



Projektbroschüre

GROWIN 4.0 – Unterstützungsangebote für die Digitalisierung regionaler KMU

Created in context of the project **GrowIn 4.0 – Growing into Industry 4.0: Accelerate Growth in Manufacturing SMEs**, funded by the Interreg North Sea Region programme resourced by the European Regional Development Fund.

Interreg
North Sea Region
GrowIn 4.0

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION

- 03 | Gemeinsam die Digitalisierung von KMUs unterstützen**
- 04 | Allianz für die Region GmbH**
- 05 | Ostfalia – Hochschule für angewandte Wissenschaften**
- 06 | Partner**
- 07 | Passende Tools – maßgeschneiderte Unterstützung:**
- 08 | IMPULS Industrie 4.0 Readiness Online Selbst-Check
- 10 | KODE®-Verfahren
- 11 | Pre-Engineering Workshop
- 12 | Ostfalia I4.0 Katalog
- 13 | Networking zur Initiierung von Innovationstransfer:**
- 13 | SMART Region
- 14 | Innovation Day
- 15 | Blitzlichter

Bildnachweise – Allianz für die Region GmbH:

S. 03: Frank Bierstedt; S. 13: Leevke Draack; S. 14 + 15: Matthias Leitzke

Project summary

The manufacturing industry is very important for the North Sea Region (NSR) economy and remains a driver for growth. The focus of the GrowIn 4.0 project will be the common challenges manufacturing small and medium-sized enterprises (SMEs) throughout the NSR face today. Economic crisis, decrease in employment, loss of competitiveness, just to mention a few. However; the challenges also bring a lot of opportunities. Many of these are in the move toward the fourth industrial revolution – Industry 4.0 – which is regarded as the industry of tomorrow. If the manufacturing industry in the NSR is to remain competitive, we need to capture the potential for productivity and growth that Industry 4.0 appears to offer. There is a profound need for an experience based and smart gathering of efficient methods, tools and knowledge to guide SMEs in their transformation towards Industry 4.0. GrowIn 4.0 aims to build strong competences and tools in the participating regions for the benefit of manufacturing SMEs. The overall objective is to raise the level of innovation and to create more growth within manufacturing SMEs who are heading for Industry 4.0. The approach is to establish a strong partnership which pools knowledge on the manufacturing industry and Industry 4.0. Main challenges and solutions in regard of implementing Industry 4.0 will be investigated. The results of collections of new or improved methods and tools – developed in interaction with SMEs – will be universal within different areas of the NSR.

Quelle: Projektantrag

Gemeinsam die Digitalisierung von KMUs unterstützen

Strukturwandel und digitale Transformation bringen vor allem kleine und mittlere Unternehmen (KMU) der Region in Wettbewerbsdruck. Ihnen fehlen häufig die internen Kapazitäten, um sich zielgerichtet mit Digitalisierungslösungen auseinanderzusetzen.

Im Projekt „GrowIn 4.0“ haben 15 Partner aus Belgien, Dänemark, Deutschland, England und den Niederlanden innovative Methoden, Tools und Konzepte entwickelt, um diesen Unternehmen Unterstützung anzubieten. Die Kernzielgruppe bilden produzierende KMU aus dem Maschinenbau und der Automobilwirtschaft. Daneben profitieren auch viele weitere Branchen von dem Projektangebot.

Zum einen untersuchten die Partner die Auswirkungen der Digitalisierung auf bestehende Unternehmenskonzepte sowie zukünftige Strategie- und Geschäftsmodellentwicklungen. Zum anderen wurde der Technologietransfer zwischen Forschungseinrichtungen, Hochschulen und Wirtschaft gefördert.

Im Projekt „GrowIn 4.0“ begleiten die Ostfalia Hochschule und die Allianz für die Region GmbH regionale Unternehmen auf ihrem Weg in die Digitalisierung, stärken die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe und unterstützen dadurch die wirtschaftliche Entwicklung der Region.

Nachfolgend sind wesentliche Ergebnisse kurz und knapp zusammengestellt. Kommen Sie gerne auf die die Ostfalia und die Allianz für die Region GmbH zu, wenn Sie Unterstützung bei der Innovation durch Digitalisierung suchen.



