.

Die Corona-Pandemie hat die ganze Leistungsfähigkeit der Branche aufgezeigt: mit Innovation, Flexibilität und Schnelligkeit wurden Produkte und Technologien angepasst und Lösungen bereitgestellt. Und das nicht nur bei der Versorgung mit wichtigen Gütern und Prozessen, sondern mit dem Maschinenbau als Enabler für die gesamte Industrie.

In diesem Newsletter finden Sie ein ganzes Bündel an Anwendungsbeispielen und Projekten, die von Institutionen und Partner*innen aus der Industrie umgesetzt werden. Lassen Sie sich von neuen Ideen inspirieren!

Ihr Hans-Jürgen Alt
Manager ProduktionNRW

Kollege Roboter

Das Zusammenspiel von Mensch und Maschine



Was wäre, wenn Mitarbeiter*innen rund um die Uhr zur Verfügung stünden und selbst monotone oder schwere Arbeitsschritte im gleichbleibenden Tempo mit der erforderlichen Sorgfalt erledigen würden? Ohne zu ermüden oder Arbeitsschutzrisiken ausgesetzt zu sein? Wenn sie derzeit weder Anti-Corona-Masken tragen und auch keinen Abstand halten müssten?

Neue Technologien, insbesondere Roboter, können solche Kollegen sein. Sie können schwere Paletten bewegen, optische Qualitätskontrollen an kleinen Bauelementen durchführen oder in einer unwirtlichen Arbeitsumgebung Schweißarbeiten verrichten. Die menschliche Leistung wird dabei nicht durch eine Maschine ersetzt sondern ergänzt. Dies ist vor allem bei den kleineren Cobots der Fall, bei dem Menschen und Roboter direkt ohne Schutzzaun miteinander kollaborieren. Der Cobot übernimmt beispielsweise das Picking von Material, während der Mensch die komplexeren Montagearbeiten verrichtet.

Faktoren für eine Implementierung dieser Technologien sind die Umsetzbarkeit und die Kosten der Automatisierung. Dabei muss es gerade im produzierenden Mittelstand nicht immer die selbstlernende Vollautomatisierung sein. Oft lassen sich durch Automatisierung von Teilbereichen oder einzelnen Arbeitsschritten bereits Erfolge bei Prozessharmonisierung, Produktivität oder der Arbeitserleichterung für die Mitarbeiter*innen erzielen. Klassische Einstiegsbereiche sind z.B. die Logistik oder die Montage.

Die Angebote von In|Die RegionRuhr können kleine und mittlere Unternehmen dabei unterstützen, die Anwendung von Robotik und anderen Automatisierungstechniken kennenzulernen und zu prüfen, ob eine Nutzung im eigenen Betrieb Vorteile bringen könnte.



#TheSafestPlaceToMeet - all about automation 2020

In|Die RegionRuhr war dabei!



Unter dem Slogan #TheSafestPlaceToMeet öffnete die all about automation 2020 als eine der ersten regionalen Fachmessen am 9. und 10. September ihre Tore in Essen. Trotz einiger Auflagen ließen sich die interessierten Besucher*innen von den vielseitigen Einsatzmöglichkeiten der Robotik live und in Farbe beeindrucken. Es zeigte sich einmal mehr, dass der persönliche Austausch nicht zu unterschätzen ist - an den großflächig angelegten Networking Tables wurden angeregte Gespräche geführt und fleißig Kontakte geknüpft.

„Die Atmosphäre ist auf jeden Fall positiv, weil wir ein bisschen mehr Freiraum haben“, berichtet Herr Papenmeier. Traditionell war das Netzwerk mit einem Gemeinschaftsstand

vor Ort. Hasan Canti von der GRIP GmbH sieht wesentliche Vorteile in der Teilnahme: „Es ist gut organisiert und die Kosten sind absolut überschaubar“. Die Gaedigk Feinmechanik & Systemtechnik GmbH, die J. D. Theile GmbH & Co. KG, die F. H. Papenmeier GmbH & Co. KG, die GRIP GmbH, ITB GmbH und die Phoenix PHD GmbH haben die Chance ergriffen und präsentierten Exponate rund um das Thema Automation.

Nach dem Spiel ist vor dem Spiel – werden Sie Teil des In|Die RegionRuhr Gemeinschaftsstandes auf der elektrotechnik 2021. Bei Interesse melden Sie sich unter **projektkoordination@regionruhr.de**.

InnoMonitor - Digitales Check-up gefällig?

Der InnoMonitor, den In|Die RegionRuhr in Kooperation mit der ZENIT GmbH anbietet, ermöglicht den Unternehmen die Chance, auf Grundlage Ihrer eigenen Einschätzung ihren derzeitigen Innovationsstatus individuell und neutral analysieren zu lassen. Sie erfahren, wie innovativ sie aufgestellt sind und wo besondere Stärken oder Optimierungspotenziale liegen.



45 Fragen zu den Themen:

- Innovationskultur
- Innovationsstrategie
- Innovationsmanagement
- Innovationsnetzwerke
- Produkt-/ Prozessinnovationen
- Forschung und Entwicklung
- Neue Märkte
- Technologie Management

Das Tool ergänzt die Potenzialanalyse der Innovationscoaches und bietet in der Kombination einen ersten Einblick in das unternehmerische Innovationsgeschehen. So lassen sich anhand der jeweils identifizierten Kategorien unternehmensspezifische Unterstützungsangebote ableiten. Der Innovations-Monitor bildet damit den ersten Baustein einer Coaching-Kette. Auf dessen Basis sich zahlreiche Optionen für weitere spezifische Vertiefungen mittels des Innocoachings, dem InnoScheck.RUHR sowie der Umsetzungs- und Leuchtturmprojekte erschließen.

Immun gegen Pandemien

Können Roboter zum großen Corona-Helfer werden?



Prof. Dr. Thomas Straßmann, Dekan des FB Maschinenbau FH Dortmund

Der intelligente Roboter reicht Ihnen das Wattestäbchen, Sie machen selbst den Abstrich und der Roboter verschließt die Probe hermetisch und schickt sie auf die Reise ins Labor. Kein Kontakt, keine Gefährdung und keine Verschwendung der knappen medizinischen Personalressourcen.

Szenenwechsel: Seniorenheim. Alle Bewohner*innen sind in ihren Zimmern isoliert. Der Leidensdruck ist immens, die

Vereinsamung groß und die Alltagskompetenzen der Senior*innen schrumpfen zusehends. Der kleine Kuschelroboter auf dem Schoß bietet nun die wichtigste Ansprache, hilft Emotionen und soziales Verhalten zu wecken. Ein Segen.

