



◆ 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 über-regionaler 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 Lüdenscheid“ 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 Lüdenscheid. 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

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“?

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 fertigungsnahe 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

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 wegspannen 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?

Verschlannte 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.

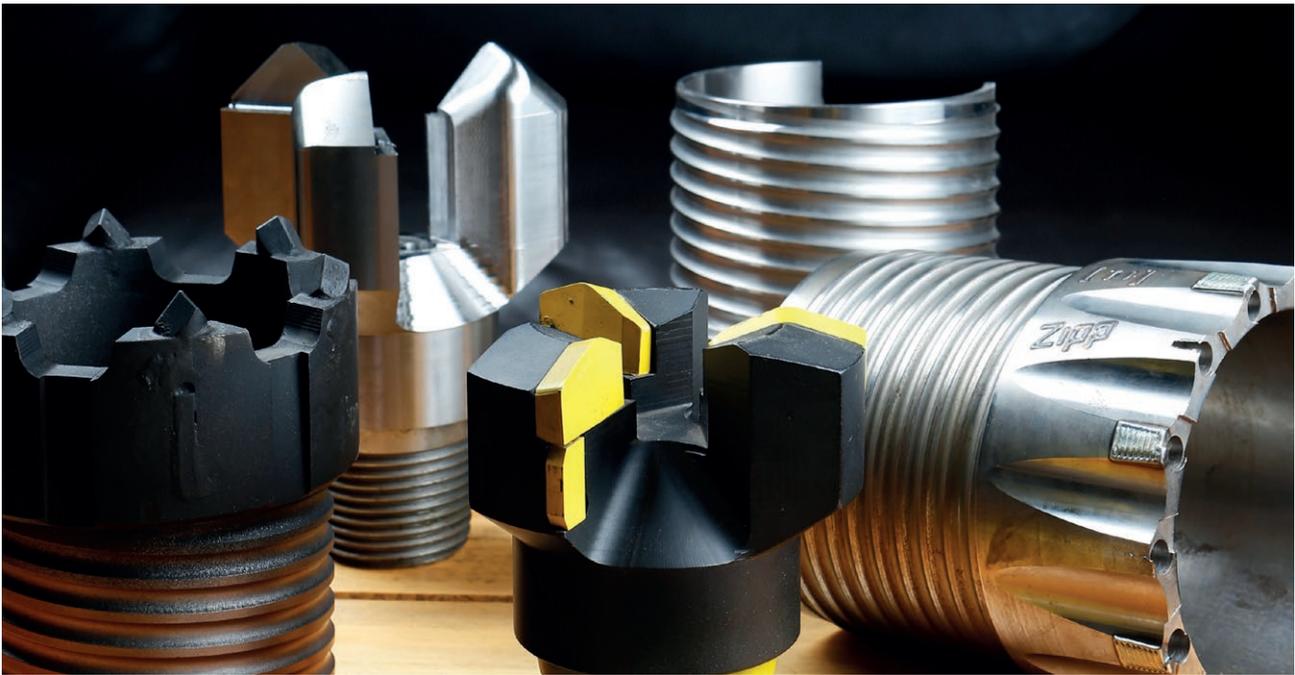
Zipp Industries aus Bochum-Wattenscheid ist ein seit Jahren stetig wachsendes Unternehmen und produziert Bohrwerkzeuge und Bohrsysteme für den Spezialtiefbau. Ob beim Tunnelbau in den Alpen, bei geothermischen Bohrungen oder bei der Entschärfung tonnenschwerer Bomben aus dem zweiten Weltkrieg in deutschen 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 Zipps 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. Beherrscht 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 Anschlag, 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 Uskovic's 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 verschleiben – 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 RegionRuhr, 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 Flachverbundstoffen.

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 gecoach. 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**

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 Kamerteam 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

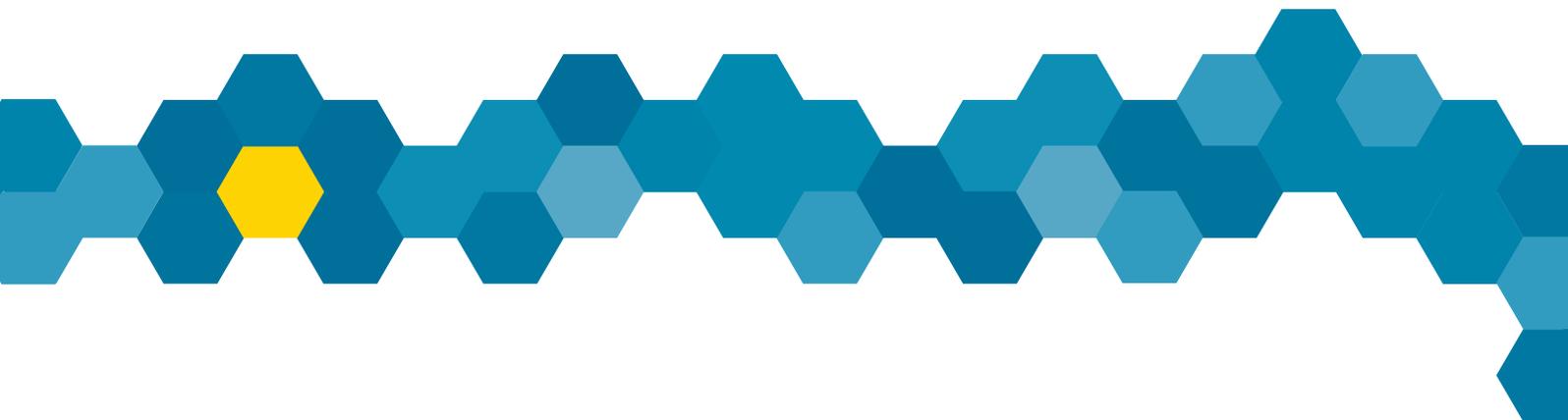
Dr. Ulrich Michaelis · 0234 61063-146
michaelis@regionruhr.de

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.