Deutsches GrowIn 4.0-Projektteam

Allianz für die Region GmbH

Die Allianz für die Region GmbH ist der regionale Zusammenschluss von Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik, Verwaltung, Wirtschaftsverbänden und Gewerkschaften. Gemeinsam mit den Kooperationspartnern werden Projekte zur Vermarktung der Region Braunschweig – Wolfsburg und zur Unterstützung bei der Gewerbegebietsentwicklung, zukunftsweisende Mobilitätskonzepte sowie Angebote zur Fachkräftesicherung und -gewinnung entwickelt und realisiert.

Die Region mit den Städten Braunschweig, Salzgitter und Wolfsburg sowie den Landkreisen Gifhorn, Goslar, Helmstedt, Peine und Wolfenbüttel liegt im Südosten von Niedersachsen. Sie ist Industrie- und Forschungsregion, Dienstleistungs- und Freizeitregion, Bildungs- und Kulturregion zugleich. Der Standort verknüpft traditionelle Wirtschaftszweige mit neuen Branchen, inno-

vative Forschungsschwerpunkte mit vorhandenen Stärken.

Das gemeinsame Projekt „GrowIn 4.0“ der Allianz für die Region GmbH und der Ostfalia Hochschule ist Beleg für die erfolgreiche Zusammenarbeit im Rahmen des Netzwerkmanagements für den Innovations- und Wissenstransfer zwischen Unternehmen und der Wissenslandschaft.

REGION vermarkten	Präsentieren unserer lebenswerten und wirtschaftsstarke Region	Begeisterung von Fachkräften und Bürgern für die Region	Vermitteln unserer Region als Ganzes
MOBILITÄT gestalten	Vernetzen regionaler Mobilitätsakteure	Engagieren für zukunftsweisende Mobilitätskonzepte	Organisieren von (inter-)nationalen Präsentationsplattformen
FACHKRÄFTE sichern & gewinnen	Entwickeln von Konzepten um Fachkräfte zu gewinnen	Erarbeiten von Konzepten für besonders betroffene Branchen	Ermöglichen Jugendlichen Einblicke in die Arbeitswelt für Unternehmen
WIRTSCHAFT fördern	Unterstützen von KMU auf dem Weg in neue Arbeitsformen	Vernetzen von Unternehmen und qualifizierten Nachfolgern	Schaffen von zukunftsfähigen Rahmenbedingungen für Unternehmen
ANSIEDLUNG unterstützen	Beraten von Unternehmen bei der Ansiedlung in der Region	Vermarkten von Gewerbeflächen	Unterstützung von Kommunen bei der Planung von Gewerbegebieten

Quelle: Allianz für die Region GmbH

Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften

Mit rund 13.000 Studierenden zählt die Ostfalia zu den größten Hochschulen in Niedersachsen. An den Standorten Wolfenbüttel, Wolfsburg, Suderburg und Salzgitter bietet sie mehr als 90 Studiengänge aus den Bereichen Recht, Wirtschaft, Sozial- und Gesundheitswesen sowie Technik und Informatik an. Praxisbezug und Interdisziplinarität stehen hier im Mittelpunkt.

In der Forschung hat es sich die Ostfalia zur Aufgabe gemacht, aktuelle Fragestellungen aus der betrieblichen und gesellschaftlichen Praxis aufzugreifen und hierzu wissenschaftlich fundierte, umsetzbare Lösungen zu entwickeln. Voraussetzung hierfür ist fachliches Know-how, welches in den Instituten der Hochschule gebündelt zur Anwendung kommt. Während die Ostfalia mit technischer Ausstattung und Fachwissen den Handlungsspielraum von Unternehmen erweitert, profitiert sie sowohl in der Lehre als auch bei weiteren Forschungsvorhaben vom direkten Bezug zur Praxis.