Einsatzorte gibt es auch in der Arbeitswelt: Büroschluss nach einem Tag mit Publikumsverkehr. Wie lange halten sich Viren auf Oberflächen und in der Luft? Die Beschäftigten sind



Robert Grafe, Geschäftsführer DRZ e.V.

verunsichert. Doch mit dem Feierabend macht sich Kollege Roboter auf den Weg. Ähnlich wie ein Saugroboter wandert er durch alle Räume und desinfiziert mit UV-Licht. Das Unternehmen GoGaS Goch GmbH & Co. KG aus Dortmund bietet bereits einen Desinfektionsroboter mit UV-Licht an.

Das Beispiel Fußball: Auf dem Weg ins Stadion überprüft die Robotik Ihre Identität, Ihr Ticket und Ihre Vitalfunktionen. Einlass mit erhöhter Temperatur? Unmöglich. So könnte das Hygienekonzept der Bundesliga aussehen.

Technisch kein Problem - die Ethik ist eine andere Frage

Zukunftsmusik? Mitnichten! Prof. Dr. Thomas Straßmann vom Fachbereich Maschinenbau an der FH Dortmund forscht im Bereich der Industrie- und Rettungsrobotik und hält all diese Szenarien für machbar: „Wenn es darum geht, ein Wattestäbchen anzureichen, gibt es bereits ähnliche Systeme in der Industrie. Die umzurüsten ist extrem einfach. Das ist Stand der Technik, diese Technologie ist da. Die Regeln, die etwa die Hygiene oder die Ethik betreffen, da mag es eher Probleme geben.“

Heute helfen eine Vielzahl von Service- und Assistenzrobotern in der Industrie. Solche Roboter könnten auch im Labor wichtige Funktionen übernehmen, ohne Gefahr zu laufen, sich mit Viren zu infizieren. Prof. Dr. Thomas Straßmann denkt auch an fahrerlose Roboter, die Proben transportieren oder an Auskunftssysteme: „Das ist technisch ein ganz alter Hut. Wenn wir diese Technologie als Pandemieunterstützung zum Beispiel als Wegweiser im Krankenhaus einsetzen, sparen wir hier diese gefährlichen Kontaktzeiten.“

Robert Grafe ist Geschäftsführer des Deutschen Rettungsrobotik-Zentrums, wo mit autonom fahrenden Robotern geforscht wird, die beispielsweise Brandherde erkunden: „Bodenroboter zur Desinfektion kann ich mir durchaus vorstellen. Die Roboter müssen sich dann auf unbekanntem Terrain bewegen, wie in U-Bahnhöfen, Straßenzügen oder Flughäfen. In Hinblick auf Navigation und autonome Funktionen ist das durchaus verwandt mit den Aufgaben der Rettungsrobotik.“

Eine Frage des Vertrauens

Ihre Grenzen erreicht die Robotik heute, wenn es um den direkten Körperkontakt zu Menschen geht. Hier kennt Robert Grafe noch

keine zufriedenstellenden Ergebnisse aus der Rettungsrobotik: „Wir haben in unseren Testreihen schon oft versucht, Menschen mit einem Roboter aus einem Schadensgebiet zu retten. Das ist sehr anspruchsvoll, da haben wir noch keine angemessenen Lösungen. Es gibt noch nichts, was man auf einen Menschen loslassen möchte.“

Eine große Herausforderung liegt daher im Bereich der Künstlichen Intelligenz. Wie kann ein Roboter einzelne Fälle genau unterscheiden, passend auf verschiedene Möglichkeiten reagieren und Anomalien schnell erkennen? Prof. Straßmann sieht noch Handlungsbedarf: „Wir stecken da noch in den Kinderschuhen. Die Systeme müssten noch intelligenter werden. Denn wenn wir unsere Technologien in der Medizin einsetzen möchten, muss die Betriebssicherheit erhöht werden. Doktor Roboter darf schließlich keine Fehler machen!“

*„Vom Roboter Haare schneiden lassen?
Die Technologie gibt das her.
Ob wir das wollen, ist eine andere Frage.“*

Prof. Dr. Thomas Straßmann

Vieles ist im Zusammenhang von Robotik und Pandemien denk- und realisierbar. Um menschliche Kontakte und Übertragungswege zu reduzieren, können Roboter ein ganz wichtiger Baustein sein. Am Ende bleibt es aber auch eine Frage der Akzeptanz und des Vertrauens, ob Roboter zum großen Helfer in Pandemien werden.

Der Verein „Deutsches Rettungsrobotik-Zentrum e.V.“ betreibt in Dortmund ein Kompetenzzentrum, in dem mobile Robotersysteme für Rettungseinsätze erforscht und entwickelt werden. Gefördert wird das Projekt durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). In dem Verein haben sich Forschungseinrichtungen, Anwender*innen und Industrie zusammen geschlossen.



Kleine Box für Höhenflüge - Smart Robotic Systems GmbH

Drohnen sind längst dem Spielwarenladen entwachsen. Als intelligente Systeme der Industrie 4.0 verfügen die kompakten Flugroboter über unterschiedlichste Sensorik und werden für Vermessungen, in der Energiewirtschaft, bei Sicherheitsbehörden oder in der Agrarwirtschaft eingesetzt. Sie ermitteln freie Lagerfläche in der Logistik, messen Radioaktivität oder erkunden für Feuerwehren die Ursachen von Schmelbränden.

Sebastian Rohde von der Smart Robotic Systems GmbH sorgt dafür, dass die Drohnen auch das tun, was sie sollen: „Wir schaffen Kommunikationswege zwischen Fernsteuerungen auf dem Boden und den Sensoren der Drohne und reichern sie noch mit Intelligenz an.“ Zwei Aspekte machen die Entwicklung für Kunden besonders reizvoll. Ist das Steuerungssystem einmal gebaut, lassen sich damit verschiedene Drohnen steuern. Eine weitere Besonderheit an den Steuerungen ist ihre Kompaktheit, denn beim Fliegen zählt jedes Gramm.

Kompetenz durch den InnoScheck.RUHR

Doch um seine geniale Technik in die Luft zu bringen, benötigte Sebastian Rohde auch ein passendes Gehäuse: „Unsere Kernkompetenz ist Elektronik und Software. Sobald es um Mechanik und Fertigung ging, fehlte uns damals die nötige Kompetenz.“ Im Rahmen des InnoScheck.RUHR ließ sich das Unternehmen beraten. Rohde blickt auf viele Fragen zurück, die mit dem Gehäusebau verbunden waren: Welche Materialien kann man für ein Gehäuse nutzen? Was für Anforderungen gibt es z. B. an Wandstärken? Wie muss das Gehäuse konzipiert sein, damit es den mechanischen Belastungen standhält? Wie könnte die Fertigung aussehen? Welche Partner*innen kommen für die Fertigung infrage?

Klein, aber oho

„Ohne den InnoScheck.RUHR hätten wir das vielleicht nicht geschafft“, sagt Sebastian Rohde heute und blickt zufrieden auf seine kleine Kunststoffbox mit der Aluplatte. „Eine große Box zu bauen, wäre leicht gewesen, aber eine kleine Box war eine echte Herausforderung“, erinnert sich Rohde und verweist auf einige Besonderheiten: „Die Aluplatte war eine Idee, die im Rahmen des Projektes entstanden ist, weil man über das Metall auch Wärme ausleiten kann.“ Außerdem verfügt die Box über einen LAN-Port, eine kleine Recheneinheit, verschiedene Schnittstellen und mehrere LEDs. Auch der stufenweise Fahrplan für die Fertigung steht.



Sebastian Rohde, Geschäftsführer Smart Robotic Systems GmbH

„Für uns als junges Unternehmen war es großartig, dass es sich beim InnoScheck.RUHR um eine 100-Prozent-Förderung gehandelt hat. Sonst wäre uns die Beratung wahrscheinlich zu teuer gewesen. Dann hätten wir wesentlich mehr Zeit darauf verwandt, das Gehäuse zu realisieren und hätten weniger Zeit für unser Kerngeschäft gehabt.“

„Es nimmt einem nicht die eigene Entwicklungsarbeit ab, aber der InnoScheck.RUHR kann dazu verwendet werden, schlauer zu werden. Ich habe mich soweit aufschauen lassen, dass ich die richtigen Entscheidungen treffen konnte.“

Sebastian Rohde, Gründer der Smart Robotic Systems GmbH

Förderung für neue Entwicklungen

Der Vorteil der Innovationsförderung für die Unternehmen liegt auf der Hand: neue Expertise jenseits der eigenen Kernkompetenzen gewinnen. Bei der Smart Robotic Systems GmbH ist dies gelungen. Denn dank der kleinen Box sind die Drohnen-Steuerungen heute europaweit im Einsatz. Ein Höhenflug, der ohne den InnoScheck.RUHR wohl weniger steil verlaufen wäre.



Nie wieder Tetris - Härterei Reese Bochum GmbH

Zumindest die älteren Semester unter uns haben sich in der Vergangenheit schon mal die Haare gerauft, als sie versucht haben, die sieben unterschiedlichen Formen so auf dem Bildschirm zu stapeln, dass der Raum optimal genutzt wird und komplette Reihen entstehen: Das ist Tetris, ein Renner aus der digitalen Steinzeit.

Anhand des Klassikers unter den Computerspielen erläutert Geschäftsführer Jörg Döllekes anschaulich das Ziel des jüngsten Digitalisierungsprojektes der Härterei Reese. Als Dienstleister für den Anlagen- und Maschinenbau härtet das Unternehmen die Verzahnungsbauteile unterschiedlichster Größenordnung: „Die Herausforderung liegt darin, dass wir nie wissen, welche Teile genau reinkommen. Gleichzeitig wollen und müssen wir unsere Ofenanlagen optimal ausnutzen und eine Belegung zusammenstellen, die in Bezug auf Größe, Gewicht, Form und Einsatzhärte in die jeweilige Ofenanlage passt. Bisher basiert diese Entscheidung auf den Erfahrungswerten der Produktionsleiter. Sie sehen die Aufträge und kennen die einzelnen Ofenanlagen mit Geometrie und Größe und spielen dann quasi Tetris.“

Steigerung von Transparenz und Wirtschaftlichkeit

Bislang funktioniert das gut. Doch die Anforderungen werden höher, das Unternehmen wächst, die Komplexität steigt und der Zeitdruck nimmt zu, so dass das immer schwieriger wird. „Mit unserem Projekt möchten wir die Digitalisierung nun direkt in die Produktion bringen. An unseren Anlagen sollen Schichtführende und Mitarbeiter*innen genau sehen, was bereits geplant ist und welche Teile noch reinkommen und danach die Belegung der Ofenanlagen wirtschaftlich steuern“, erläutert Jörg Döllekes die Ziele und den Nutzen des Digitalisierungsprojektes: „Wenn die Öfen gut ausgelastet sind, ist das energieeffizienter und wir können natürlich auch andere Preise anbieten.“

Vom Prototyp über den Stresstest zum stetigen Einsatz

Eine Aufgabe für die es keine Software „von der Stange“ gibt. Daher mussten Jörg Döllekes und sein Team eine individuelle Lösung entwickeln: „Wir sind als Maschinenbauer für die Digitalisierung nicht so aufgestellt, dass wir so ein Projekt



Jörg Döllekes, Geschäftsführer Härterei Reese Bochum GmbH



alleine umsetzen könnten. Über den InnoScheck.RUHR haben wir dann einen Partner gefunden. Er hat uns dabei unterstützt, die Dinge, die bisher in den Köpfen der Abteilungsleiter vorhanden waren, in digitale Form zu bringen.“

„Ich bin sehr zufrieden mit dem InnoScheck.RUHR. Das war sehr unbürokratisch und pragmatisch.“

Jörg Döllekes, Geschäftsführer Härterei Reese Bochum GmbH

Shopfloor-Management ist das Ziel

Wenn künftig die Mitarbeiter*innen die Belegung der Öfen digital planen, ist das auch Teil des Shopfloor-Managements, das Jörg Döllekes in der Härterei Reese implementieren möchte: „Unsere Betriebsleiter, die das bisher leisten, sind ja nicht 24 Stunden vor Ort. Shopfloor-Management heißt, dass die Mitarbeiter selbst auf dieses System zugreifen und zum Beispiel noch Teile zu einer Ofencharge hinzufügen können.“ Und ist das neue System am Start, wird Tetris auch bei der Härterei Reese wieder das sein, was es schon immer war: Ein unterhaltsames Spiel zum Haare raufen am Feierabend!

Positives Beispiel aus dem Maschinenbau

Die Härterei Reese wurde 1948 als Familienbetrieb gegründet. Heute hat das Unternehmen bundesweit rund 250 Beschäftigte an insgesamt vier Standorten. Ziel des Digitalisierungsprozesses ist es, eine größere Transparenz zu schaffen, indem wichtige Kennzahlen jederzeit aktuell und zugänglich und somit als Steuerungsinstrument nutzbar sind.