Motivation für die Ostfalia, sich im Projekt „GrowIn 4.0 – Growing into Industry 4.0“ zu engagieren, ist vorrangig, die eigene Transferstrategie weiterzuentwickeln, im EU-Raum aktiv zu sein und das Verständnis der Herausforderungen bei der Digitalisierung in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) zu verbessern. Auch dem Forschungsfeld „Digitalisierung und Industrie 4.0“ wird so zu größerer Präsenz verholfen. Das GrowIn-Team der Ostfalia leitet das technisch fokussierte Arbeitspaket und kann so die jeweils aktuellsten Erfahrungen aus der Forschung einbringen.



Internationales Projektkonsortium GrowIn 4.0

Gemeinsam stark, gemeinsam digital



VIA University
College



Kamer van
Koophandel
Oost-Vlaanderen



Hanze
University of Applied Sciences
Groningen



ErhvervsShus
MIDTJYLLAND



Opportunity Peterborough



Ostfalia
Hochschule für angewandte
Wissenschaften



a.r.u.



ALLIANZ FÜR
DIE REGION



SNN
NORTHERN NETHERLANDS
ALLIANCE



FLANDERS
MAKE
DEFINING INNOVATION BY MANUFACTURING



atene
KOM



OMC
OPEN MANUFACTURING CAMPUS



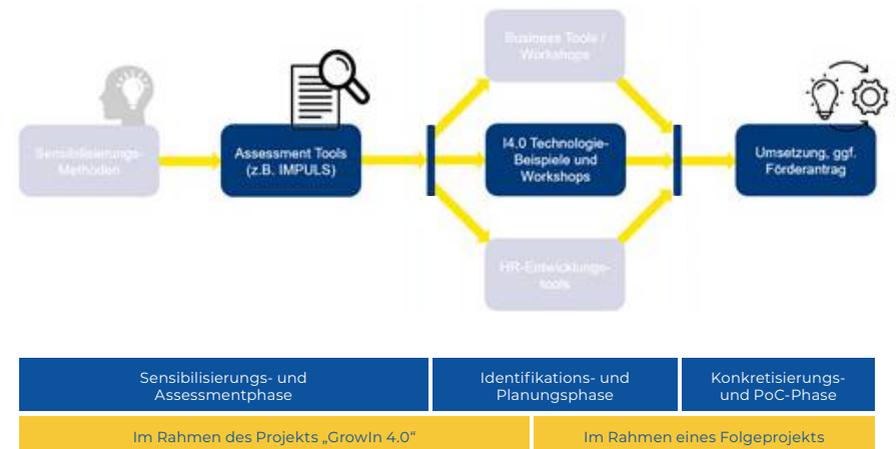
BLENDERS
INNOVATED BY ALL, FOR ALL



TWI

Passende Tools – maßgeschneiderte Unterstützung

Im Mittelpunkt des Projekts stehen der transnationale Wissensaustausch sowie die Identifizierung, Erprobung und Weiterentwicklung geeigneter Tools – Angebote, Formate, Werkzeuge – zur Sensibilisierung und Unterstützung von KMU in Hinblick auf die Digitalisierung. Das Phasenmodell verdeutlicht, dass das Projektangebot vor der konkreten Umsetzung einer Industrie 4.0-Lösung ansetzt.



Phasenmodell

Quelle: Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften

In der Region Braunschweig-Wolfsburg wurden vier verschiedene Tools erprobt, die im Folgenden vorgestellt werden.

IMPULS Industrie 4.0 Readiness Online Selbst-Check

Das GrowIn-Team der Ostfalia hat mehrere Tools zur Durchführung von I4.0 Reifegrad-Tests für Unternehmen evaluiert. Unter den Gesichtspunkten einer wissenschaftlich fundierten Methodik und Fokussierung sowie einer Durchführbarkeit mit einem Zeitaufwand unter einer Stunde hat sich der IMPULS Industrie 4.0 Readiness Online Selbst-Check als am besten geeignet herauskristallisiert.

Aufsetzend auf die Studie „Industrie 4.0-Readiness“, beauftragt von der IMPULS-Stiftung des VDMA (Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbauer), haben IW Consult (Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH) und das Forschungsinstitut für Rationalisierung an der RWTH Aachen den IMPULS-Check erstellt. Dieser Check ermöglicht eine erste Reifegrad-Einschätzung eines KMU in sechs

verschiedenen Dimensionen: Smart Factory, Smart Operations, Smart Products, Personal, Strategie und Organisation und die sogenannten Data-driven Services. In allen diesen Dimensionen erfolgt dann eine Einstufung zwischen „Außenstehender“ (Level 0) und „Exzellenz“ (Level 5).