Digitales Schaufenster - Neue Wege des Arbeitens und Lernens in der Industrie

03. bis 05. November 2020 Zeche Westhausen

Hätten unsere Väter und Großväter im Jahre 1956, dem Jahr, in dem der erste Industrieroboter erfunden wurde, einen Zeitsprung in die Gegenwart gemacht – sie hätten die Arbeitswelt wohl nicht mehr verstanden. Fertigungsarbeiten, die zu ihrer Zeit viel Manpower und den Einsatz von Kränen benötigten, werden auf einmal von einem einzigen Roboter erledigt.

Das Digitale Schaufenster widmet sich vom 03. bis zum 05. November 2020 in sechs halbtägigen Slots den relevanten Herausforderungen an die digitale Arbeitswelt von heute und morgen. Besucher*innen haben dabei die Möglichkeit, sich über innovative Lösungskonzepte, Förderangebote, etc. zu informieren und sich mit anderen Teilnehmer*innen aus Wirtschaft, Wissenschaft, Schulen, Verbänden und Gesellschaft themenspezifisch auszutauschen. Neben einer spielerischen Zeitreise durch die Digitalisierung bieten wir Ihnen ferner die Gelegenheit, Robotertechnik aus nächster Nähe kennenzulernen und auszuprobieren. Beispiele aus der Unternehmens- und Ausbildungspraxis zum digitalen Lernen runden die lebendige Veranstaltungsreihe ab.

Die Zahl der Teilnehmer*innen ist Corona-bedingt je Slot auf maximal 30 Gäste beschränkt. Die Teilnahme an den Veranstaltungen ist kostenlos, erfordert aufgrund der Begrenzung jedoch eine verbindliche Anmeldung bis zum **23. Oktober 2020** unter veranstaltung@regionruhr.de.



Kontakt

In|Die RegionRuhr · Geschäftsstelle · Frank Grützenbach
c/o Wirtschaftsförderung Dortmund
Grüne Straße 2-8, 44147 Dortmund
Tel. 0231 50-26867 · Fax 0231 50 24 112
info@regionruhr.de · www.regionruhr.de

Impressum

In|Die RegionRuhr · c/o Wirtschaftsförderung Dortmund.
Grüne Straße 2-8, 44147 Dortmund, www.regionruhr.de
Redaktion: Frank Grützenbach (verantwortlich),
Sophie Basselmann
Texte: In|Die RegionRuhr, Beate Fleck: S.4 unten / S. 5-7
Layout und Druck: Klenke GmbH
Bildnachweis: S. 1 / S.4 oben Shutterstock,
S. 8 AdobeStock S. 2 Produktion NRW, S.5 DRZ e.V.,
S. 4 unten / S. 6-7 Ursula Dören

In|Die RegionRuhr ist ein Kooperationsprojekt der Wirtschaftsförderungen und Kammern der Standorte Bochum, Dortmund sowie Hagen. Es wird vom Land Nordrhein-Westfalen unter Einsatz von Mitteln aus dem europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert.



Change Management

Arbeit 4.0 – Digital ist nicht genug!
New Work für alle –
Start-up macht Unternehmen digitaler



In|Die RegionRuhr

Chancen für Unternehmen
Wer steckt dahinter?



Best Practice

Immer schön cool bleiben –
JNW CleaningSolutions GmbH
Die Pumpenverstärker –
IANUS Simulation GmbH



Save the date

elektrotechnik 2021 –
In|Die RegionRuhr Gemeinschaftsstand

Alleine stark, gemeinsam stärker!

Grußwort von Thomas Westphal, In|Die RegionRuhr: Digitale Fabrik



Traditionell vom Strukturwandel geprägt, verfügt die Region Ruhr heute über beispielhafte Erfahrungen in Bezug auf Veränderungsprozesse und eines ist klar: Die industrielle Welt entwickelt sich stetig und mit zunehmender Geschwindigkeit weiter. Eine große Herausforderung für kleine und mittlere Unternehmen aus der Produktionswirtschaft stellt dabei die fortschreitende Digitalisierung dar.

[Retour](#)

Aus diesem Grund hat es sich das Netzwerk In|Die Region-Ruhr – ein Zusammenschluss der Standorte Bochum, Dortmund und Hagen – auf die Fahne geschrieben, den Mittelstand auf seinem Weg in die Digitalisierung zu unterstützen. Durch ein umfangreiches Coaching- und Informationsangebot stellt das Netzwerk einen elementaren Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit der Region. Der Fokus der Netzwerkaktivitäten liegt dabei insbesondere auf dem Zusammenspiel von Mensch und Technik, der regionalen Bündelung von technologischen Ressourcen sowie deren Transfer in die heimischen Unternehmen.

In den letzten Wochen und Monaten hat Covid-19 die regionale Wirtschaft vor besondere Herausforderungen gestellt. So hat sich während des Lockdowns gezeigt, welche Potenziale die Digitalisierung zum Beispiel für neue Geschäftsmodelle und Arbeitsformen bietet. Diese Chancen gilt es aufzugreifen, auszubauen und umzusetzen, um für die Zukunft gut aufgestellt zu sein. Das Netzwerk In|Die RegionRuhr bietet Unternehmen hierbei kostenlose Unterstützung und verfügt mit bereits rund 100 begleiteten Digitalisierungsprojekten in der regionalen Produktionswirtschaft über hervorragende Kompetenzen und ein breites Netzwerk an Spezialisten. Das Angebot reicht von spezifischen Informationsmaterialien über individuelle Coachings und Beratungen bis hin zur gezielten Vernetzung mit potenziellen Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Hochschulen. Entsprechend ihrem jeweiligen Digitalisierungsgrad erhalten die Unternehmen bedarfsorientierte Unterstützung.

Mit der aktuellen Ausgabe des Newsletters Impulse 4.0 möchten wir Ihnen den InnoScheck.RUHR vorstellen und anhand von konkreten Beispielen zeigen, wie andere Unternehmen der Region das Förderinstrument bereits erfolgreich für ihre Digitalisierungsstrategie genutzt haben. Nehmen Sie diese Beispiele als einen möglichen Impuls für Ihre eigene Unternehmensstrategie und nutzen Sie das Team von In|Die RegionRuhr als kompetenten Partner. Ich freue mich auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit!

Ich wünsche Ihnen im Namen der beteiligten Wirtschaftsförderungen, der Handwerkskammer Dortmund und der Industrie- und Handelskammern aus Bochum, Dortmund und Hagen viel Freude bei der Lektüre.

Ihr Thomas Westphal

Geschäftsführer Wirtschaftsförderung Dortmund

Arbeit 4.0 - Digital ist nicht genug!