Außerdem werden grundlegende Empfehlungen ausgesprochen, mit welchen Schritten die nächste Stufe der Digitalisierung erreicht werden kann, z.B. durch Implementierung aktueller Technologien oder Anpassung bestehender Systeme, ob in der Produktion oder in anderen Abteilungen.

Das GrowIn-Team der Ostfalia bietet Unternehmen Unterstützung bei der Durchführung des IMPULS-Checks an. So können Detailfragen während der Einstufung geklärt werden. Zudem kann Kontakt zu Forschenden hergestellt werden, wenn sich im Gespräch ein Innovationsbedarf herauskristallisiert. Diese Verfahrensweise hat sich als vorteilhaft erwiesen. Außerdem konnte bislang von der Ostfalia anhand der Reaktionen derer, die diese Reifegrad-Einschätzung im Namen des Unternehmens vornehmen, die

Effektivität des Checks ermittelt werden. Für Unternehmen bietet der IMPULS-Check die Gelegenheit, ihre Digitalisierungs-Strategie zu überdenken sowie gegebenenfalls den Bedarf einer Strategie oder mit dem Team der Ostfalia besprochene Aspekte in den Betrieb hinein zu tragen.



Die Assessment-Dimensionen des IMPULS Checks

Quelle: Industrie 4.0-Readiness-Check, IMPULS-Stiftung des VDMA

Ostfalia I4.0 Katalog

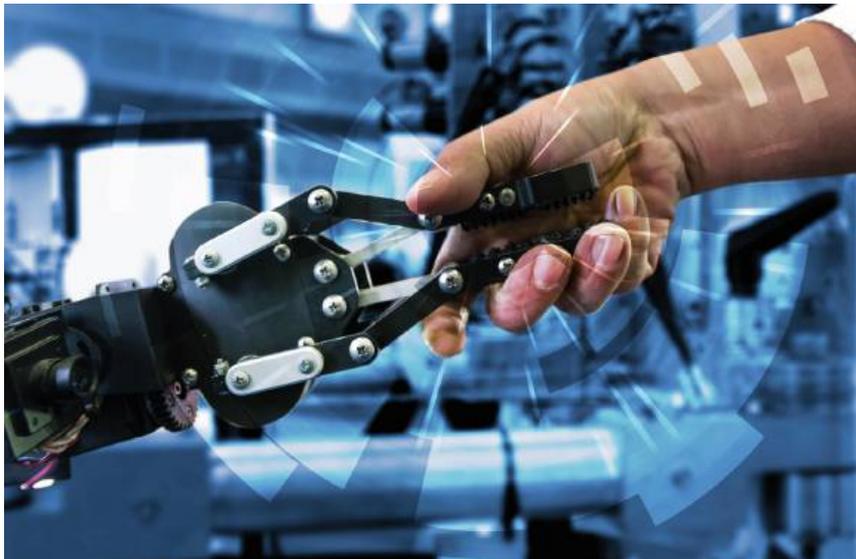
Der „Ostfalia I4.0 Katalog“ veranschaulicht das Potenzial von Digitalisierungsmaßnahmen und bietet interessierten Unternehmen Anreize, die Anwendung der Technologien in der Hochschule zu erleben und über mögliche Kooperationen ins Gespräch zu kommen.

Mit diesem Katalog stellt das „GrowIn 4.0“-Projektteam der Ostfalia Demonstratoren einiger zukunftsfähiger Industrie 4.0-Technologien vor und zeigt verschiedene techni-

www.ostfalia.de/i40-katalog

sche Möglichkeiten auf, mit denen Unternehmen zeit-, ressourcen- und kostensparend Schritte in die Digitalisierung gehen können. Der Katalog wird fortlaufend erweitert.

Das große Interesse am „Ostfalia I4.0 Katalog“ verdeutlicht den Informationsbedarf der Unternehmen im Hinblick auf die Digitalisierung. Viele Multiplikatoren fragen den Katalog zur Verteilung in ihren Netzwerken an.