Veränderung der Arbeit durch Digitalisierung im Mittelstand

Retour

„Fortune favours the bold!“ – Die Zukunft gehört den Unternehmen, die Veränderungen suchen und proaktiv managen, anstatt sie nur zu meistern.

Technologie ist nur ein Teil der Antwort

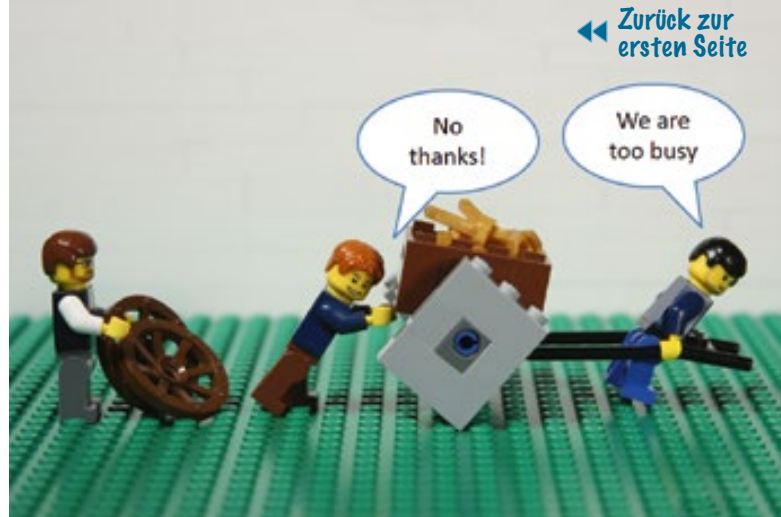
Nach einer Dekade geprägt von digitalem Fortschritt ist es einfach, technische Lösungen für neue Herausforderungen zu finden. Konstrukteure nutzen Virtual Reality, um Werkzeuge schneller und genau designen zu können. Roboter und Co-Bots nehmen den Menschen schwere und eintönige Arbeit ab.

Ob solche Technologien in Unternehmen einen Mehrwert generieren, hängt in erster Linie nicht von der ausgewählten Technologie ab. Viel wichtiger ist die Unternehmenskultur und die Einstellung sowohl der Geschäftsführung als auch jedes einzelnen Mitarbeitenden dazu.

Retour

Mitarbeitende und Kunden im Zentrum des erfolgreichen Wandels

Erfolgreiche Veränderungen sind immer kundenzentrierte Änderungen. Es muss sich dabei nicht unbedingt um komplett neuartige Produkte handeln. Auch Veränderungen im Nutzen-dreieck Qualität-Kosten-Zeit steigern die Kundenzufriedenheit.



Diese Bedürfnisse zu erkennen und zu bedienen, ist nicht nur die Aufgabe von Vertrieb und Marketing. Gute Ideen kommen aus allen Richtungen. Jedes Unternehmen sollte sich die Frage stellen, wie es für Fachkräfte ein attraktiver Arbeitgeber sein und das gesammelte Wissen der Belegschaft bestmöglich nutzen kann.

Scheitern ausdrücklich erlaubt

Der eigentliche Treiber hinter der erfolgreichen Innovation, sind die Menschen, die Hand in Hand mit den neuen Technologien arbeiten, die mitbestimmen und ihre Ideen und Kritik einbringen. Einfach mal was Neues probieren und sich von Rückschlägen nicht aufhalten lassen. Langfristig belohnt der Mut, diesen Weg zu gehen, sowohl Unternehmen als auch ihre Mitarbeitenden.

Retour

New Work für alle

Start-up macht Unternehmen digitaler

Arbeiten, wo und wann man will – transparent und ergebnisorientiert. Es klingt so einfach und ist in vielen Betrieben doch noch so fern. Zwar haben Excel-Tabellen längst die alten Karteikästen aufs Abstellgleis verdrängt. Doch auch sie sind zusammen mit vielen isolierten Software-Lösungen nicht mehr State of the Art.

Durch Corona haben Homeoffice und Digitalisierungsthemen einen Riesenschub bekommen. So reißen die Anfragen von Unternehmen an Start-ups wie zum Beispiel StartmannDigital nicht ab. Der Diplom-Kaufmann und Spezialist für Online-Marketing Stephan Stratmann hat sich 2018 mit seinem Unternehmen selbständig gemacht. Vorher war er lange in einem Konzern tätig und hat hier den digitalen Umbruch begleitet. Doch die langen Entscheidungs- und Umsetzungswege entsprachen nicht seinem Temperament. Ermutigt durch den Gewinn verschiedener Preise in Digitalisierungswettbewerben zog er die Selbständigkeit vor.

Heute berät er vor allem mittelständische Unternehmen mit digitalen Lösungen, ihre Ziele zu erreichen. „Um die Ziele zu erreichen geben wir Hilfestellung bei der Auswahl geeigneter Online-Dienste, ermöglichen durch Wissensvermittlung eine eigenständige Anwendung der Software und bieten Lösungen als Service an.“



Gründer Stephan Stratmann, StartmannDigital

Hier erlebt Stratmann hautnah, wie schwierig sich manche Prozesse gestalten: „Viele Mitarbeiter sträuben sich gegen Digitalisierungsprojekte. In Betrieben geht es oft darum, die Grenzen zwischen den einzelnen Abteilungen durchlässiger zu gestalten. Das hat aber auch zur Folge, dass viele Aspekte der Arbeit transparenter werden. Und das gefällt nicht immer allen, besonders denen nicht, die sich gerne hinter einem vollen Schreibtisch versteckt haben.“ Deshalb liegt ein wichtiger Teil der Arbeit nicht nur in der Vorstellung digitaler Kommunikationswege und Softwarelösungen, sondern auch in der Umsetzung.

Retour

In|Die RegionRuhr - Chancen für Unternehmen

Wettbewerbsdruck, individuellere Kundenwünsche, Fachkräftemangel, Ineffizienz – es gibt viele Gründe für den digitalen Wandel in Unternehmen. Die Erfahrung zeigt, dass die meisten Unternehmen durchaus für digitale Lösungen und Ideen offen sind. Für deren Realisierung fehlen aber oftmals die passenden Partner*innen oder spezielles Knowhow. Hier setzt das Team von In|Die RegionRuhr an und bringt die richtigen Menschen miteinander an einen Tisch.

Erfahrene Innovationscoaches besuchen Unternehmen und geben erste Impulse. Umsetzungslotsen unterstützen bei der Implementierung von Digitalisierungsstrategien. Diverse Veranstaltungen bieten die Möglichkeit, gezielt andere Unternehmen und Fachleute aus Hochschulen wie auch Lösungsanbieter zu kontaktieren. Für die Beratung zu Innovationsprojekten erhalten Unternehmen attraktive finanzielle Förderungen. Gemeinschaftliche Messestände geben den Unternehmen aus der Region eine Plattform für Marktkontakte.

InnoScheck.RUHR - unser pragmatisches Förderinstrument

Mit dem InnoScheck.RUHR werden Expert*innen finanziert, die Sie bei der Konzeption und Umsetzung Ihrer spezifischen Fragestellungen kostenfrei unterstützen. Fünf Schritte zum InnoScheck.RUHR:

1. Sie vereinbaren ein Beratungsgespräch mit einem unserer Innovationscoaches.
2. Gemeinsam mit dem Coach identifizieren Sie das Innovationspotenzial für Ihr Unternehmen und definieren ein Digitalisierungsprojekt in einem kurzen Antrag.
3. Abgestimmt auf Ihr individuelles Vorhaben identifizieren und beauftragen wir spezialisierte Expert*innen.
4. Deren Beratung fördern wir mit bis zu 10.000 Euro.
5. Ihr Digitalisierungsprojekt kann in der Regel innerhalb weniger Wochen starten.

Näheres zu Ablauf, Rahmenbedingungen und AGB:
www.regionruhr.de

Kontakt:
Patricia Olbert | 0231 50 - 29258
Stefan Rest | 0234 61063 - 146
innovationscoach@regionruhr.de

Umsetzungsprojekte - aus Beratung wird Unternehmensalltag

Mit der über den InnoScheck.RUHR geförderten Beratung wird der Grundstein gelegt. Ob der Betrieb aber wirklich von der Innovation, also dem neuen Prozess oder dem neuen Produkt, profitieren wird, entscheidet sich oft erst mit der Umsetzung der Beratungsinhalte. Genau hier setzen die „Umsetzungsprojekte“ von In|Die RegionRuhr an.

Als externer Dienstleister filtert der Umsetzungslotse gemeinsam mit den Innovationscoaches diejenigen Projekte heraus, deren Durchführung einen deutlichen regionalen Mehrwert



Erste Bestandserfassung durch den Innovationscoach

erwarten lassen. Schritt für Schritt begleitet dieser dann die Unternehmen bei der Implementierung ihrer Digitalisierungsstrategie sowie bei den entsprechenden Antragsverfahren. Neben der Einzelbetreuung durch den Umsetzungslotsen unterstützen themen- und zielorientierte Coworking Camps und Web-Seminare den Prozess.

Leuchtturmprojekte - ein Signal in der Region

Viele Unternehmen initiieren Projekte, die nicht nur das Unternehmen selbst innovativer machen, sondern auch extern Innovationen anstoßen. Regional bedeutsame Umsetzungsprojekte können als Leuchtturmprojekte mit einem Betrag von bis zu 30.000 Euro unterstützt werden. Das Unternehmen hat dabei nur einen geringen finanziellen Eigenanteil zu leisten. Ziel ist es, bestehende Entwicklungshemmnisse und Unwägbarkeiten zu beseitigen, um damit den Digitalisierungsgrad der gesamten RegionRuhr zu erhöhen.

Leuchtturmprojekte

Leuchtturmprojekte sind besondere Umsetzungsprojekte und zeichnen sich aus durch

- herausragenden Innovationsgehalt für die Region,
- hohen Grad des wirtschaftlichen Risikos,
- durchgängige Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Unternehmen,
- Kooperation eines Unternehmens mit einem oder mehreren Partner*innen aus Wirtschaft, Forschung oder der Start-up-Szene,
- Leuchtturm-Charakter für die Region und das Land NRW.

Sie sollen unter anderem

- Investitionen in die Produktentwicklung generieren,
- Demonstratoren und/oder Prototypen entwickeln,
- Prozesse koordinieren und/oder moderieren,
- Konzepte visualisieren.

Wer steckt dahinter?

Das Projektteam von In|Die RegionRuhr stärkt Ihnen und Ihrem Unternehmen den Rücken, aber was passiert hinter den Kulissen?

Die Innovationscoaches:

Patricia Olbert und Stefan Rest besuchen Sie vor Ort und beraten Sie mit ihrer fachlichen Expertise rund um Ihr Digitalisierungsprojekt – und das von der Idee bis zur Umsetzung. Gemeinsam mit Ihnen werden Ideen entwickelt und auf den Weg gebracht.

Die Umsetzungslotsen:

Prof. Dr. Gerd Grube, Dr. Uwe Eisermann und Leif Grube sind die Umsetzungsotsen und machen ausgewählte InnoScheck. RUHR-Projekte zu Umsetzungs- oder sogar Leuchtturmprojekten und begleiten diese bis zur Umsetzung.

Die Projektkoordination:

Nicola Henning, Yasmin Grad und Sophie Basselmann halten Sie immer auf dem Laufenden, was kommende Veranstaltungsformate des Netzwerkes In|Die RegionRuhr betreffen und finden mit ihrem Organisationstalent für jedes Problem eine passende Lösung.

Die Geschäftsstelle:

Frank Grützenbach und Gabriela Osthoff haben die Ziele im Blick und das Projekt fest im Griff. Sie ziehen die Fäden und sorgen für einen reibungslosen Ablauf. Uwe Bachmann unterstützt im Hintergrund durch konsequentes Projektcontrolling.

In|Die RegionRuhr: Digitale Fabrik

Das Innovationsnetzwerk In|Die RegionRuhr informiert, coacht und vernetzt kleine und mittlere Produktionsunternehmen sowie Industriedienstleister aus Bochum, Dortmund und Hagen sowohl kundenspezifisch als auch kostenlos, wenn es um die Themen Innovation und Digitalisierung geht. Um die unternehmerischen und wissenschaftlichen Potenziale zu einem starken Ganzen zu bündeln, haben sich die Wirtschaftsvertretungen der RegionRuhr zu diesem Netzwerk zusammengeschlossen.

Eine Region, drei Standorte und sieben Partnerschaften

- Bochum Wirtschaftsentwicklung
- Wirtschaftsförderung Dortmund
- HAGENagentur
- IHK Mittleres Ruhrgebiet
- IHK zu Dortmund
- Südwestfälische Industrie- und Handelskammer zu Hagen
- Handwerkskammer Dortmund

Unterstützt wird das Projekt vom Land Nordrhein-Westfalen unter Einsatz von Mitteln aus dem europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE).