Quelle: Voka



Netzwerkveranstaltungen zur Initiierung von Innovationstransfer

Um über den Projektfortschritt zu informieren und regionale Partner in das Projektgeschehen einzubinden, hat das Projektteam von der Allianz für die Region GmbH und der Ostfalia Hochschule an verschiedenen Veranstaltungen teilgenommen sowie eigene Formate entwickelt, organisiert und durchgeführt. Die folgenden Seiten vermitteln einen Eindruck dieser Aktivitäten.

SMART Region – WIR gestalten den digitalen Wandel

Am 29. November 2018 kamen rund 400 Vertreter aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung im CI Cinema zusammen, um sich unter dem Titel „SMART Region – WIR gestalten den digitalen Wandel“ mit dem Thema Digitalisierung auseinanderzusetzen. Frank Fiedler (CFO Volkswagen Financial Services AG), Stefan Muhle (Staatssekretär im Niedersächsischen Ministerium für Bundes- und Europaangelegenheiten und regionale Entwicklung) und Thomas Ramge (Wirtschafts-

journalist) diskutierten in einer Podiumsdiskussion, wie die Region 2030 aussehen könnte und sollte. Im weiteren Verlauf fanden Panels zu den Themen Mobilität, Wohnen, Arbeit, Bildung und Gesundheit statt. Begleitet wurde die Veranstaltung durch eine Ausstellung. Die Ostfalia Hochschule und die Allianz für die Region GmbH nutzten die Plattform, um über das „GrowIn 4.0“-Projekt zu informieren und ausgewählte Industrie 4.0-Demonstratoren der Hochschule zu präsentieren.



Innovation Day

Am 24. April 2019 fand in Hannover im Rahmen des Projekts eine Innovationstour durch die Technology Academy der Deutschen Messe für KMU der Region Braunschweig-Wolfsburg statt. 14 Unternehmen wurden von der Digitalagentur Niedersachsen über die Chancen und Risiken der Industrie 4.0 informiert.

In Kleingruppen konnten die Teilnehmenden anschließend verschiedene Stationen besuchen, um einen

praxisnahen Einblick in ausgewählte Industrie 4.0-Lösungen zu erhalten, u.a. eine miniaturisierte Fertigungslinie für einen Prototypen der Volkswagen AG, die durch Auszubildende angefertigt worden ist. An den weiteren Stationen konnten aktuelle Trends wie Additive Fertigung, Robots und Cobots, New Work sowie Virtual und Augmented Reality in der praktischen Anwendung erlebt werden.



Blitzlichter – WIR digitalisieren spielend leicht

Am 6. Oktober 2020 hatten die Allianz für die Region GmbH und die Ostfalia Hochschule produzierende KMU der Region Braunschweig-Wolfsburg zu einer Industrie 4.0-Informationsveranstaltung eingeladen.

Dr.-Ing. Gerrit Posselt, Gründer und Geschäftsführer der BeSu Solutions GmbH, hielt einen Vortrag zu dem Thema „Spielend leicht digitalisieren! – Wie Game-based Learning helfen kann, die digitale Transformation zu unterstützen“. Anschließend hatten die Gäste die Gelegenheit, zu netzwerken und sich mit den Ausstellern der Ostfalia über die mitgebrachten Demonstratoren auszutauschen: Geforscht wird in der Hochschule unter anderem in den Bereichen Industrial Internet of Things (IIoT), Augmented Reality, 3D-Druck und Robotik. Zu-

dem wurde interessierten Unternehmen angeboten, zusammen mit der Ostfalia einen „Industrie 4.0 Readiness Check“ vom Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbauer (VDMA) durchzuführen. Außerdem sind Anknüpfungspunkte für weitere Kooperationen geschaffen worden.





Allianz für die Region GmbH

Frankfurter Straße 284
38122 Braunschweig

www.allianz-fuer-die-region.de



Ostfalia
Hochschule für angewandte
Wissenschaften

Ostfalia Hochschule
für angewandte Wissenschaften
Salzdahlumer Straße 46/48
38302 Wolfenbüttel

www.ostfalia.de