Retour
↶

In|Die RegionRuhr – Ein starkes Team für Ihre Projekte

Immer schön cool bleiben

JNW CleaningSolutions sorgt für die vollautomatische Reinigung von gigantischen Kühlanlagen

Manchmal sind sie so groß wie fünf Fußballfelder. Aber es rollt kein Ball, es ertönen keine Fan-Gesänge und kein Kicker schwitzt. Die Rede ist nicht von Geisterspielen, sondern von gigantischen Kühlanlagen. Manche Kraftwerke, die meisten Müllverbrennungsanlagen und kein Chemiestandort kommen ohne sie aus: Luftgekühlte Wärmetauscher.

Doch mit der kühlenden Luft kommen auch Staub, Pollen und Insekten. Sie verkleben nach und nach die Kühllamellen, dann lässt die Leistung nach. So ist auch bei den Giganten unter den Kühlern im Schnitt zweimal im Jahr Großreinemachen angesagt.

Für die Reinigung von luftgekühlten Wärmetauschern ist die JNW CleaningSolutions GmbH Vorreiterin und Weltmarktführerin. Fachleute entwickeln und fertigen Reinigungsanlagen und -systeme, die Serviceabteilung reinigt luftgekühlte Wärmetauscher mit Hilfe mobiler Anlagen.

Herzstück des Unternehmens ist der Bau von halb- und vollautomatischen Reinigungsanlagen. Riesige Chassis mit überdimensionalen Wasserpistolen feuern bis zu 170 Liter Wasser ohne chemische Zusätze mit ordentlichem Druck bis 80 bar pro Minute in die verunreinigten Wärmetauscher.



Arndt Krebs, Geschäftsführer JNW CleaningSolutions GmbH



3D-Druck hat den Hebel des Endschalters optimiert.

Fachkräftemangel treibt neue Technologien an

Besonders stolz ist Geschäftsführer Arndt Krebs auf seine vollautomatischen Reinigungsanlagen: „Weil wir der Meinung sind, dass wir die Einzigen auf der Welt sind, die das liefern können und dafür auch Referenzen haben.“ Davon profitiert das Unternehmen seit kurzem extrem. Immer mehr Kundschaft drängt auf Automatisierung: „Seit zwei Jahren werden die Vollautomaten nachgefragt wie nie zuvor, obwohl sie exponentiell teurer sind als die Halbautomaten. Früher bin ich bei dem Preis immer kopfschüttelnd angeschaut worden. Heute haben wir den Fachkräftemangel: Unsere Kunden haben kaum noch Leute, die einen Halbautomaten bedienen können.“

[Retour](#)

Top-Qualität aus dem 3D-Drucker

Immer auf der Suche nach Verbesserungen besuchte Arndt Krebs im Herbst 2019 eine Veranstaltung der IHK Mittleres Ruhrgebiet zum Thema additive Fertigung durch 3D-Printing. Danach brachte der InnoScheck.RUHR den Stein ins Rollen.

Mit Unterstützung durch den InnoScheck.RUHR, der eine externe Beratung mit bis zu 10.000 Euro fördert, bekam das Unternehmen einen Experten vermittelt, der die Produktion unter die Lupe nahm. Fazit: Etwa fünf Prozent der Kleinteile, die im Unternehmen genutzt werden, eignen sich für additive Fertigungsverfahren.

Zum Beispiel der Endschalter, für den Arndt Krebs schon lange nach einer optimalen Lösung gesucht hatte: „Spannend ist vor allem der Hebel des Endschalters. Weil er mit Wasser zu tun hat, kommen ohnehin nur wenige Materialien infrage. Zudem wird er bei 80 bis 90 Grad sehr heiß. Eine thermische Belastung, die das Material stresst, so dass es bei Belastung schnell brechen kann.“

Wie sich in der Beratung herausstellte, lässt sich dieser Hebel aus glasfaserverstärktem Kunststoff im 3D-Druck fertigen. Ein Material, das extremen Temperaturen und dem Druck standhält. Arndt Krebs: „Wir sehen hier also weniger den Kostenvorteil, zumal der glasfaserverstärkte Kunststoff gar nicht mehr so kostengünstig ist. Wir sehen hier den qualitativen Vorteil und bei unseren Stückzahlen von 50 oder 60 ist natürlich auch die Lieferzeit ein Argument.“

Tempo der Digitalisierung wird sich steigern

Das nächste Digitalisierungsprojekt ist bei JNW schon startklar: ein Online-Portal, mit dem Kunden ihre Servicetermine planen können – von der Terminkoordination bis zur Hotelbuchung für die Monteure alles vollautomatisch. Auch hier profitiert JNW von einem Zuschuss für die Umsetzung: „Ich kann jedem nur den Tipp geben, dass man solche Förderungen wie den InnoScheck.RUHR nutzt. Es ging wirklich extrem schnell und unbürokratisch. Das hilft uns als mittelständisches Unternehmen, solche Digitalisierungspläne umzusetzen.“

Sicher nicht das letzte Innovationsprojekt der JNW CleaningSolutions GmbH. Arndt Krebs ist überzeugt: Corona wird die Digitalisierung weiter beschleunigen, weil vollautomatische Prozesse nun mal nicht von Grippe-Viren gefährdet werden.

[Retour](#)

Die Pumpenversther

In drei Schritten zur optimalen Strömungssimulation

„Versuch und Irrtum“ ist eine durchaus noch übliche Methode bei der Entwicklung neuer Pumpen. Dabei nutzen die Konstrukteure natürlich langjährige Erfahrung und komplexes Ingenieurs-Know-how.

Doch wie genau läuft die entwickelte Pumpe? Entstehen Verwirbelungen? Reicht die Größe der Pumpe aus, um die gewünschte Menge zu bewegen? All diese Fragen können beim „Was nicht passt, wird passend gemacht“-Prinzip im Vorfeld oft nicht hundertprozentig beantwortet werden.

Optimiert wird die „Versuch und Irrtum“-Technik heute von Computer-Simulationen. Ausgeklügelte Algorithmen errechnen in Kombination mit Materialdatenbanken und CAD-Zeichnungen auf den Punkt genau, wie eine konstruierte Pumpe arbeitet.

Pumpenoptimierung bei IANUS im digitalen Zwilling

Für die IANUS Simulation GmbH ist genau diese Optimierung von Pumpen und Pumpsystemen durch Simulationen eines ihrer Kerngeschäfte. 2006 als Spin-off der Universität Dortmund gegründet, hat das Unternehmen heute mehr als 25 Beschäftigte an zwei Standorten.

Marc Bracke ist Projektkoordinator und zuständig für Vertrieb und Marketing bei IANUS. Er und sein Team haben viel Herzblut in die Simulation von Pumpen gesteckt: „Mit der Strömungssimulation kann man im Vorfeld sehen, ob ein Werkzeug, eine Pumpe oder eine Maschine mit dem gewünschten Material funktioniert. Die Nacharbeitsschleifen können so auf ein Minimum reduziert werden.“

Seine Kundschaft, vor allem herstellende Unternehmen von Pumpen und Pumpsystemen, wissen das zu schätzen. Denn die Simulation verkürzt die Produktionszeit. IANUS ist auf die Beschreibung von geometrischen Herausforderungen der Pumpen in Verbindung mit den Fließeigenschaften von Fluiden spezialisiert. Wie ist das Durchflussverhalten einer Pumpe, wenn sie auf einmal Wasser statt Öl fördert? Was passiert, wenn die Durchflussgeschwindigkeit extrem erhöht wird? Gibt das Verwirbelungen? Lagert sich etwas ab? Werden sogar Bauteile angegriffen?

Das ist die perfekte Pumpe - nur drei Klicks entfernt

Antworten auf diese Fragen liefert die Simulation und die ist vor allem kundenfreundlich. Die Kund*innen starten die Simulation selbst im Internetbrowser. Marc Bracke und sein Team wollen es ihren Geschäftspartnern so einfach wie möglich machen: „Wir möchten, dass jeder Mitarbeiter an jedem Ort und zu jedem Zeitpunkt in der Lage ist, so eine Simulation zu starten. Im besten Fall innerhalb von fünf Sekunden auf dem Weg vom Büro zur Kaffeemaschine.“

Dass die Pumpensimulation so schnell und bedienfreundlich läuft, ist auch dem InnoScheck.RUHR zu verdanken. Ende 2019 beantragte das Unternehmen Fördergelder, um zusätzliches Know-how einzukaufen. Während sich das eigene Programmier-team mit künstlichen Intelligenzen, Algorithmen und strömungsmechanischen Besonderheiten befasst, kümmern sich externe Expert*innen um die Nutzerfreundlichkeit.



Webbasierte Pumpensimulation - schnell und bedienfreundlich

„Dafür brauchen wir eine Oberfläche, die das Komplexe im Hintergrund sehr einfach projiziert. Und das haben wir im Rahmen des InnoSchecks umgesetzt“, berichtet Marc Bracke. Im ersten Schritt lädt der Kunde nun eine CAD-Zeichnung der Pumpe hoch. Im zweiten Schritt werden Input-Parameter wie Drehzahl der Pumpe und Art der Flüssigkeit angegeben. Im letzten Klick legt der Benutzer fest, welche Ergebnisse er braucht. Und schon macht sich der digitale Zwilling an die Arbeit.

*„Wir haben das System
so einfach wie möglich gehalten,
damit es jeder bedienen kann.“*

Projektleiter Marc Bracke

Die herstellenden Unternehmen von Pumpen und Pumpsystemen erhalten die zeitaufwändigen Berechnungen und Fehleranalysen nun über Nacht und damit auch klare Ansagen, ob die konstruierte Pumpe mit den geplanten Flüssigkeiten fertig wird.

Für die Pumpenversther der IANUS GmbH ist dies übrigens schon der zweite InnoScheck. Und das Fazit ist deutlich: „Die Zusammenarbeit mit dem InDie RegionRuhr- Team klappt super. Die Abwicklung war wieder ganz einfach und problemlos.“ So einfach wie das IANUS-System selbst.

Save the Date: elektrotechnik 2021

Als Mitaussteller auf dem In|Die RegionRuhr-Gemeinschaftsstand dabei sein

Vom 17. bis 19. Februar 2021 öffnet die elektrotechnik als die Fachmesse für Gebäude-, Industrie-, Energie und Licht-technik in Dortmund zum 43. Mal ihre Tore. Rund 400 Aussteller werden etwa 21.000 Fachleuten in fünf Messehallen Trends und Technologien präsentieren, mit denen sich diese den Herausforderungen der Zukunft stellen können. Damit ist die elektrotechnik ein wichtiger Branchentreff für das Elektrohandwerk, Fachbesucher aus der Industrie, Architekten und Planer sowie kommunale Vertreter. Den schnellen und rapiden Veränderungen der Branche trägt die Messe unter anderem mit ihren Themenschwerpunkten Gebäude-, Licht-, Energie- und Industrietechnik Rechnung.

Mit dem Gemeinschaftsstand von In|Die RegionRuhr bieten wir Ihrem Unternehmen auf der elektrotechnik 2021 eine ideale Plattform, um Ihre Kompetenzen in den regionalen Markt zu tragen. Das innovative Standkonzept ermöglicht es Ihnen, sich auf das Tagesgeschäft zu konzentrieren und dennoch bei geringem organisatorischen Aufwand mit einer professionellen Messepräsenz vertreten zu sein. Die gemeinsame Messepräsenz erschließt Ihnen zudem einen zusätzlichen Mehrwert: Neben den Fachbesuchern der elektrotechnik bieten die Kontakte zu den Mitausstellern ein enormes Potenzial an Kunden und Kooperationspartnern. Für Start-Ups werden wir auch für

2021 Sonderkonditionen für die Teilnahme am Gemeinschaftsstand anbieten.

Sie möchten zu gegebener Zeit Informationen zum Gemeinschaftsstand In|Die RegionRuhr erhalten? Sprechen Sie uns an!



Kontakt

In|Die RegionRuhr · Geschäftsstelle · Frank Grützenbach
c/o Wirtschaftsförderung Dortmund
Grüne Straße 2-8, 44147 Dortmund
Tel. 0231 50-26867 · Fax 0231 50 24 112
info@regionruhr.de · www.regionruhr.de

Impressum

In|Die RegionRuhr · c/o Wirtschaftsförderung Dortmund.
Grüne Straße 2-8, 44147 Dortmund, www.regionruhr.de
Redaktion: Frank Grützenbach (verantwortlich),
Sophie Basselmann, Nicola Henning
Texte: In|Die RegionRuhr, Beate Fleck: S. 3 unten, S. 6-7
Layout und Druck: Klenke GmbH
Bildnachweis: S. 1 Adobe Stock, S. 2 Wirtschaftsförderung Dortmund, S. 3 oben Håkan Forss
(<http://hakanforss.wordpress.com>),
S. 3 unten StratmannDigital, S. 4-8 Ursula Dören

In|Die RegionRuhr ist ein Kooperationsprojekt der Wirtschaftsförderungen und Kammern der Standorte Bochum, Dortmund sowie Hagen. Es wird vom Land Nordrhein-Westfalen unter Einsatz von Mitteln aus dem europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert.