



JAHRESBERICHT

2018

tti Technologietransfer und
Innovationsförderung Magdeburg GmbH



INNOVATIONSBERATUNG

INTERNATIONALISIERUNG INNOVATION

NETZWERKAUFBAU INVESTITIONEN

MITTELSTAND 4.0 CLUSTERINITIATIVEN

PROJEKTMANAGEMENT



04 Vorwort

06 Leistungen

12 Clusterinitiativen

- Cluster Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Cluster Medizin- und Gesundheitstechnik

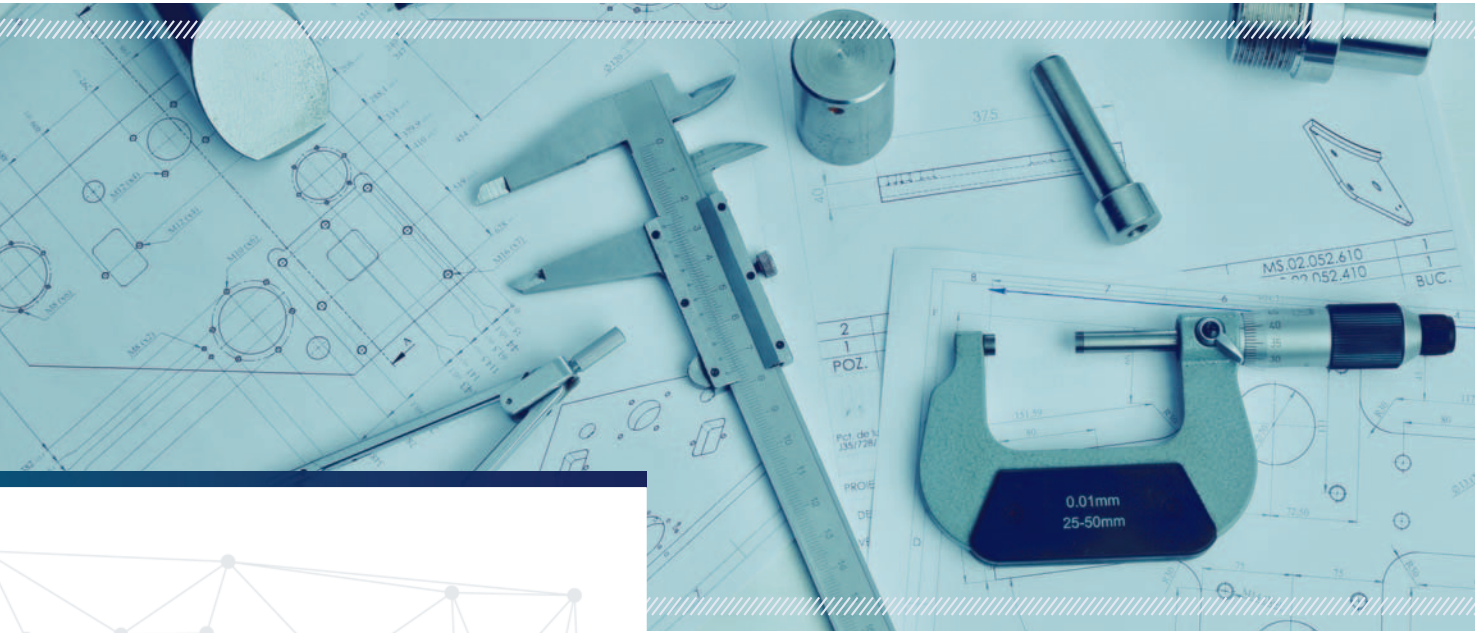
30 Internationalisierung von Wissens- und Technologietransfer

- EEN Enterprise Europe Network Sachsen-Anhalt
- Netzwerk
- Grenzüberschreitende Partnerschaftsaktivitäten
- Unterstützung von KMU mit hohem Entwicklungspotential
- Informationsangebote des Netzwerkes
- Einbindung von Sachsen-Anhalt in die Netzwerkaktivitäten
- Unterstützung von Unternehmen bei der Antragstellung
- Teilnahme der tti an europäischen Ausschreibungen

39 Netzwerke

- Laufende Netzwerke
- Beantragte Netzwerke





- 42** **Projekte der Förderinitiative Mittelstand Digital**
 - Mittelstand 4.0 – Agentur Prozesse
 - Mittelstand 4.0 – Kompetenzzentrum Chemnitz
- 46** **Forschung und Innovation**
 - Beispiele begleiteter Forschungs- und Innovationsprojekte
- 50** **Transnationales Projekt ELLIPSE**
 - Aktivitäten im Rahmen des Projektes
- 55** **Managementdienstleistungen**
 - Energieaudits
 - Umweltmanagement-Systeme
 - Qualitätsmanagement-Systeme
- 56** **Tagungen, Workshops, Öffentlichkeitsarbeit**
 - Tagungen / Workshops / Veranstaltungen
 - Messebeteiligungen / Kooperationsbörsen
 - Veranstaltungsreihe „Kammerdialog“
- 60** **Netzwerk für Medizintechnik Sachsen-Anhalt e.V.–InnoMed**
 - Bündelung regionaler Potenziale für nachhaltiges Wirtschaftswachstum
 - Veranstaltungsreihe „Medizintechnik-Stammtisch“

„SPEZIFISCHE UND GANZHEITLICHE BETREUUNG VON INNOVATIONS- PROZESSEN IN UNTERNEHMEN“

Marko Wunderlich, Dr. Michael Klaeger
GESCHÄFTSFÜHRUNG

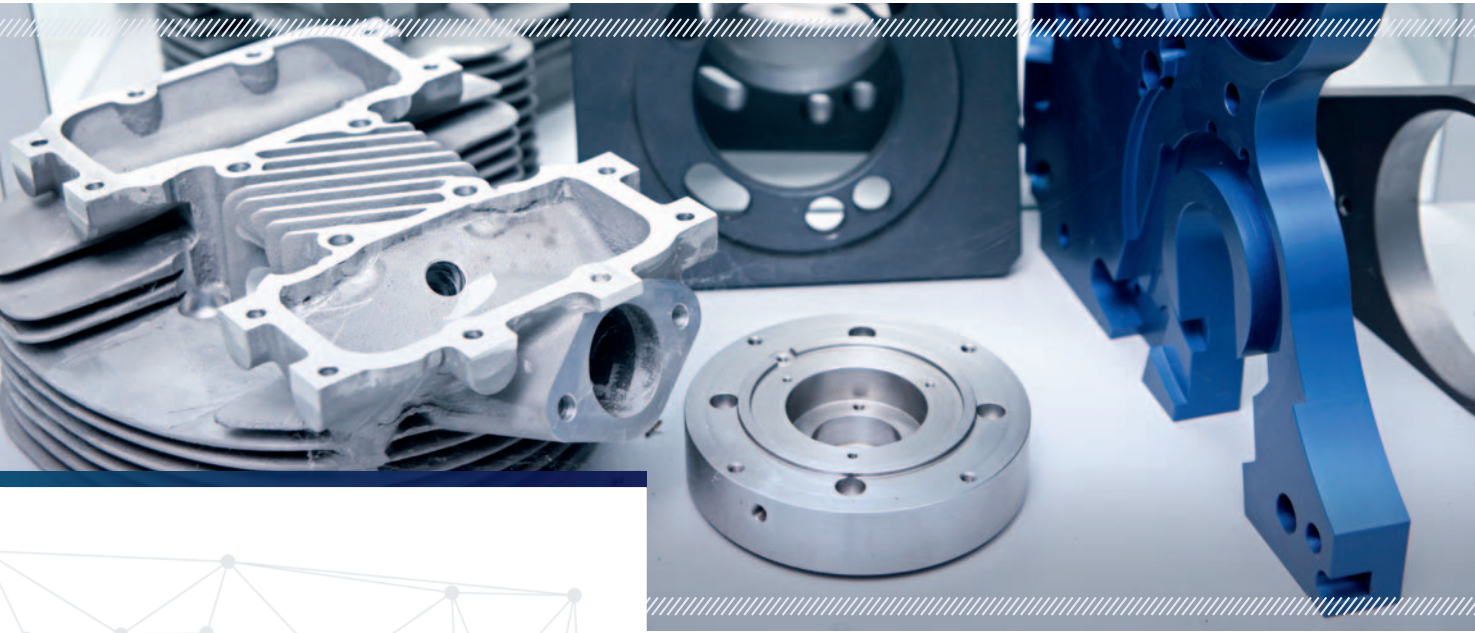


Sehr geehrte Kunden und Förderer der tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH

Es gehört zur Tradition, dass die tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH und die mit ihr verbundenen Firmen nach Abschluss eines Geschäftsjahres einen Bericht über die Dienstleistungen für Unternehmen und Forschungseinrichtungen im Leistungszeitraum publiziert.

Unser Anspruch ist es, im Wettbewerb zu anderen wirtschaftsfördernden Einrichtungen, die besondere Kompetenz der tti als leistungsfähige, kommerzielle Wissens- und Technologietransfereinrichtung mit internationaler Ausrichtung zu dokumentieren.

Wichtige Partner der tti für erfolgreichen kommerziellen Technologietransfer sind Know-how-Träger, die eine definierte Leistung erbringen. Es geht somit um die Realisierung einer qualifizierten Arbeit in einer definierten Zeit. Transferpartner im Geschäftsjahr 2018 waren Unternehmen des produzierenden Gewerbes, Ingenieurbüros oder Wissenschaftler, die sich diesen leistungsorientierten Anforderungen der Unternehmen stellten. Es wurden viele Aufgabenstellungen für Unternehmen mit Konstrukteuren, Technologen oder Verfahrenstechnikern, Mitarbeitern aus Instituten der Fraunhofer Gesellschaft, der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, der Hochschule Magdeburg-Stendal, der Bergakademie



Freiberg, der Technischen Universität Chemnitz, der Technischen Universität Dresden, der Universität Hamburg-Harburg, der GFE – Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung Schmalkalden und anderes mehr gelöst.

Mit dem Jahresbericht 2018 wird ein kurzes Resümee der Kontinuität der Entwicklung der wirtschaftsnahen Transfereinrichtung tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH seit der Gründung 1992 gegeben.

Im Namen aller Mitarbeiter möchten wir unseren Kunden und den Persönlichkeiten aus Banken, der Verwaltung, bei den Projektträgern für Forschung, Entwicklung und Investitionen und nicht zuletzt aus den Forschungs- und Bildungseinrichtungen danken, die uns auch im letzten Jahr mit Rat und Tat hilfreich zur Seite standen.

Magdeburg, November 2019

Dr.-Ing. Michael Klaeger
Geschäftsführer (Sprecher)

Marko Wunderlich
Geschäftsführer



AUFBAU VON MANAGEMENTSYSTEMEN

Die umfangreichen beruflichen Erfahrungen im Management von Forschung, Entwicklung, Produktion und Vertrieb sowie eine Vielzahl bearbeiteter Projekte bilden die Grundlage für das Angebot, Unternehmen und kommunale Einrichtungen bei der Erarbeitung und Einführung von Managementsystemen zu unterstützen.

IM MITTELPUNKT STEHEN DABEI:

- Aufbau und Pflege eines zertifizierten Qualitätsmanagement-Systems nach DIN EN ISO 9001:2015
- Erfassung innerbetrieblicher Energieverbräuche und Unterstützung beim Aufbau und der Zertifizierung eines Energiemanagementsystems nach ISO 50001
- Durchführung von Umweltbetriebsprüfungen und Vorbereitung des Aufbaus von Umweltmanagementsystemen nach DIN EN ISO 14001
- Begleitung der Zertifizierung von Medizinprodukten nach DIN EN ISO 14971
- Unterstützung bei der Umsetzung von Managementsystemen für die Durchführung von Prüfungen und/oder Kalibrierungen, einschließlich Probenahmen nach DIN EN ISO/IEC 17025
- Beratung und Realisierung eines dokumentierten Informationssicherheits-Managementsystems nach ISO 27001

Die tti konnte durch die Umsetzung zahlreicher Managementsysteme zusätzliche Wettbewerbsvorteile für die Unternehmen sichern, gesetzliche Auflagen erfüllen und Prozesse standardisieren.



INNOVATIONSFÖRDERUNG

Innovationen sind ein entscheidender Wettbewerbsfaktor. Um die in den Unternehmen vorhandenen Potenziale zu nutzen, ist eine systematische Planung, Steuerung und Kontrolle innovativer Ideen erforderlich. Die tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH bietet hierfür folgende Dienstleistungen an:

- Durchführung von themenspezifischen Technologieaudits in den Unternehmen
- rechtliche Bewertung und Markteinschätzung innovativer Ideen
- inhaltliche und zeitliche Strukturierung von Innovationsvorhaben
- fachliche und administrative Begleitung der Umsetzung von Innovationsprojekten
- Unterstützung bei der systematischen Dokumentation und Markteinführung der Ergebnisse
- Beratung zur Schutzwürdigkeit der Ergebnisse und ggf. Hilfe bei Patent-, Gebrauchsmuster- oder Markenmeldungen

Die immer kürzeren Innovationszyklen stellen hier gerade kleinere mittelständische Unternehmen ohne bzw. mit nur gering entwickelten Innovationsstrukturen vor große Herausforderungen. Neben zeitlichen und personellen Ressourcen fehlt oft das entsprechende Know-how. Mit Hilfe externer Berater wie der tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH kann diese Lücke geschlossen werden.



INVESTITIONSBEGLEITUNG

Für innovative und technologieorientierte Unternehmen sind Investitionen oft erforderlich, um gezielt die neu entwickelten Produkte zu produzieren, Dienstleistungen anbieten zu können und neue Märkte zu erschließen. Für den langfristigen Erfolg ist deshalb eine gute unternehmensspezifische Investitions- und Wachstumsberatung entscheidend. Die tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH bietet dabei für folgende Bereiche Finanzierungsberatungen an:

- Erweiterung oder Neuerwerb von Produktions- und Verwaltungsgebäuden
.....
- Erweiterung bestehender Maschinen und Anlagen durch Sachanlageinvestitionen
.....
- Erstellung von Investitionsplänen und Finanzierungsstrategien
.....
- Einstellung und Beschäftigung von Absolventen einer Hochschule bzw. Fachhochschule und
.....
- Kontaktvermittlung zu potenziellen Finanzierungspartnern

Die tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH konnte v.a. durch das von der Investitionsbank Sachsen-Anhalt aufgelegte Förderprogramm Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) zahlreiche Unternehmen erfolgreich bei der Finanzierung unterschiedlicher Investitionsvorhaben unterstützen. Hierbei wurde auf ein belastbares Netzwerk von Banken, Beteiligungsgesellschaften und privaten Investoren zurückgegriffen.



NETZWERK- / KOOPERATIONSAUFBAU

Durch die Bündelung von Kompetenzen und Wissen können neue innovative Produkte, Prozesse und Dienstleistungen entstehen. Die Zusammenarbeit verschiedener Unternehmen mit unterschiedlichem fachlichen Hintergrund sowie Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen bietet bessere Marktchancen – sowohl auf Unternehmens- als auch auf Forschungsseite.

Die tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH unterstützt hier seit Jahren beim Aufbau von fachlichen Clustern, Kooperationsnetzwerken sowie sonstigen Verbünden und

- vermittelt potenzielle Partner aus dem In- und Ausland
- organisiert regionale, überregionale und internationale Kooperationsveranstaltungen
- moderiert fachliche und administrative Schritte von Kooperationen
- unterstützt bei der Vernetzung mit Projektträgern
- initiiert und plant innovative Entwicklungsprojekte zwischen Kooperationspartnern

Auf Landes- oder Bundesebene sowie im europäischen Maßstab werden derartige Verbünde unterstützt.



PROJEKTMANAGEMENT

Innovationsprojekte sind mit umfangreichen administrativen Aufgaben verbunden. Insbesondere bei öffentlich finanzierten Projekten existieren Dokumentations- und Nachweispflichten. Oft sind auch unvorhersehbare Anpassungen am Ablauf, Budget und Zielstellungen möglich. Hier gilt es intern und ggf. mit Auftraggebern die entsprechenden Managementaufgaben durchzuführen. Die tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH unterstützt Sie dabei mit folgenden Dienstleistungen:

- Prüfung inhaltlicher Ergebnisse der Innovationsprojekte
- Management der zeitlichen Planungen, gegebenenfalls Anpassung
- Organisation der Ablage von Projektdokumenten
- Unterstützung bei der Erstellung von inhaltlichen Berichten und finanziellen Abrechnungen
- Vermittlung zwischen Auftraggebern bzw. Fördermitteleinrichtungen

Die tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH konnte zahlreiche Innovationsprojekte in den Bereichen Maschinen- und Anlagenbau, Medizintechnik, Informations- und Kommunikationstechnik, Bauwesen und Handwerk managen.



WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFER

Die Nutzung neuen fachlichen Wissens und technischer Expertisen von Innovationen zwischen verschiedenen Unternehmen aber auch zwischen einzelnen Unternehmen und Forschungseinrichtungen ist ein Schlüssel für deren langfristige Innovationsfähigkeit. Damit einher geht auch die Sicherstellung des Marktzugangs.

Als Mittler und zentrale Anlaufstelle für Unternehmen unterstützt und fördert die tti den Transfer von Wissen und Technologien und bietet folgende Dienstleistungen an:

- inhaltliche Aufbereitung fachlichen Wissens und technischer Expertisen
- administrative Vorbereitung und Abwicklung von Transferprojekten
- Vermittlung von Technologiegebern
- Erstellung finanzieller Realisierungskonzepte von Transferprojekten sowie
- fachliche Beratung als Technologiegeber bei geeigneten Wissens- und Technologietransferprojekten

Die tti hat zahlreiche Wissens- und Technologietransferprojekte initiiert und begleitet. Hierbei konnte der umfassende fachliche Hintergrund der Mitarbeiter aus den Bereichen Maschinenbau, Konstruktion, Elektronik, Informatik und Betriebswirtschaftslehre genutzt werden.

Mit den entsprechenden Förderinstrumenten auf Landes- und Bundesebene kann die finanzielle Belastung der Unternehmen für den Wissens- und Technologietransfer reduziert werden.



„CLUSTERINITIATIVEN UND SYNERGIEN ZUR STÄRKUNG DER WIRTSCHAFT IN SACHSEN-ANHALT“

Dr. Michael Klaeger
CLUSTERMANAGER

Wenn Sachsen-Anhalt Anschluss an die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland halten will, muss die Industrie erhalten und gestärkt werden. Vereinfacht kann man postulieren, ohne leistungsfähige Industrie keine hochwertigen Dienstleistungen.

Wichtige volkswirtschaftliche Kennziffern weisen immer noch erhebliche Unterschiede zu den westlichen Bundesländern aus. Gründe liegen in einer unzureichenden Anzahl von Großbetrieben, die dominante Anzahl von Unternehmen mit weit unter 100 Mitarbeitern, zu wenige Cluster und Netzwerke, die wirklich von Unternehmen getragen werden und dazu beitragen, das Marktpotenzial mit neuen Produkten und Dienstleistungen für die Unternehmen zu verbessern.

Seit über 200 Jahren spielt der Maschinenbau in Sachsen-Anhalt und auch in den anderen ostdeutschen Ländern eine wichtige Rolle. Die noch in den 1980er Jahren vorhandene Stärke des einheimischen Maschinenbaus als Systemlöser ist verloren gegangen. Mit der Entwicklung „Industrie 4.0“ stehen die Unternehmen nach 1990 vor einer neuen großen Herausforderung. Einige Betriebe haben es geschafft, in den vergangenen Jahren zu eigenen Produkten zu kommen und diese auch zu exportieren. Es bedarf mehr Vernetzung, Kooperation und industrieller Forschung, um mit eigenen Erzeugnissen die Exportkraft zu stärken.

Auf dem Gebiet der Gesundheitswirtschaft und Medizintechnik, und hier mit einer guten Grundlagenforschung, hat sich Sachsen-Anhalt mit Forschung und wachsenden Unternehmen frühzeitig eingebracht. Das Gebiet ist eine Wachstumsbranche mit Potenzial und das Land bemüht sich, die Rahmenbedingungen für Unternehmen der Branche so zu gestalten, dass Anschluss an internationale Entwicklungen gehalten werden kann. So sind die meisten Start-up-Unternehmen der letzten beiden Jahre Unternehmen, die Produkte für die Medizintechnik entwickeln bzw. Hard- und Softwarelösungen für die Medizintechnik anbieten. Hier gilt es durch Kooperationen mit Forschungseinrichtungen die Stärken auszubauen und die Exportfähigkeit zu verbessern.

/// CLUSTER SONDERMASCHINEN- UND ANLAGENBAU

VORBEMERKUNG

Das Clustermanagement des Clusters Sondermaschinen- und Anlagenbau (SMAB), getragen durch die tti Technologietransfer- und Innovationsförderung Magdeburg GmbH, wurde 6 Jahre lang aus Mitteln zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur des Landes Sachsen-Anhalt gefördert. Die Förderung endete am 28.02.2014, wird aber in Abstimmung mit den Unternehmen weitergeführt.

Wie bedeutend der Cluster SMAB für das Land Sachsen-Anhalt ist, zeigt sich an der raschen Entwicklung: Waren es bei der Gründung im Jahre 2008 bereits 23 Unternehmen, die sich auf vertraglicher Basis im Cluster beteiligten, so waren es zum Ende des Jahres 2017 stolze 130 Unternehmen, die sich im Laufe des Jahres 2018 im gegenseitigen Einvernehmen auf 62 Unternehmen reduzierten. Während der gesamten Zeit wurde der Cluster ständig durch das Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt unterstützt und begleitet. Hierbei sind besonders die Aktivitäten durch Herrn Hennings herauszuheben, der durch kontinuierliche Arbeitstreffen mit allen Clustermanagern des Landes stets konstruktive Anregungen für die strategische Ausrichtung und Zusammenarbeit der Cluster untereinander vermittelte.

Um unsere Arbeit überregional zu messen, haben wir an der BMWi- Bundesinitiative »go-cluster: Exzellent vernetzt!« teilgenommen und wurden im Mai 2013 dann als erster Spitzen-cluster Sachsen-Anhalts in dieser Initiative positiv evaluiert und im März 2014 durch einen erfolgreichen Benchmarking-Prozess mit dem Bronze Label der European Cluster Excellence Initiative ausgezeichnet.



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



go-cluster
EXZELLENT VERNETZT!

Damit wurde der Cluster SMAB in die Gruppe der leistungsfähigsten Innovationscluster in Deutschland eingeordnet und besitzt damit ein Alleinstellungsmerkmal in Sachsen-Anhalt. Einen weiteren Nutzen als »go-cluster«-Mitglied zog das Cluster SMAB durch die bisher drei veröffentlichten Förderbekanntmachungen des BMWi im Rahmen des Programms »go-cluster«, da jeder Projektantrag durch das Clustermanagement in allen drei Ausschreibungsrunden vom Projektträger bewilligt wurde.

RAHMENBEDINGUNGEN UND ERGEBNISSE IM GESCHÄFTSJAHR 2018

CLUSTER MIT DEM SILBER-LABEL DER EUROPEAN CLUSTER EXCELLENCE INITIATIVE ZERTIFIZIERT

Um auch zukünftig Mitglied im Programm »go-cluster« bleiben zu können, wurde im Jahr 2016 die Teilnahme am Silber-Label-Prozess der European Cluster Excellence Initiative für alle Mitglieder von »go-cluster« verbindlich eingeführt, so dass eine Zertifizierung mit dem Silber Label für den Cluster SMAB bevorstand.

Durch das erfolgte Audit im Januar 2018 wurde der Cluster Sondermaschinen- und Anlagenbau erfolgreich mit dem Silber-Label der European Cluster Excellence Initiative zertifiziert.



Silber-Label der European Cluster Excellence Initiative

Das Silber-Label ist ein Qualitätsnachweis für das Clustermanagement und dokumentiert die stetige und erfolgreiche Umsetzung der Handlungs- und Optimierungsvorschläge des Benchmarkings. Das BMWi unterstützt aktiv die Weiterentwicklung der Exzellenz von Clustermanagements, um deren langfristige nationale und internationale Wettbewerbsfähigkeit zu fördern. Ziel des Clustermanagements ist die Unterstützung der Unternehmen bei betrieblichen Forschungs- und Entwicklungsthemen. Dabei reicht die meist innovationsunterstützende Dienstleistung von der Förderberatung, dem Aufbau und dem Management von Kooperationen bis hin zum Ergebnistransfer. Die notwendigen Aufwendungen in 2018 betrugen ca. 180.000 EUR für Personal- und Sachausgaben.

INNOVATIONSSTRATEGIE UND LEITMARKT

Auch im Jahr 2018 wirkte das Clustermanagement aktiv bei der Erstellung der „Technologischen Roadmap“ für den Leitmarkt „Energie, Maschinen- und Anlagenbau, Ressourceneffizienz“ in den Spezialisierungsfeldern „Maschinen- und Anlagenbau“ und „Energie“ mit. Dabei wurden insbesondere diejenigen Projekte einer Evaluierung zum Leitprojekt unterzogen, wo Clustermitglieder des SMAB involviert sind.

In Abstimmung mit dem Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung wurden dabei folgende Leitprojekte in die Technologische Roadmap aufgenommen:

Spezialisierungsfeld „Maschinen- und Anlagenbau“

- 1 Leitprojekt „Remanufacturing“
 - Innovationscluster Reman-Maschinenbau

- 2 Leitprojekt „Intelligente Produkte / Industrie 4.0“ mit dem Projektbeispiel:
 - Intelligente Industriearmaturen durch Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnik – Einführung von Industrie 4.0 im Spezialmaschinenbau

- 3 Leitprojekt „Partikeltechnologie“
 - Intelligente Industriearmaturen durch Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnik – Einführung von Industrie 4.0 im Spezialmaschinenbau

Spezialisierungsfeld „Energie“

- 1 Leitprojekt „gekoppelte Anlagen“
 - Resilientes System für regionale und kommunale Energienetze
 - Autarke Energiestation

- 2 Leitprojekt „Fluss-Strom“
 - Dezentrale hybride Elektrifizierung auf Basis von Fluss-Strom

3 Leitprojekt „PVT-basierte Strom-/Wärmeerzeugung“

- Solar basierte gekoppelte Strom- Wärmeerzeugung durch PVT-Module

4. Leitprojekt „Drehstromgenerator“

- Effiziente Stromerzeugung mit Drehstromgeneratoren

PROJEKTENTWICKLUNGEN AUS DEM CLUSTER SMAB

go-cluster

Die **erfolgreiche** Evaluierung des Clusters SMAB in die Bundesinitiative „go-cluster: Exzellent vernetzt!“ ermöglichte es dem Clustermanagement an der 3. Förderausschreibung des BMWi zur „Förderung von Modellvorhaben von Innovationsclustern aus den ostdeutschen Ländern“ teilzunehmen.

Das in diesem Förderprogramm geförderte Projekt „Clusterkonzepte zur Digitalisierung der Clusterakteure“ wurde zum 30.06.2018 erfolgreich abgeschlossen.

Erzielte Ergebnisse

Unter Berücksichtigung der primären Zielstellung des Projektes das vorhandene Clusterkonzept in Hinblick auf die neuen digitalen Herausforderungen zu erweitern und basierend auf den vorhandenen Dienstleistungen unterschiedliche und auf die Unternehmen des Clusters orientierte Angebote zu realisieren, mit denen die Digitalisierung in den Clusterunternehmen langfristig unterstützt werden kann, kann aus Sicht des Clustermanagements eine erfolgreiche Bilanz gezogen werden. So konnten interessierte Clusterunternehmen motiviert werden, sich den neuen Herausforderungen der Digitalisierung ihrer Produkte und Dienstleistungen zu stellen. Dabei wurden die Unternehmen durch das Clustermanagement vorwiegend bei der Erstellung von Digitalisierungsstrategien und dem Aufbau digitaler Produktions- und Entwicklungsumgebungen unterstützt. Ausgangspunkt dafür bildete eine Analyse des Ist-Zustandes zur Ermittlung der digitalen Reife.

Als Grundlage zur Bewertung diente dabei ein Stufenmodell (Tabelle 1):

STUFE	IST-ZUSTAND
1. EINFACHE IT-UNTERSTÜTZUNG	- entkoppelte Systeme - wenig Datenerfassung - keine Maschine-zu-Maschine-Kommunikation - wenige Schnittstellen zwischen den Systemen - keine Sensorik / Aktorik
2. BASISTECHNOLOGIEN	- ERP (enterprice ressource planning) - IT-Service-Infrastruktur - CAD (computer-aided design) - Maschinen- und Betriebsdatenerfassung
3. SPEZIELLE IT-ANWENDUNGEN UND INSELLÖSUNGEN	- 3D-Modellierungen - Anzeigegeräte vor Ort - Echtzeitverarbeitung - eingebettete Systeme

	- internetfähige Maschinen - Apps und Online-Portale - RFID (radio-frequency identification) - VR (Virtuelle Realitäten) - webfähige Plattformen
4. GANZHEITLICHE SYSTEMLÖSUNGEN	- automatisierter Informationsaustausch - automatische Prozessplanung/ -steuerung - Big Data und Smart Data - Cloud-Anwendungen - CPS (Cyber-Physical-Systems) - CPPS (Cyber-Physical-Production-Systems) - Dezentralisierung - horizontale Integration - Maschine-zu-Maschine-Kommunikation - vertikale Integration

TABELLE 1: Vier-Stufenmodell zur Ermittlung der digitalen Reife eines Unternehmens
(Quelle: Studie »Industrie 4.0 im Maschinen- und Anlagenbau«, 2015)

Das Ergebnis der Analyse ist in Tabelle 2 dargestellt und zeigt besonderen Handlungsbedarf bei ganzheitlichen Systemlösungen, die in noch keinem Unternehmen umgesetzt sind. Diese Defizite waren dem Clustermanagement im Vorfeld der Projektarbeit aber bekannt.

Ableitend aus den erhaltenen Ist-Situationen wurden einerseits Lösungsmöglichkeiten zur stetigen Erweiterung des Clusterkonzeptes und andererseits Lösungen zur Umsetzung von Transfer- und Unterstützungsangeboten erarbeitet, mit denen die Digitalisierung in den Clusterunternehmen langfristig unterstützt werden kann.

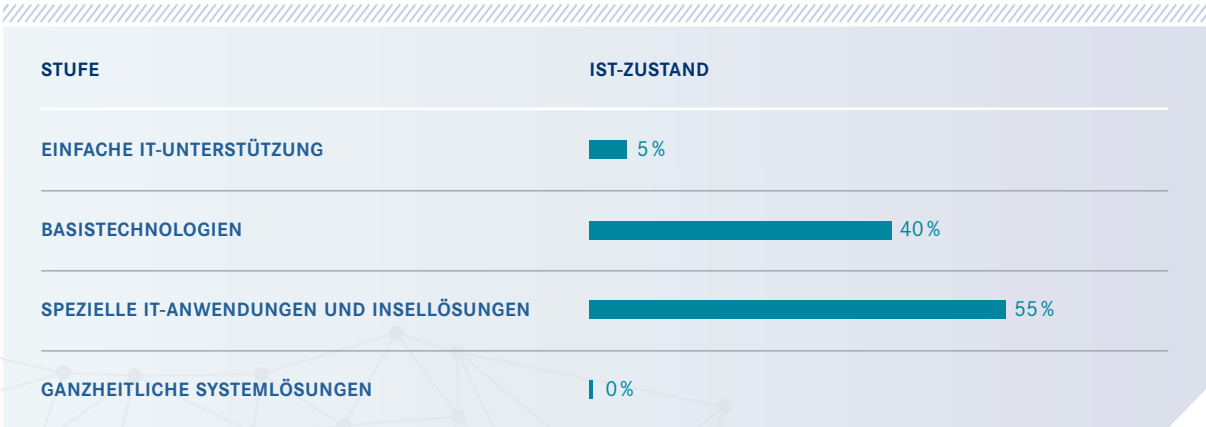


TABELLE 2: Digitaler Reifegrad analysierter Clusterunternehmen

Insgesamt wurden 12 Unternehmen in die Bewertung einbezogen. Mit der Bereitschaft dieser Unternehmen, sich einer Ist-Zustandsanalyse zu unterziehen, erfolgte eine Sensibilisierung zur Digitalisierung durch das Clustermanagement. Dabei wurden entsprechende Chancen und Risiken aufgezeigt und Handlungsempfehlungen für unternehmensspezifische Digitalisierungsstrategien abgeleitet.

Aus Unternehmensicht zeichneten sich dabei folgende Bedarfe hinsichtlich einer Digitalisierung ab:

- A Digitalisierung von Geschäfts- und Verwaltungsprozessen
- B Digitalisierung von Produktions- und Logistikprozessen sowie der Qualitätssicherung
- C Schaffung intelligenter Produkte
- D Schaffung von Assistenzsystemen (Aktorik und Sensorik)
- E Betriebliche Cyber- und Datensicherheit sowie Prävention

Da das Clustermanagement nicht auf jedem der o.g. Handlungsbedarfe ein dafür ausreichend qualifiziertes Fachwissen vorweisen kann, wurden Technologieberrecherchen durchgeführt, um Experten zur Wissensvermittlung und ggf. zur Umsetzung zu gewinnen. So wurden mit der EVENTUS Wirtschaftsberatung GmbH (Digitalisierung von Geschäfts- und Verwaltungsprozessen), der H&L Project Engineering GmbH (Digitalisierung von Produktions- und

Logistikprozessen sowie der Qualitätssicherung), der toolboxx-media UG (Schaffung einer Netzwerkplattform zur Kategorisierung des Produkt- und Dienstleistungsportfolios) sowie mit der Jacob & Jacob Unternehmensgruppe (Betriebliche Cyber- und Datensicherheit sowie Prävention) vier Dritteleister in die Projektarbeit einbezogen, um die Inhalte und Ziele der gewünschten Bedarfe durch Experten zu vermitteln und umzusetzen. Die Wissensvermittlung erfolgte dabei in Form von Workshops. So konnten die angestrebten qualitativen Zielstellungen des Projektes, wie:

- 1 Sensibilisierung und Vermittlung unternehmerischer Chancen und Risiken durch Digitalisierung,
- 2 Unterstützung bei der Erarbeitung unternehmensspezifischer Digitalisierungsstrategien,
- 3 Begleitung des Transformationsprozesses sowohl unter Berücksichtigung technischer als auch erweiterter Aspekte wie z.B. Arbeits- und Geschäftsmodelle sowie
- 4 Erfolgsmessung der Digitalisierungsmaßnahmen

während der Projektlaufzeit erfolgreich und vollständig umgesetzt werden. Dabei ist aus Sicht des Clustermanagements einzuschätzen, dass mit der Realisierung der Zielstellungen die in Tabelle 3 dargestellten monetären und nichtmonetären Mehrwerte sowohl für den Cluster Sondermaschinen- und Anlagenbau als auch für die Clusterunternehmen resultieren.

EFFEKT FÜR DEN CLUSTER SMAB		MEHRWERTE FÜR DIE CLUSTERUNTERNEHMEN	
Begleitung des Transformationsprozesses	- standardisiertes Vorgehen bei der Kurzanalyse	- kostenfreie Workshops zu Themen der Digitalisierung	
	- Bewertung der digitalen Reife	- Wissenserweiterung durch Vermittlung von Möglichkeiten, die die Digitalisierung bietet	

	EFFEKT FÜR DEN CLUSTER SMAB	MEHRWERTE FÜR DIE CLUSTERUNTERNEHMEN
Unternehmensspezifische Strategie	- Nutzung politischer Rahmenbedingungen zur Förderung von Forschungs- und Entwicklungs- bzw. Digitalisierungsprojekten	- Know-how-Gewinn für die (Weiter-) Entwicklung eigener (digitaler) Produkte und Dienstleistungen
Begleitung des Transformationsprozesses	- Wissenserweiterung der spezifischen Digitalisierungs-Kenntnisse der Cluster-Mitarbeiter - Erhöhung der Cluster-Sichtbarkeit z.B. durch Good-Practice-Darstellungen auf anderen Plattformen	- systematische Begleitung konkreter Digitalisierungsprojekte bei den involvierten Clusterunternehmen (einfaches Projektmanagement) - Optimierung innerbetrieblicher Prozesse - Erfahrungsaustausch mit anderen Clusterunternehmen zur Digitalisierung - Vermittlung von technologischen Partnern - Sicherung vorhandener und Schaffung neuer Arbeitsplätze - Initiierung neuer Forschungs- und Entwicklungsprojekte durch Know-how-Gewinn
Erfolgsmessung der Digitalisierungsmaßnahme	- Nachweis erfolgreicher Dienstleistungen im Bereich der Digitalisierung	- Transparenz in Produktions- sowie Organisationsprozessen - Aufbrechen des traditionellen Denkens in den Unternehmen - Kostenreduktion und Gewinnsteigerung - neue Geschäftsmodelle, Produkte und Dienstleistungen

TABELLE 3: Monetäre und nichtmonetäre Mehrwerte für den Cluster SMAB und den Clusterunternehmen

Die Erfolgsmessung der Digitalisierungsmaßnahmen zeigte sich in der verbesserten Transparenz in den Produktions- und Organisationsprozessen in den Unternehmen, bei denen der Transformationsprozess bereits erfolgte.

Insgesamt kann eingeschätzt werden, dass sowohl die qualitativen als auch die quantitativen Zielstellungen insbesondere zur Sensibilisierung und der Analyse und Bewertung unternehmensspezifischer Digitalisierungsstrategien erfolgreich umgesetzt wurden. Die Begleitung des Transformationsprozesses ist noch nicht abgeschlossen und erfolgt gegenwärtig noch in vier Clusterunternehmen.

ZIM-Kooperationsnetzwerk „Innovative Anlagen- und Verfahrenstechnik für Zementanlagen“

Das Clustermanagement wirkte aktiv bei der administrativen und operativen Durchführung des Netzwerkes auch im ersten Jahr der Phase 2 mit.

RAHMENBEDINGUNGEN FÜR INDUSTRIELLE FORSCHUNG IN UNTERNEHMEN

Die politischen Rahmenbedingungen zur Umsetzung von Entwicklungsvorhaben für Innovationen waren im Jahr 2018, wie schon im Geschäftsjahr davor, sehr gut, da alle Richtlinien des Landes und des



CLUSTERTAGUNG

AM 24.10.2018 ZUM THEMA „INDUSTRIE-DESIGN“

Bundes veröffentlicht sind. Von der regen Inanspruchnahme der Förderprogramme, wie „Forschung und Entwicklung“, Wissens- und Technologietransfer“, „Innovationsassistent“ auf Landesebene oder des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) auf Bundesebene, profitierte auch das Clustermanagement, dass durch diese guten Voraussetzungen wiederum sehr aktiv bei der Betreuung komplexer Forschungsaufgaben in den unterschiedlichsten Technologiebereichen mitwirkte.

Die nachfolgende Auflistung zeigt auszugsweise einige dieser Aktivitäten:

- Entwicklung eines Technologiekonzeptes für Notfall- und Überwachungssysteme
- Entwicklung einer Reman-Technologie zur Walzenaufarbeitung
- Entwicklung eines Systemspeicherkraftwerks durch Kraft-Wärme-Kältekopplung zur Deckung des Eigenbedarfs für Eigenheim, Wohn-, und Bürogebäude
- Entwicklung einer Kunststoffkanüle für die wasserstrahl-assistierte Liposuktion
- Entwicklung einer neuartigen portablen modularen Robotikzelle
- Realisierungskonzept zur Entwicklung eines Verfahrens für die Fertigung von Hürden-Lamellen aus Kunststoff
- Realisierungskonzept zur Entwicklung dynamisch und thermisch hochbelastbarer Maschinenbetten aus Polymerbeton für eine intelligente Reibschweißmaschine
- Übernahme des Projektmanagements im Projekt „Entwicklung eines intelligenten prädiktiven Systems zur Überwachung von Industriearmaturen“
- Realisierungskonzept zur Bildgütoptimierung auf digitalen Speicherfolien bei der Durchstrahlungsprüfung dickwandiger Gussteile
- Realisierungskonzept zur Entwicklung eines mehrschalig aufgebauten Abgasrohres und einer Technologie zum großflächigen Auftragen der thermogeneratorischen Schichten

Insgesamt wurden durch die Unterstützung der Unternehmen und Forschungseinrichtungen bei

den FuE-Projekten durch das Clustermanagement 1,06 Mio. EUR Fördermittel aktiviert, was einer Sicherung von ca. 25 Arbeitsplätzen entspricht.

VERANSTALTUNGEN / WORKSHOPS

Jahrestagung „go-cluster“ – „Clusterinitiativen als Partner bei der Regionalentwicklung“

Datum: 15.03.2018

Ort: BMWi, Berlin

Teilnehmer: ca. 200

Clustertagung zum Thema „Industrie-Design“

Datum: 24.10.2018

Ort: Institut für Industriedesign der Hochschule Magdeburg-Stendal

Teilnehmer: 28

Workshop: „Projektmanagement – Basis zur ressourcenschonenden Steuerung Ihrer Pläne“

Datum: 19.04.2018

Ort: Experimentelle Fabrik, Magdeburg

Teilnehmer: 24

Firmenbesuch bei Laempe Mössner Sinto GmbH

Datum: 21.06.2018

Ort: Laempe Mössner Sinto GmbH, Meitzendorf

Teilnehmer: 19

MESSEN

Es konnten auch im Jahr 2018 wieder einige Clusterunternehmen zur Teilnahme an Kooperationsbörsen auf nationalen und internationalen Messen vermittelt werden.

Hier sind zu nennen:

- Hannover-Messe,
- MSV – Internationale Maschinenbaumesse, Brunn
- B2B Matchmaking Event, Stettin

PUBLIKATION

Mitwirkung am Tagungsband der 4. Fachtagung „Sensitive Fertigungstechnik“, **Herausgeber:** Prof. Harald Goldau, Ronny Stolze, Hochschule Magdeburg-Stendal, Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Industriedesign, Institut für Maschinenbau

AUSBLICK 2019

Das Clustermanagement wird auch 2019 den Unternehmen des Sondermaschinen- und Anlagenbaus seine Dienstleistungen anbieten. Dazu bestehen folgende Planungen und Abstimmungen mit den Unternehmen:

- Vorbereitung auf das 1. Wiederholungsaudit zur Zertifikatsverteidigung des Silber-Labels der European Cluster Excellence Initiative
- Durchführung der jährlichen Clustertagung im 4. Quartal 2019 (Themenfindung in Vorbereitung)
- Vermittlung von Clusterunternehmen zur Teilnahme an der Kooperationsbörse auf der Hannover-Messe 2019 mit internationaler Beteiligung
- Vermittlung von Clusterunternehmen zur Teilnahme an Unternehmerreisen in die Slowakei, nach Ungarn, Indien und in die USA
- Entwicklung von neuen Kooperationsverbünden und -netzwerken, wie z. B.:
 - „Innovatives Gießen“ mit KMU der Branche und wissenschaftlichen Einrichtungen
 - „Hochpräzisionstechnologien“ in Zusammenarbeit mit der Hochschule Magdeburg-Stendal
- Betreuung von betrieblichen Investitionen
- Betreuung der Unternehmen bei Prozessen des elektronischen Geschäftsverkehrs einschließlich Datensicherheit



„KOMPETENZ WIRTSCHAFTLICHER
UND ÖFFENTLICHER FORSCHUNG
AN EINEM ORT BÜNDELN“

Dr. Frank Fleischer & Dr. Urs Hähnel
CLUSTERMANAGER

/// CLUSTER MEDIZIN- UND GESUNDHEITSTECHNIK

INNOVATIONSSTRATEGIE UND LEITMARKT

Die Medizintechnik in Sachsen-Anhalt kann auf eine breite und sehr gut ausgestattete Grundlagenforschung in den Bereichen der Medizin, den Biowissenschaften, der Biotechnologie sowie deren angrenzenden Querschnittsgebieten aufbauen.

Durch das Cluster Medizin- und Gesundheitstechnik werden in diesem Kontext anwendungsorientiert forschende Unternehmen in der Überwindung von Innovationshemmnissen unterstützt, um deren Geschäftsfelder zu erweitern, ihre Innovationskraft zu erhöhen und ihre Durchschlagkraft am Markt zu verbessern. Die Aktivitäten des Clusters beinhalten die Intensivierung der branchenübergreifenden FuE-Kooperationen der KMU untereinander sowie deren enge Vernetzung mit den leistungsfähigen Forschungseinrichtungen des Landes, um die Komplexität der Entwicklungen beherrschbar zu machen, die notwendigen verschiedenen Technologien in einem Wertschöpfungsprozess zu bündeln und die entstandenen Produkte am Markt zu platzieren.

Als Zielerreichung hat das Clustermanagement entsprechende Handlungsfelder definiert, Forschungspartner in die Konzeptentwicklung eingebunden sowie die resultierenden Aufgaben und Dienstleistungsangebote mit dem Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt abgestimmt.



Im Rahmen der Clusterarbeit ist neben der inhaltlichen Arbeit vor allem die Unterstützung der Unternehmen wichtig, um das hohe Entwicklungspotenzial tatsächlich zu erschließen und die teilweise herausragenden Ergebnisse in der Grundlagen- und angewandten Forschung Sachsen-Anhalts in markt- und zulassungsfähige Medizinprodukte einheimischer Unternehmen umzusetzen. Zu den wichtigen Ansatzpunkten des Cluster Med-Tech gehört dabei der Abbau von Innovationshemmnissen und die Intensivierung der FuE-Kooperationen zwischen den KMU und den Forschungseinrichtungen, z. B. die Erhöhung von Transparenz und des Informationsaustauschs unter den Akteuren.

Außer der inhaltlichen Ausrichtung und dem Zusammenführen komplementärer Kompetenzen unterstützt der Cluster die Branche der Medizintechnik in der geschäftlichen Methoden- und Werkzeugentwicklung. Hier stehen die Herausforderungen für die Unternehmen im Zusammenhang mit der in Kraft getretenen europäischen Medizintechnikrichtlinie (Medical Device Regulation, MDR) im Vordergrund. Die stark erhöhten Anforderungen an Qualität und Qualitätsmanagement für das Inverkehrbringen von Medizintechnikprodukten binden einerseits wichtige Arbeitskräfte, die wiederum für die dringend benö-

tigte Weiterentwicklung und Forschung somit nicht zur Verfügung stehen. Hiervon betroffen sind in erster Linie die kleinen und mittleren Unternehmen am Markt, deren Mittel und Kapazitäten in der Regel eng begrenzt sind und die ohne Zulassung ihre Existenzberechtigung verlieren.

Die fehlenden benötigten Mittel und Kapazitäten werden nicht nur in Forschung und Entwicklung dringend benötigt. Diese werden auch in der Entwicklung und beim Ausbau der Kontakte/Netzwerke vermisst. Entsprechend ist das Clustermanagement um Ausgleich bemüht und versucht potenzielle Partner auf nationaler und internationaler Ebene aus Forschung und Entwicklung sowie Industrie und Forschungseinrichtungen zusammen zu bringen und durch gezielte Unterstützung die Mängel im Aufbau zu kompensieren.

Vor diesem Hintergrund hat der Cluster Medizin- und Gesundheitstechnik Sachsen-Anhalt seine Arbeit weiter auf die Bedürfnisse der Clusterpartner und die zuvor beschriebenen Notwendigkeiten zugeschnitten und vor allem auf Know-how- und Wissenstransfer sowie die Vernetzung innerhalb der regionalen Branche gesetzt, zugleich aber auch Ansätze, überregional zu agieren, unterstützt.

Dabei wurden die Fokusthemen

- 1 Orthopädische Implantate
- 2 Ultraschallanwendungen in der Medizin
- 3 Demografie-orientierte Medizintechnikentwicklung

beibehalten.

Die genannten Leitgedanken spiegeln sich entsprechend in der vom Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt bestätigten FuE-Roadmap des Leitmarktarbeitskreises „Gesundheit und Medizin“ wieder. Zugleich bekräftigt die Landesregierung damit das Bestreben, den Wirtschaftsstandort Sachsen-Anhalt im diesem Segment im Rahmen der Regionalen Innovationsstrategie zum bundes- und europaweiten Innovationsführer zu entwickeln. In den Sitzungen des Leitmarktarbeitskreises wurde deutlich, dass für den Erfolg von Netzwerken zum einen Akteure mit herausragender wissenschaftlicher und branchenspezifischer Fachkompetenz und transdisziplinäre und transnationale Vernetzung, zum anderen aber auch unternehmerisch aktive Clustermanagements notwendig sind. Der Cluster Medizin- und Gesundheitstechnik Sachsen-Anhalt wurde daher als Leitvorhaben bestätigt und soll über die derzeitige am 30.06.2019 endende Maßnahme hinaus kostenneutral bis zum 30.06.2020 verlängert werden.

INNOVATIONSSTRATEGIE UND LEITMARKT

Die Tradition der Netzwerktreffen des Clusters Medizin- und Gesundheitstechnik Sachsen-Anhalt sowie des InnoMed Netzwerk für Medizintechnik Sachsen-Anhalt e.V. konnte am 25. April 2018 in Form eines Firmenbesuches bei 360° Stereo 3D in Magdeburg fortgesetzt werden. Dieses Veranstaltungsformat soll die Vernetzung erhöhen und gleichzeitig die Produkt- und Dienstleistungsangebote des Gastgebers transparenter machen. Hierfür konnte das Clustermanagement Herrn Dipl.-Ing. Stefan

Haberkorn mit seinem Label „Virtuelle Realität – 360° Stereo 3D“ gewinnen. Mit der im Unternehmen eingesetzten Visualisierungssoftware können 3D-Architekturen, Immobilien-Visualisierungen und Bauwerks-Animationen dargestellt werden.

SYMPOSIUM „DIGITALISIERUNG IN DER GESUNDHEITSBRANCHE“

Ein zweiter wesentlicher Schwerpunkt des Clusters im vergangenen Jahr bildete das Symposium zur „Digitalisierung in der Gesundheitsbranche“ am 19. November 2018 in Halle (Saale). In den Referaten wurde insbesondere die Verknüpfung von Pflege, Medizintechnik und dem Leben mit der Krankheit und im Alter thematisiert. Betrachtet wurden aber auch digitale Technologien mit ihren Chancen und Risiken vor denen fast alle Gesundheitssysteme der Industrienationen stehen – immer mehr ältere und chronisch kranke Menschen sind zu behandeln, teure medizinische Innovationen zu bezahlen sowie strukturschwache ländliche Gebiete medizinisch zu versorgen. Im Dialog zwischen Anwendern, Wissenschaftler und Unternehmen wurde intensiv diskutiert wie Zusammenarbeit auf den unterschiedlichen Ebenen Voraussetzungen geschaffen werden können, um neue, auf Digitalisierung beruhende, versorgungsrelevante Produkte und Dienstleistungen erforschen und entwickeln zu können.

INFORMATIONSVORANSTALTUNG „GESUNDHEIT EUROPÄISCH FÖRDERN“

Bereits am 8. März 2018 fand in Zusammenarbeit mit dem EU-Hochschulnetzwerk Sachsen-Anhalt, der EU Service-Agentur und des Enterprise Europe Network Sachsen-Anhalt eine Informationsveranstaltung über Gesundheitsthemen zu „Gesundheit europäisch fördern“ statt. Im Mittelpunkt des Meetings am Universitätsklinikum Halle (Saale) standen

- die Ausschreibungen des neuen Arbeitsprogramms Gesundheit
- demografischer Wandel und

- Wohlergehen in Horizont 2020 für die Jahre 2018-2020

Darüber hinaus wurden weitere Beteiligungsmöglichkeiten an Programmen der Europäischen Union zu diesem Themenbereich vorgestellt. Um die Themen des demografischen Wandels mit seinen vielfältigen Auswirkungen auf die medizinische Versorgung und Pflege durch Forschung, innovative Ideen und Technologien zukünftig beherrschen zu können, wurde angeregt, entsprechende Akteure aus Forschung, Wirtschaft und Kommunen rund um erfolgversprechende Projektansätze zu vernetzen. Hierbei wirkt das Clustermanagement bei der Gestaltung für eine effiziente Gesundheitsfürsorge, Krankheitsvorbeugung und Förderung der Autonomie im Alter im „WIR“ – Projekt des Universitäts-klinikums aktiv mit.

INFORMATIONSVORANSTALTUNG „MEDICAL DEVICE REGULATION“

Mit der Informationsveranstaltung „Die Medical Device Regulation (MDR) und die damit verbundenen Anforderungen an Hersteller“ im IGZ Innovations- und Gründerzentrum in Barleben wurde am 03.05.2018 das vorrangige Thema der KMU der Medizintechnikbranche durch ihr Clustermanagement aufgegriffen.

Kaum ein Thema wird in der Medizintechnik derzeit heißer diskutiert: Infolge der MDR müssen alle auf dem Markt gebrachten Produkte der Vorschrift ab dem 26. Mai 2020 entsprechen. Zugleich besteht aktuell noch immer ein erheblicher Bedarf an weiterführenden Erklärungen, Auslegungen und Definitionen, mit denen die neuen bzw. die geänderten Regelungen implementiert und angewendet werden können. Im Rahmen der Veranstaltung wurde durch die Referenten vermittelt, wie die Anforderungen sowohl bei der Entwicklung neuer Medizinprodukte (MP) als auch bei der kontinuierlichen Pflege bestehender Produkte umgesetzt werden können.

TAGUNGSREIHE „KUNSTSTOFF TRIFFT MEDIZINTECHNIK“

Mit „Kunststoff trifft Medizintechnik“ wurde eine neue Tagungsreihe aus der Taufe gehoben, weil die Medizintechnik eine Branche der Hochtechnologie ist, die für Anwender und Patienten Leistungen auf höchstem Niveau erbringt. Weit mehr als die Hälfte der weltweit hergestellten Medizinprodukte bestehen mittlerweile aus Kunststoff. In der Medizintechnik sind die Anforderungen und Erwartungen entlang der Wertschöpfungskette sehr hoch, die der Patienten an das Produkt, die des Herstellers an seinen Verarbeiter und die des Verarbeiters an seinen Rohstofflieferanten. Das Cluster Medizin- und Gesundheitstechnik Sachsen-Anhalt unterstützte im Rahmen der Tagung vom 31.01. bis 01.02.2018 den Dialog von Unternehmen aus der Medizintechnik und der Kunststofftechnik durch Kooperation mit dem Cluster des Kunststoff-Zentrums in Leipzig gGmbH (KUZ). Ziel der Veranstaltung war, die Perspektiven aber auch Herausforderungen und Risiken der Branchen zu diskutieren. Aus Sicht der Kunststoffverarbeiter widmete sich ein Themenschwerpunkt den zu verarbeitenden Materialien. Hier wurden bioresorbierbare Kunststoffe ebenso betrachtet wie Polyurethane, Hochleistungskunststoffe und Silikone. Auch die Herausforderungen bei der Herstellung kleiner mikrostrukturierter Präzisionsbauteile für medizintechnische Anwendungen wurden in mehreren Vorträgen betrachtet.

DELEGATIONSREISE GRAZ

Den Höhepunkt des ersten Halbjahres 2018 bildete die gemeinsam organisierte Delegationsreise des Wirtschaftsministeriums Sachsen-Anhalt, des Enterprise Europe Network und des Clusters Medizin- und Gesundheitstechnik mit einer Reihe von Interessenten aus Industrie, Forschung und Verwaltung von Gesundheits- und Medizintechnik nach Graz (Steiermark, Österreich). Dabei wurden in den Keynotes die Spannungsfelder zwischen den Grenzen von Geist und Körper, zwischen Wissenschaft

und Wirtschaft sowie den Herausforderungen und Chancen des Unternehmertums und möglichen erweiterten Geschäftsmodellen aufgebaut. Themen waren auch die anstehende Digitalisierung, die zu bewältigende Datenflut und das insbesondere vor dem Hintergrund der alternden Gesellschaften zu etablierende altersgerechte Wohnen und Leben mit Unterstützung einer allgegenwärtigen Robotik.

WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFER

Besondere Aufmerksamkeit widmet das Cluster Medizin- und Gesundheitstechnik der Organisation des Wissens- und Technologietransfers. Dieser ist die Grundlage für die nachhaltige Verbesserung der Lage der Firmen und ihren Produkten von morgen. Der Wissens- und Technologietransfer läuft in koordinierter Form von FuE Einzel-, Gemeinschafts- oder Verbundvorhaben und -projekten bzw. in projektvorgeschalteten Analysen zu den spezifischen Themen ab. Um den Austausch zwischen den einzelnen Beteiligten zu initiieren und zu intensivieren, wurden mit „Industrie-in-Klinik“ und dem „medizintechnischen Workshop“ zwei verschiedene Dialogreihen seitens des Cluster in das Leben gerufen. Das Format „Industrie-in-Klinik“ setzt bei den medizinischen Bedarfen an, leitet dort Innovationsansätze ab und initiiert die für die technische Realisierung notwendigen Schritte. Der „medizintechnische Workshop“ dient dem Austausch zwischen Wissenschaftlern, die im Bereich Medizintechnik forschen, und Unternehmen zum Zwecke der Einbindung verschiedenster Partner in zielführende Kooperationen entlang der Innovationskette. Der Cluster bietet in seinem interdisziplinären Netzwerk zahlreiche Ansprechpartner hierfür. Zugleich sind verstärkte Aktivitäten des Clustermanagements auf den Gebieten des Wissens- und Technologietransfers aufgrund der kleinteiligen Struktur der hiesigen Medizintechnik-Branche und damit bescheidenen Industrieforschungspotenziale erforderlich. Das Clustermanagement agiert mit der Zielstellung, den Unternehmen Quellen für verwertbare Transferlösungen zu ermöglichen und zu erschließen.

Veranstaltungsreihe „Industrie in Klinik“

CT-Interventionen und Strahlenexpositionslösungen

Datum: 07.03.2018

Techniken der Unfallchirurgie und Computernavigation

Datum: 02.05.2018

Neurodegeneration

Datum: 15.08.2018

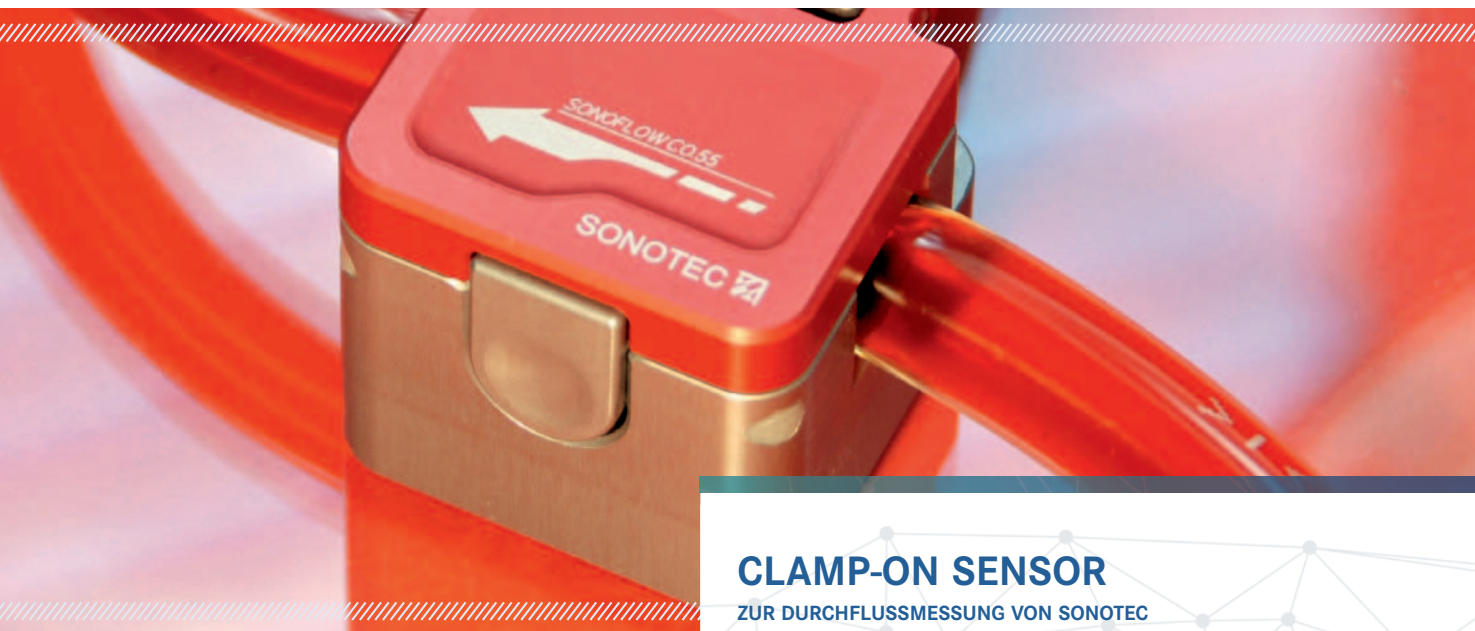
iQ-Trial als Herzstück eines Telematik-Projektes

Datum: 08.11.2018

Auf der Basis eines kontinuierlichen Dialogs mit den regionalen Wissenschaftspartnern gelingt es dem Clustermanagement, Potenziale der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung zu sondieren bzw. erfolgversprechende Innovationsansätze zu generieren. Ausgehend von den gefestigten Vernetzungsstrukturen zu bestimmten thematischen Teilgebieten werden projektbezogene Kooperationsmodelle sowie FuE-Projekte entwickelt, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zu einer Wertschöpfungsperspektive verhelfen.

FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

Mit Forschung und Entwicklung verbinden die Unternehmen vorrangig anwendungsorientierte Projekte, um durch ihre ökonomische Wertschöpfungskette und langfristig rentablen Umsatz und Wachstum zu initiieren. In diesem Zusammenhang kann das Clustermanagement durch seine Aktivitäten einen Mehrwert generieren. Im Kern besteht die Clustertätigkeit im Filtern und Ermitteln der wesentlichen Wertschöpfungskomponenten, die ein gewisses Alleinstellungsmerkmal beinhalten und ein expansives Bedarfsfeld besitzen. Aus diesen Themenstellungen werden passende Projektansätze abgeleitet, die eine Antwort auf die immanenten Fragen geben, deren Strukturierung in Form von Arbeitspaketen und Abbildung auf einer Zeitachse zu einer Forschungs-Roadmap entsprechender FuE-Themen führen.



CLAMP-ON SENSOR

ZUR DURCHFLUSSMESSUNG VON SONOTEC

Deshalb ist der kontinuierliche Dialog des Clustermanagements Basis ein erfolgsorientiertes und strukturiertes Netzwerk zwischen Firmen und Forschungseinrichtungen aufzubauen und zu betreuen, aus dem heraus die Zusammenarbeit bei medizintechnischen Innovationen unterstützt wird. Auf dieser Grundlage können sich die Unternehmen der markt- und verwertungsorientierten Herausforderung von Erzeugnis-Entwicklungen annehmen.

Für den Bereich Ultraschall konnten aufgrund der vorangegangenen Aktivitäten des Clustermanagements mit „RES.US“ und „CAPS“ gleich zwei FuE-Projekte im Berichtszeitraum gestartet werden. Das Projekt „RES.US“ (REsidual Stress determination by means of UltraSound) beinhaltet die Entwicklung einer Plattform und Prüftechnologie für die Erfassung von mechanischen Spannungen und Eigenspannungen in Bauteilen und Konstruktionen auf der Basis von Ultraschall und ein darauf aufsetzender Entwurf für ein erweitertes Geschäftsmodell, dass durch Customizing der offenen Systemarchitektur und Engineering die Vielfalt der Marktprobleme erreichen und bedienen kann.

Das zweite Projekt „CAPS“ charakterisiert akustische Parameter von Schlauchmaterialien sowie

deren zeitliche Veränderung und erforscht Methoden zur Kompensation der Einflüsse beim Einsatz von Clamp-on Ultraschallsensoren in der Medizintechnik und Biotechnologie. Clamp-on Ultraschallsensoren ermöglichen die nichtinvasive Charakterisierung von Flüssigkeiten, z.B. Blut, durch die Schlauchwand hindurch. Von besonderem Interesse sind hier die Blasendetektion und die Durchflussmessung. Damit können vielfältige Anwendungen in der Medizintechnik, im Pharmabereich, der Lebensmittelverarbeitung, Biotechnologie aber auch in der chemischen Industrie gelöst werden.

In einem weiteren FuE-Projekt steht die Entwicklung einer hardwarebasierten Schnittstelle für Röntgengeräte im Vordergrund, um die Qualität der Röntgenaufnahmen bei gleichzeitiger Reduktion der Energiedosis zu verbessern und die Patientenbelastung zu verringern. Mit der systematischen Speicherung der Aufnahmeparameter und den zugehörigen anonymisierten Aufnahmen ermöglichen die Datenbanken eine vergleichende Analyse, eine objektive Einschätzung aktueller Aufnahmen und der progressiven Einflussnahme auf zukünftige Aufnahmen. Neben der Minderung der Strahlenbelastung für die Patienten werden Ärzte und MTRAs (medizinisch-technische(r) Radiologie-Assistent/in) durch den



MULTIGRIND

CA STUFENBOHRER

eingesparten Arbeitsaufwand entlastet, wobei der Vorteil auf Nutzer-/Anwenderseite durch eine objektivere Bewertung erhöht wird.

Als ein weiterer wichtiger Schwerpunkt des Leitmarktes fungiert die Orthopädie. Hier konnte bereits im Jahr 2013 das durch die Europäische Kommission geförderte Projekt „HypOrth“ gestartet und im letzten Jahr nach nunmehr 5 Jahren erfolgreich abgeschlossen werden. Die Abschlussveranstaltung fand am 26. Juni 2018 in Magdeburg statt.

In Fortführung des seit 2017 bestehenden Kompetenzzentrums für „Orthopädie und Unfallchirurgie 4.0“ durch die Otto-von Guericke-Universität Magdeburg zur Verbesserung von orthopädischen Implantaten gelang mit der Gründung des Netzwerkes „H.A.V-Implantat“ Anfang Januar 2018 die Erweiterung des bestehenden Konsortiums und eine zielgerichtete kontinuierliche Weiterentwicklung des angestoßenen Prozesses durch die tti und des Clustermanagements von Medizin- und Gesundheitstechnik, um die erworbenen Kompetenzen zu halten, zu bündeln und nicht zuletzt weiterentwickeln zu können. Ziel ist gemeinsam hypoallergene, antibakterielle und verschleißfreie Implantate zu entwickeln, vor allem für Hüft- und Knieendoprothesen.

Dafür sollen die Erkenntnisse zu den Materialien aus dem Maschinenbau, vor allem der Oberflächenbearbeitung und der Werkstoffmodifikation auf die Medizintechnik übertragen werden. Ausgehend von den Wünschen der Hersteller entlang der Prozesskette bis hin zur Anwendung in der Orthopädie wurde ein handlungsfähiges Konsortium mit den verschiedenen Partnern des Netzwerkes geschaffen, das nun die gestellten Aufgaben wahrnimmt und in die Umsetzung bringt.

Mit dem Projekt „Translationsregion für digitalisierte Gesundheitsversorgung“ (TDG) im Zusammenhang mit dem Förderprogramm „Wandel durch Innovation in der Region“ (WIR) unterstützt das Cluster Gesundheit- und Medizintechnik die Entwicklung hin zur Schaffung der strukturellen Voraussetzungen für die Entstehung einer nachhaltigen Innovationskultur in der Pflege- und Gesundheitswirtschaft durch umfassende Innovationsprozesse.

Als ein Bündnispartner trägt das Cluster zum Strukturwandel über breit angelegte regionale Bündnisse aus Unternehmen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und zivilgesellschaftlichen Organisationen bei, um die durch strategisch orientierte Bündelung interdisziplinärer Kompetenzen

produktive Zukunftslösungen zu schaffen und um die Potentiale der einzelnen Branchen und Regionen auszuschöpfen und deren Profil als Innovationsmotoren für eine gesamtdeutsche Entwicklung zu schärfen.

Durch die vertiefte Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Gesundheitsversorgung sollen die Probleme der demographischen Entwicklung, der zunehmenden Überalterung der Bevölkerung einhergehend mit der zunehmenden Pflegebedürftigkeit, des drastisch steigenden Fachkräftemangels an Ärzten und Therapeuten, medizinischem Fach- und Pflegepersonal insbesondere im ländlichen Raum und des Verschleißes der Fach- als auch der Laienkräfte durch zeitlichen Druck und der hohen körperlichen und psychischen Beanspruchung entgegengewirkt bzw. überwunden werden. Anhand eines offenen systematisch durchdachten grundlegenden Innovationskonzeptes soll die Innovationsfähigkeit zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung und der Wohnqualität sowie der Steigerung der Attraktivität der Region durch die Bündnispartner gestärkt und gestaltet werden.

INNOVATIONSVERBÜNDE / KOOPERATIONEN / INTERNATIONALISIERUNG

Mit dem Ausscheiden von Dr. Frank Fleischer aus der tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH im September 2018 wurde Dr. Urs Hähnel zum neuen Clustermanager des Cluster Medizin- und Gesundheitstechnik berufen. Dr. Hähnel übernahm auch die Leitung des Netzwerks „H.A.V.-Implantat“.

Im Bestreben des Clustermanagements die firmen- und clusterspezifischen sowie die eigenen Aktivitäten auf eine breitere Basis hinsichtlich von Innovation, Kooperation und Produktion zu stellen, fand am 11. Juli 2018 ein DACH-Cluster Vernetzungstreffen mit dem Land Berlin-Brandenburg und Clustervertretern aus Österreich und der Schweiz in Potsdam statt. Im Rahmen der Veranstaltung stellten die ein-

zelnen Clustervertreter die Inhalte, den aktuellen Stand und die Interessen der jeweiligen Cluster vor. Weitere Themen des Meetings und der Diskussionsrunden waren die Zulassung von Medizinprodukten insbesondere der USA im Vergleich, die Erstattungsfähigkeit von Medizinprodukten durch Aufwendungsersatz und Selektivverträge bzw. das Fondskonzept mit Reaktionen der Investoren.

Bei der Internationalisierung der Wirtschaft und bei dem Aufbau von Kooperationen mit ausländischen Partnern kommt dem Enterprise Europe Network (EEN) weiterhin eine große Bedeutung zu. Mit Hilfe des EEN Sachsen-Anhalt können Clustermitglieder von Med-Tech auf europäische aber auch internationale Kompetenz mit Kontakten in viele Länder weltweit zurückgreifen. Kooperationsangebote und -nachfragen an bzw. nach internationalen Partnern werden so gezielt in die angestrebten Zielregionen getragen bzw. auf Kooperationsbörsen zum wechselseitigen Nutzen zusammengeführt.

AUSBLICK 2019

Im Bereich der Informations- und Kontaktvermittlung bilden die Jahrestagung, die Begleitung bzw. Unterstützung weiterer fachspezifischer Tagungen, Netzwerktreffen, Firmenbesuche und Medizintechnik-Stammtische geeignete Rahmenbedingungen für ein effizientes Netzwerken. Gleiches gilt für die Dialogreihen „Industrie-in-Klinik“ und „medizintechnischer Workshop“.

All diese Angebote dienen dazu, den kontinuierlichen Dialog zwischen den Unternehmen der Branche bzw. mit regionalen Wissenschaftspartnern zu pflegen, Potenziale der anwendungs-orientierten Forschung und Entwicklung zu sondieren bzw. erfolgversprechende Innovationsansätze zu generieren sowie – auf lange Sicht – die Entwicklung erfolgversprechender Medizinprodukte mit Wertschöpfungsperspektive für Sachsen-Anhalt zu unterstützen. Selbstverständlich schließt dies den Erfahrungsaustausch über Regularien, wie das Qualitätsmanage-



ment von Medizinprodukteherstellern (ISO 13485:2016), Medical Device Regulation (MDR) und Verordnung für In-vitro-Diagnostika (IVDR) mit ein. Für die Fortführung und den Ausbau stützt sich das Clustermanagement auch in 2019 auf erprobte Innovationsverbünde ab. So haben sich z. B. die Kooperationen mit dem Cluster Sondermaschinen- und Anlagenbau (SMAB), dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI) sowie dem Lehrstuhl für Kathetertechnologien und bildgesteuerter Therapie (INKA) der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg entsprechend bewährt. Für die Internationalisierung bleibt die Zusammenarbeit mit anderen Health-Tech-Clustern der DACH-Region sowie dem Enterprise Europe Network (EEN) Sachsen-Anhalt von vorrangiger Bedeutung. Neben der weiteren Vernetzung innerhalb der regionalen Branche sowie der Fortsetzung von Know-how- und Wissenstransfer insbesondere vor Ort, wird die Unterstützung dort fortgesetzt, wo Clusterpartner überregional agieren möchten. Im Bereich Forschung und Entwicklung bleiben die Maßnahmen darauf fokussiert, solche Projekte zu entwickeln, die den Unternehmen im Land Sachsen-Anhalt helfen, ihr Geschäft langfristig rentabel auszubauen. Ziel des Clustermanagements ist es, die Entwicklung des hiesigen Wirtschaftsstandorts im Bereich Medizintechnik zum europaweiten Innovationsführer

maßgeblich zu unterstützen sowie beim erfolgreichen Transfer von Erkenntnissen aus der Grundlagenforschung in die Industrie mitzuwirken.

Das umfassende Informations- und Unterstützungsangebot für die Partnerunternehmen seitens des Clustermanagements soll fortgesetzt und den in regelmäßiger Abstimmung mit dem Clusterboard und dem zuständigen Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung evaluierten Arbeitsplänen ausgerichtet und abgestimmt werden. Die Medizin- und Gesundheitstechnik ist ohne Frage eine Hightech-Branche mit großem Marktvolumen und von der Gesamtkonjunktur unabhängigen, überdurchschnittlichen Wachstumsraten mit viel Potenzial. Entsprechend wird der Cluster Medizin- und Gesundheitstechnik Sachsen-Anhalt auch in 2019 nach Kräften Unterstützung leisten, dieses zu erschließen. Zu diesem Zweck erfolgt eine verstärkte Fokussierung des Clusters auf die Zukunftsthemen und Leitvorhaben für das Land Sachsen-Anhalt, um Expertenwissen und modernste Technologien zielgerichtet in die Entwicklung neuer Produkte zu integrieren.



„INTERNATIONALER TECHNOLOGIE- TRANSFER – NACHHALTIGKEIT FÜR WACHSTUM UND BESCHÄFTIGUNG“

Marko Wunderlich
PROJEKTLEITER

/// EEN ENTERPRISE EUROPE NETWORK SACHSEN-ANHALT IN PRIVILEGIERTER PARTNERSCHAFT MIT DER INVESTITIONSBANK SACHSEN-ANHALT

PROJEKTKOORDINIERUNG	tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH
PROJEKTPARTNER	Industrie- und Handelskammer Magdeburg
GRUNDLAGE	Wirtschaftsvertrag mit der Europäischen Kommission
FINANZIERUNG	Europäische Kommission, Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung, IHK Magdeburg, tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH

Die EU-Kommission hat dieses europaweite Netzwerk zu Beginn des Jahres 2008 ins Leben gerufen. Dieses Netzwerk ist in den vergangenen 10 Jahren weitergewachsen und hat inzwischen Kontaktbüros in vielen Ländern der Welt. Zum Beispiel kann das EEN jetzt auch eine Zusammenarbeit über Netzwerkskollegen in Kanada, Brasilien, Vietnam, Indien, Ägypten und vielen anderen Ländern initiieren.

Das Netzwerk ist in über 60 Ländern mit ca. 600 regionalen wirtschaftsfördernden Einrichtungen, Industrie- und Handelskammern und Technologieagenturen tätig, in denen 3.000 Experten beschäftigt sind. Die Netzwerkkollegen bieten ein gezieltes Vorgehen entsprechend der geschäftlichen oder wissenschaftlichen Anforderungen in den verschiedenen Wirtschaftssektoren. Durch die Mitgliedschaft in Expertengruppen werden alle wichtigen Wirtschaftszweige abgedeckt wie intelligente Energie, Umwelt, Gesundheitswirtschaft, Lebensmittelwirtschaft bis hin zu Materialien.

Grundlage zur Mitwirkung im internationalen Netzwerk ist eine erfolgreiche Ausschreibung in einem Wettbewerbsverfahren. Das Konsortium IHK Magdeburg und die tti haben sich um die Teilnahme am Enterprise Europe Network (EEN) für Sachsen-Anhalt für den Zeitraum 2015-2020 beworben und dazu eine strategische Partnerschaft mit der Investitionsbank Sachsen-Anhalt gebildet.

Die Grundlage der Arbeit des EEN ist ein Rahmenvertrag mit der Europäischen Kommission mit fixierten, quantitativen und qualitativen Zielvorgaben für Dienstleistungen für die Unternehmen in der Region zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit auf den internationalen Märkten.

Aufgaben des internationalen Netzwerkes sind:

- Grenzüberschreitende Partnerschaftsaktivitäten für Unternehmenskooperation, Technologietransfer, Innovation und Forschung
 - Unternehmenskooperation
 - Technologietransfer
 - Forschungsförderung
- Unterstützung für KMU mit hohem Entwicklungspotential
- Informationsangebote des Netzwerkes
- Einbindung von Sachsen-Anhalt in die Netzwerkaktivitäten

GRENZÜBERSCHREITENDE PARTNERSCHAFTS-AKTIVITÄTEN FÜR UNTERNEHMENSKOOPERATION, TECHNOLOGIETRANSFER, INNOVATION UND FORSCHUNG

ERSTELLEN UND VERBREITEN VON TECHNOLOGIE- UND KOOPERATIONSPROFILIEN

AUFTRAG:

Durch ständige Unternehmenskontakte sollen geeignete Technologie- und Kooperationsangebote von Unternehmen identifiziert werden, die für andere Unternehmen in Europa von besonderem Interesse sind und durch Technologiehandel oder Kooperation die Wettbewerbsfähigkeit steigern können. Die Technologie- und Kooperationsangebote sind durch die EEN Partner aufzuarbeiten, um diese formgebunden mit hohem Qualitätsanspruch für den Technologietransfer bzw. Kooperationsanbahnungen bereit zu stellen.

ERGEBNIS:

Entsprechend dem Ziel dieses Arbeitspakets hat das EEN die Kunden während des gesamten Partnerschaftsprozesses unterstützt, von der Identifizierung geeigneter Partnermöglichkeiten bis hin zur begleitenden Beratung und Unterstützung, um einen erfolgreichen Eintritt in die Zielmärkte oder -sektoren zu gewährleisten. Der länderübergreifende Technologietransfer – von in Sachsen-Anhalt entwickelten Lösungen – zur Erschließung neuer internationaler Märkte für Unternehmen der Region sowie die internationale Zusammenarbeit für Innovation und Technologie auf der Grundlage von Networking und Open Innovation waren die Hauptaufgaben innerhalb dieses Arbeitspakets. Um die notwendigen Kompetenzen zu erwerben und den Technologietransfer zu steuern, wurden internationale Partnerschaften mit ausländischen Lieferanten und damit verbundenen Dienstleistungen unterstützt. Andere Dienstleistungen umfassten eine Zusammenarbeit zwischen kleinen und mittleren Unternehmen und Forschungseinrichtungen, Clustern, großen Unter-



nehmen und anderen Akteuren in technologiebasierten Industrien. Alle Aktivitäten des Enterprise Europe Network Sachsen-Anhalt zielten darauf ab, die Wettbewerbsfähigkeit und Innovation kleiner und mittlerer Unternehmen und Geschäftsmöglichkeiten zu steigern. Insgesamt wurden durch die tti 82 kleine und mittlere Unternehmen in diesem Bereich unterstützt.

KOOPERATIONSVERANSTALTUNGEN – MITORGANISATOR INTERNATIONALER KOOPERATIONSBÖRSEN UND UNTERNEHMERREISEN

AUFTRAG:

Das EEN-Netzwerk organisiert Kooperationsbörsen (Matchmaking-Veranstaltungen) in ganz Europa, wo die Kunden des Netzwerkes einander persönlich treffen können. Das EEN plant die Kooperationsgespräche und hilft den Unternehmen dabei, sich auf diese vorzubereiten. Matchmaking-Veranstaltungen finden oft im Zusammenhang mit internationalen Messen statt, um die Reise- und Unterbringungskosten der Teilnehmer zu reduzieren.

ERGEBNIS:

In den Jahren 2017 und 2018 organisierte und realisierte das Konsortium ausgehende Unternehmensmissionen nach Polen, Tschechien, in die Slowakei, nach Österreich, nach Dänemark und nach China. Diese Unternehmensmissionen waren immer mit Veranstaltungen im jeweiligen Zielland wie Messen oder Konferenzen verbunden. Vorzugsweise organisierten Netzwerkpartner Matchmaking-Events parallel zu den Events. Kunden des Konsortiums haben an diesen Aktionen teilgenommen.

In Bezug auf die geografische Lage und den historischen Hintergrund arbeiten die Unternehmen in Sachsen-Anhalt in der Regel mit den Nachbarregionen in Mitteleuropa zusammen. Daher wurden in diesen Regionen in erster Linie Unternehmensmissionen mit Netzwerkpartnern organisiert. Beide Konsortialpartner, die eine wichtige Rolle im Internationalisierungsprozess spielten, organisierten und realisierten 24 Unternehmensmissionen (15 als Organisator, 9 als Mitorganisator) und 17 Maklerveranstaltungen gemeinsam. Diese Unternehmensmissionen waren entweder aktiv mit Veranstaltungen von Netzwerkpartnern verbunden oder hatten individuellen Charakter.

Während dieser Unternehmensmissionen und Kooperationsveranstaltungen fanden 535 Treffen statt.

Die ankommenden Unternehmensmissionen nach Sachsen-Anhalt waren für beide Gastorganisationen von großer Bedeutung. Sie heben hervor, dass das Projektkonsortium viel Kraft investiert hat, um die Bekanntheit von Sachsen-Anhalt im Ausland zu steigern. Die fünf eingehenden Unternehmensmissionen fanden im April 2017 und im April 2018 statt.

Nach Kooperationsveranstaltungen und Unternehmensmissionen haben die Netzwerkpartner die Folgemaßnahmen durchgeführt und Feedback von den Unternehmen erhalten, woraufhin die Maßnahme gründlich ausgewertet wurde.

INITIIERUNG UND ABSCHLUSS VON INTERNATIONALEN PARTNERSCHAFTSVEREINBARUNGEN

AUFTRAG:

Ziel der Unterstützung von KMU mit hohem Entwicklungspotential ist es, internationale Partner durch Partnerschaftsvereinbarungen vertraglich zu binden, um eine Zusammenarbeit auf den Gebieten Unternehmenskooperation, Technologietransfer oder Forschungskooperation voranzutreiben.

ERGEBNIS:

Durch das EEN Sachsen-Anhalt wurden die Initiierung und der Abschluss von 9 Unternehmenskooperationen, 1 Vereinbarung zum Technologietransfer und 1 Forschungskooperation unterstützt.

Länder: Großbritannien, Schweiz, Polen, Rumänien, Tschechische Republik

Branchen: Energie, Tourismus, Maschinenbau, Logistik, IKT

UNTERSTÜTZUNG VON KMU MIT HOHEM ENTWICKLUNGSPOTENTIAL

AUFTRAG:

Durch das Netzwerk sollen KMU mit hohem Entwicklungspotential Dienstleistungen angeboten werden, die einen signifikanten und nachweislichen Anstoß für die Wettbewerbsfähigkeit des Kunden auf europäischer Ebene bieten und dadurch zu einer Verbesserung seiner wirtschaftlichen Situation beitragen.

ERGEBNIS:

Durch das EEN Sachsen-Anhalt wurden 197 Unternehmen aus Sachsen-Anhalt mit hohem Entwicklungspotential unterstützt. Die Unterstützung erfolgte entsprechend der im Vertrag festgelegten Bereiche:

- EU-Rechtsvorschriften und Richtlinien, Standards im Binnenmarkt
- EU-Programme und europäische Fördermöglichkeiten
- Zugang zu Kapital
- Identifizierung potentieller Wachstumsmärkte
- Internationale Zusammenarbeit
- Schutz geistigen Eigentums

Von diesen 197 Unterstützungsmaßnahmen können 39 als Beratungsdienstleistungen mit signifikantem Ergebnis [Advisory Services Outcome (ASO)] betrachtet werden.

Diese besonderen Beratungsdienstleistungen, die sich in der Regel über einen längeren Zeitraum erstrecken, verteilen sich auf verschiedene Branchen, was die Vielseitigkeit der Wirtschaft in Sachsen-Anhalt widerspiegelt.

Auch was die Art der Beratung angeht, besteht breite Nachfrage an Unterstützungsdienstleistungen in unterschiedlichen Bereichen.

INFORMATIONSANGEBOTE DES NETZWERKES

ANGEBOTENE INFORMATIONSVERANSTALTUNGEN UND AUFBEREITUNG VON INFORMATIONEN

AUFTRAG:

Durch das Netzwerk sollen fachspezifische Informationen aufbereitet und den regionalen KMU zur Verfügung gestellt werden. Dies erfolgt in Form von Informationsveranstaltungen, der Bereitstellung einer regionalen Internetseite oder zielgerichteten Mailingaktionen bzw. Bereitstellung von Inhalten für digitale Services.

ERGEBNIS:

Aufgrund der veränderten Arbeitsaufgaben des EEN wurde das Angebot an Informationsveranstaltungen angepasst und vermehrt Gemeinschaftsveranstaltungen mit anderen Partnern organisiert bzw. Veranstaltungen anderer Partner genutzt, um die Zielgruppe des EEN zu erreichen.

Euro-Club Magdeburg

Der Euro-Club Magdeburg ist ein gelungenes Beispiel für eine etablierte Veranstaltung. Er findet zweimonatlich statt. Hauptredner stellen aktuelle Themen vor, die in der Europäischen Union oder in der europäischen Wirtschaft von Bedeutung sind. Anschließend haben teilnehmende Unternehmer die Möglichkeit, die Themen mit dem Referenten zu diskutieren. Der Euro-Club Magdeburg wird vom Partner der IHK Magdeburg organisiert und die Vorbereitung und Durchführung der Veranstaltung durch die tti unterstützt.

Kammerdialog

Ein weiteres gutes Beispiel ist die monatliche Veranstaltung Kammerdialog. Diese Veranstaltung konzentriert sich auf Themen der Innovation und Technologie. Dieser „Dialog“ informiert über die neuesten Trends und Richtlinien in den genannten Branchen. Veranstalter ist die tti mit der gastgebenden Organisation IHK Magdeburg.

Länderberatungstage

Diese Informationsveranstaltung der gastgebenden IHK Magdeburg konzentriert sich darauf, Unternehmer über potenzielle Zielländer, die gegebenen Märkte und Vorschriften zu informieren. Das Konsortium nutzt diese Veranstaltung, um sich selbst sowie Kooperationsangebote oder Kooperationsanfragen an teilnehmende Unternehmer zu bewerben. Das Konsortium war an insgesamt 13 Veranstaltungen beteiligt.

Fit für den Export

Dies ist eine weitere Informationsveranstaltung der gastgebenden IHK Magdeburg, die sich mit Fragen des Exports in Zielländer befasst. Hier nutzt das Konsortium diese Veranstaltung, um sich selbst sowie Kooperationsangebote oder Kooperationsanfragen an teilnehmende Unternehmer zu bewerben. Das Konsortium war 2018 an insgesamt drei Veranstaltungen beteiligt.

Außenwirtschaftstag Sachsen-Anhalt

Dies ist eine gemeinsame Veranstaltung verschiedener Akteure im Bereich der Internationalisierung in Sachsen-Anhalt (Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung, Investitions- und Marketinggesellschaft Sachsen-Anhalts, Industrie- und Handelskammern sowie Handwerkskammern). Die Veranstaltung befasst sich mit der Internationalisierung lokaler und regionaler Unternehmen. Hier haben Unternehmen die Möglichkeit, sich über Internationalisierungsfragen, potenzielle Partner in



Zielländern und die Zielländer selbst, ihre Märkte und Vorschriften zu informieren. Insgesamt wurden zwei solcher Veranstaltungen mitorganisiert und erreichten in den Jahren 2017 und 2018 mehr als 200 Teilnehmer aus Wirtschaft, Kommunen und Politik.

Mitteldeutscher Exporttag

Diese Veranstaltung informiert Unternehmer über Exportfragen. Es ist eine gemeinsame Veranstaltung aller Industrie- und Handelskammern sowie Handwerkskammern in Mitteldeutschland mit den Bundesländern Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Das Konsortium des Enterprise Europe Network Sachsen-Anhalt hatte 2018 die Möglichkeit, an einer Veranstaltung mit rund 95 Teilnehmern teilzunehmen. Zusammen mit den Partnern des Enterprise Europe Network in Sachsen und Thüringen teilte das Konsortium einen Informationsstand auf Enterprise Europe Network und präsentierten Kooperationsprofile.

Kooperationsplattform

Ein weiteres wichtiges Ereignis ist die sogenannte Kooperationsplattform des Enterprise Europe Network Sachsen-Anhalt und seiner privilegierten

Partner, der EU-Dienstleistungsagentur und des EU-Hochschulnetzwerks für Universitäten in Sachsen-Anhalt. Bei dieser Veranstaltung tauschen die Partner aktuelle Informationen zu EU-Programmen, Ausschreibungen und Möglichkeiten für Unternehmen zur Zusammenarbeit mit Kommunen und Forschungseinrichtungen aus. Das Konsortium war an zwei Veranstaltungen im Jahr 2018 mit ca. 50 Teilnehmern beteiligt.

Inter-Unternehmerinnenkonferenz

Die Konferenz konzentriert sich darauf, Unternehmerinnen über Fragen der Internationalisierung zu informieren. Ziel ist es, die internationale Rolle von Unternehmerinnen zu stärken. Das Konsortium war an zwei Veranstaltungen beteiligt.

10 Jahre Enterprise Europe Network

2018 organisierte das Konsortium eine Veranstaltung, die dem zehnjährigen Jubiläum des Enterprise Europe Network gewidmet war. Das Konsortium war stolz darauf, einen Abgeordneten des Europäischen Parlaments aus Sachsen-Anhalt zu empfangen. Es war eine gute Gelegenheit, diese 10 Jahre zusammenzufassen, um die Ergebnisse zu zeigen, die für

die regionalen Unternehmen und die Wirtschaft erzielt wurden. Es gab auch die Möglichkeit, Erfolgsgeschichten zu präsentieren. Weitere lokale und regionale Veranstaltungen, die das Konsortium mitorganisierte, umfassten Themen wie Umwelt und Energie, Bildung, Personaleinsatz und -einsätze im Ausland sowie Schulungen zu interkulturellen Aspekten.

Der Zugriff auf Informationen, die von einem Partner des Enterprise Europe Network Sachsen-Anhalt stammen, wurde allen Konsortialpartnern durch Veröffentlichung auf der gemeinsamen Website, in sozialen Medien, in Newslettern und in einem Informationsmagazin der Interessengruppen gewährt. 598 Kooperationsangebote ausländischer Unternehmen mit Bezug zur Wirtschaftsstruktur in Sachsen-Anhalt wurden aus der EU-Datenbank ausgewählt, aufbereitet und in kurzer und knapper Form auf der Webseite des EEN Sachsen-Anhalt (www.een-sachsen-anhalt.de) präsentiert.

185 Unternehmen haben von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, individuell aufbereitete digitale Informationen vom EEN Sachsen-Anhalt zu erhalten.

EINBINDUNG VON SACHSEN-ANHALT IN DIE NETZWERKAKTIVITÄTEN

MITARBEIT IN SEKTORGRUPPEN DES NETZWERKES

AUFTRAG:

Die Sektorgruppen des EEN bieten eine fachspezifische Plattform, um für Kunden des Netzwerkes in einem speziellen Industrie- bzw. Dienstleistungssektor fokussierte Leistungen anbieten zu können. Schlüsselkunden der Sektorgruppen sind KMU. Die Gruppen dienen aber auch anderen Unternehmen (einschließlich Cluster), Forschungslabors, regionalen Behörden und Agenturen. Diese Gruppen verfolgen einen Peer-to-Peer-Ansatz, d.h. es werden hier gemeinsame Aktivitäten (Unternehmerreisen, Kooperationsbörsen, etc.) durchgeführt,

die von einer Mehrheit der Mitglieder als passend für ihre Kunden angesehen werden. Die Europäische Kommission bietet politische Unterstützung für diese Aktivitäten, während die Exekutivagentur praktische Unterstützung für die Gruppen anbietet, so dass diese auf europäischer Ebene arbeiten können.

ERGEBNIS:

Die Sektorgruppen des EEN bieten eine fachspezifische Plattform, um für Kunden des Netzwerkes in einem speziellen Industrie- bzw. Dienstleistungssektor fokussierte Leistungen anbieten zu können. Mitarbeiter der tti arbeiten als europäische Experten fachspezifisch in vier Sektorgruppen des Netzwerkes:

- Intelligente Energie
- Gesundheitswesen
- Materialien
- Umwelt
- Ernährungswirtschaft

MITARBEIT IN ARBEITSGRUPPEN DES NETZWERKES

Zusammen mit anderen EEN-Partnern Zentral-europas (Österreich, Tschechien, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Ungarn, Westpolen, Slowakei und Slowenien) hat sich das EEN Sachsen-Anhalt einer Initiative „Central European Enterprise Network from 7 countries“ (CEENET 7) angeschlossen, um aufbauend auf gemeinsamer Kultur, gemeinsamer Geschichte und geo-graphischer Nähe, eine engere Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Partnern zu forcieren.

Hauptziel der Initiative ist eine engere Kooperation, der Wissensaustausch und der Austausch von Informationen und die gemeinsame Koordinierung von Kooperationsbörsen in den entsprechenden Regionen.

UNTERSTÜTZUNG VON UNTERNEHMEN
BEI DER ANTRAGSTELLUNG FÜR DAS KMU-
INSTRUMENT DER EUROPÄISCHEN KOMMISSION SOWIE BEI FAST TRACK TO INNOVATION.

Durch das EEN Sachsen-Anhalt wurden 11 Unternehmen bei der Erarbeitung eines europäischen Projektantrages unterstützt. Darüber hinaus wurden u.a. mit der EU Service-Agentur und dem

Besonderes Interesse gab es für die Informationsveranstaltung zu den Fördermöglichkeiten der „Gesellschaftlichen Herausforderungen 1 und 2“ in „Horizont 2020“.

Außerhalb der Leistungen des EEN Sachsen-Anhalt wurden für die anderen Unternehmen Möglichkeiten gesucht, die eigenen Teilprojekte mit Bundes- oder Landesmitteln zu fördern.

LEITMARKT	THEMA	PROGRAMM	JAHR	BEWERTUNG
IKT	Sicherheitstechnik	KMU-Instrument (Phase I)	2018	erfolgreich
Medizintechnik	Krebstherapie	KMU-Instrument (Phase I)	2018	erfolgreich
Energie	Batteriespeicher	KMU-Instrument (Phase I)	2018	erfolgreich
Anlagenbau & Ressourceneffizienz	Wasseraufbereitung	KMU-Instrument (Phase I)	2017	erfolgreich
Anlagenbau & Ressourceneffizienz	Wasseraufbereitung	KMU-Instrument (Phase II)	2018	erfolgreich
Anlagenbau & Ressourceneffizienz	Unterwassersonar	KMU-Instrument (Phase I)	2017	abgelehnt (über Schwellwert)
Anlagenbau & Ressourceneffizienz	Unterwassersonar	KMU-Instrument (Phase I)	2018	abgelehnt (über Schwellwert)
Maschinenbau	3D-Drucktechnologien	KMU-Instrument (Phase I)	2017	abgelehnt
Maschinenbau	3D-Drucktechnologien	KMU-Instrument (Phase I)	2018	abgelehnt (über Schwellwert)
Ressourceneffizienz	Fenstertechnologie	KMU-Instrument (Phase I)	2018	abgelehnt
IKT	Optimierte industrielle IoT	ITEA 3	2017	erfolgreich

TABELLE 4: Übersicht über die Unterstützung von Unternehmen bei Antragstellungen

EU-Hochschulnetzwerk Informationsveranstaltungen zu europäischen Forschungsprogrammen für Unternehmen durchgeführt.

TEILNAHME DER TTI AN EUROPÄISCHEN AUSSCHREIBUNGEN

Diese Leistungen sind nicht Bestandteil des Wirtschaftsvertrages mit der Europäischen Kommission, sondern stellen zusätzliche Bemühungen um internationale Projekte durch die tti dar.

Die tti hat sich mit einem Projektantrag im Programm Horizont 2020 beworben und einen Zuschlag durch die Europäische Kommission erhalten. Gleiches gilt für einen Projektantrag im Programm COSME, der ebenfalls positiv beschieden wurde. Beide Projekte stellen flankierende Maßnahmen dar, um kleine und mittlere Unternehmen in ihren Internationalisierungsbestrebungen zu unterstützen.

YIC2GROWTH4 (AKRONYM)

NAME: Support young innovative companies scaling-up their activities in the Single Market in Saxony-Anhalt

ZIELSTELLUNG: Hauptziel der Aktion ist es, junge innovative Unternehmen (YIC) aus Sachsen-Anhalt mit hohem Wachstumspotential zu identifizieren und ihnen zu helfen, ihre Aktivitäten auf dem europäischen Binnenmarkt und / oder COSME teilnehmenden Ländern zu verstärken. YIC werden ermittelt und ausgewählt und profitieren von der Unterstützung durch eine enge Zusammenarbeit mit lokalen Interessengruppen, Ausbildung, Mentoring und Coaching. Das Projekt konzentriert sich auf die besonderen Bedürfnisse junger Unternehmen aus Sachsen-Anhalt, die ein hohes Potenzial für Scaling-up-Aktivitäten besitzen und die derzeit vom Enterprise Europe Network nicht betreut werden. Es ist eine Ergänzung zu den Dienstleistungen des Netzwerks für gut etablierte KMU. Das Projekt baut auf den Erfahrungen, Kapazitäten und bewährten Praktiken des Enterprise Europe Network in Sachsen-Anhalt und andere EU-Initiativen auf.

LAUFZEIT: 01.06.2017-30.11.2018

GESAMTPROJEKTVOLUMEN: 25.645,00 EUR

IMCESA2017-18 (AKRONYM)

NAME: Innovation Management Capacity Enhancement of SMEs in Saxony-Anhalt for the period 2017-2018

ZIELSTELLUNG: Das Ziel der Maßnahme besteht darin, zu einem intelligenten Wachstum in der Europäischen Union beizutragen, indem die Effizienz und Effektivität von Investitionen in Forschung, Entwicklung und Innovation gesteigert und ein Beitrag zu einer besseren Verbindung von Akteuren entlang der Innovationskette geleistet wird.

Darüber hinaus erhalten die Begünstigten des KMU-Instruments im Rahmen von Horizont 2020 gezielte Unterstützung für die Ihnen gestellten Coaching-Aufgaben, welche auf spezifische Innovationsschwächen abzielen.

LAUFZEIT: 01.01.2017-31.12.2018

GESAMTPROJEKTVOLUMEN: 54.796,00 EUR

„KOORDINIERTE ZUSAMMENFÜHRUNG SICH ERGÄNZENDER KOMPETENZEN MIT DEM ZIEL DER MARKTFÄHIGKEIT“

Die **tti GmbH** initiiert und betreut Netzwerke, die das Ziel haben, durch die koordinierte Zusammenführung unterschiedlicher, sich ergänzender Kompetenzen zu neuen Produkten, Technologien oder Verfahren zu kommen. Voraussetzung für das Engagement der tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH zur Übernahme der Aufgabe des Netzwerksmanagements ist die Marktfähigkeit der angestrebten Lösung.

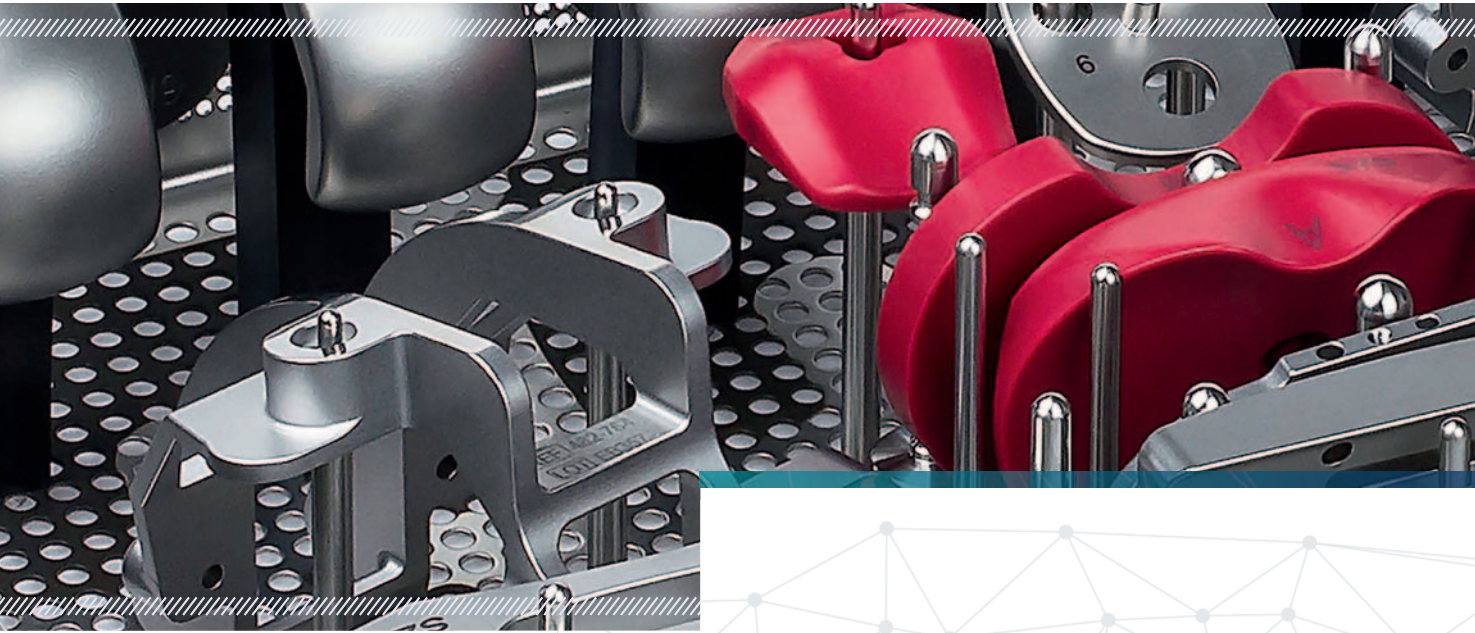
/// LAUFENDE NETZWERKE

ZIM-KOOPERATIONSNETZWERK – INNOVATIVE ANLAGEN- UND VERFAHRENSTECHNIK FÜR ZEMENTANLAGEN CEMTOP – PHASE 2

Das seit dem **01.01.2017** in seiner 1. Phase bewilligte Netzwerk verfolgt das Ziel der Etablierung einer nachhaltigen Netzwerkstruktur, die sich durch permanente Innovation für den Anlagenbau im Bereich Zementherstellung als wichtiger Marktteilnehmer darstellt und durch die Ausnutzung synergetischer Potenziale der Partner Auftragsbereiche erschließt, die den Einzelpartnern nicht zugänglich sind. Die bereits in Phase 1 definierten Schwerpunktaufgaben wie die Erarbeitung von innovativen technischen Lösungen in definierten Teilbereichen des zementtechnischen Anlagenbaus sowie die Erschlie-

Bung und Wiedererschließung von internationalen Marktanteilen im Anlagenbau zementtechnischer Anlagen wurden im ersten Jahr der Phase 2 zielorientiert weiter verfolgt. Dabei sind folgende Aktivitäten zu nennen:

- Durchführung von vier Netzwerkmeetings mit den Netzwerkpartnern:
- ABP Maschinenbau GmbH
- ESA Patentverwertungsagentur Sachsen-Anhalt GmbH
- MAS Maschinen – Anlagenbau und Service GmbH
- PHM-Industrieanlagen GmbH
- TACK GmbH
- Thyrolf Uhle GmbH



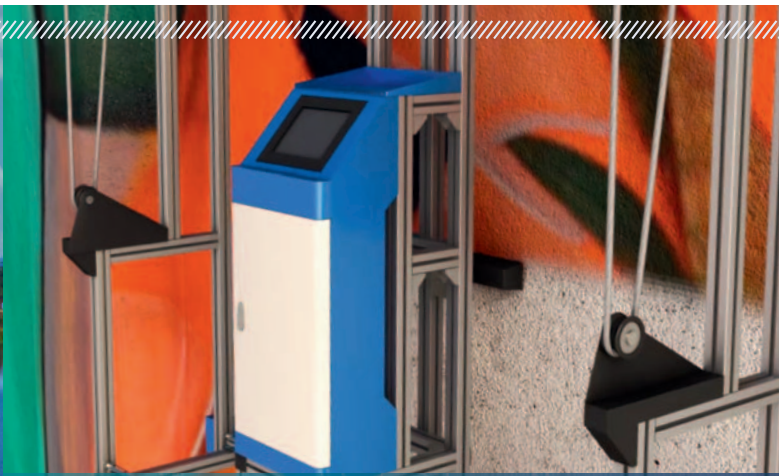
- ZADCON GmbH
- ZEMDES GmbH
-
- Durchführung eines Meetings zum Thema Vertriebsaktivitäten
-
- Durchführung einer Weiterbildungsveranstaltung „Virtueller Anlagenbau“
-
- Durchführung eines Workshops „online Marketing“
-
- Initiierung und Begleitung von drei FuE- und zwei WTT-Projekten mit einem Fördervolumen von insgesamt ca. 1,8 Mio. EUR
-
- Initiierung von weiteren Produktentwicklungen sowie verfahrenstechnischen und technologischen Optimierungen (mobiler Aktivkohlefilter, Offshore-Spezialgetriebe, Fertigungsoptimierung Traversen, Energieanlagen)

Darüber hinaus wurden Netzwerkpartner bei der Suche von fachspezifischen Kooperationsbeziehungen zu anderen Unternehmen in der Region begleitet. Mit der Bildung des Netzwerkes wurde angestrebt, unter einem Corporate Identity die ingenieur- und

fertigungstechnischen sowie die finanziellen Ressourcen synergetisch zu bündeln und quasi als virtuelles Unternehmen die Fähigkeit zu erwerben, Großaufträge zu akquirieren und erfolgreich zu realisieren. Für eine Markteinführung der CEMTOP-Leistungen ist es dabei vorteilhaft, dass das Netzwerkmanagement weitreichende Kontakte zu nationalen und internationalen Unternehmen der Branche hat.

ZIM-KOOPERATIONSNETZWERK „HAV-IMPLANTAT“ – PHASE 1

Das Clustermanagement des Clusters Medizin- und Gesundheitstechnik hat ein Kooperationsnetzwerk formiert, welches die Entwicklung eines hypoallergen, antibakteriellen und verschleißfreien Implantats zum Ziel hat, indem es relevante Forschungsergebnisse aufgreift und auf marktfähige Produkte überträgt. Die Auftaktveranstaltung des Kooperationsnetzwerkes fand am 25. Januar 2018 in der Orthopädische Universitätsklinik Magdeburg statt. Schwerpunkt dieses Treffens war die Abstimmung der Zielstellung, die inhaltliche Gestaltung und Strukturierung des Netzwerkes sowie die Findung von Lösungsansätzen zur Umsetzung der Ziele.



CROSS-INNOVATION „PRAINT IT“

VISUALISIERUNG EINES FASSADENDRUCKERS

Mit der sich entwickelnden Netzwerkarbeit wurden bereits in Phase 1 acht Ideen für FuE-Kooperationsprojekte erarbeitet. Für die Umsetzung dieser Projekte wurde durch das Netzwerkmanagement ein Innovationskonzept erstellt, welches ständig fortgeschrieben und präzisiert wird. Diese Sammlung von konkreten Ideen für Forschungs- und Entwicklungsprojekte wurde auf den folgenden Netzwerktreffen in Abstimmung mit den Netzwerkpartnern in 6 Schwerpunktthemen untergliedert.

Aufgrund der bisher erfolgreich und konstruktiv verlaufenen Netzwerkarbeit wurde einheitlich die Fortsetzung des Netzwerkes in Phase 2 beschlossen.

NETZWERKE IM RAHMEN DES FÖRDERPROGRAMMS „CROSS-INNOVATION“

Mit Einzelunternehmen und Unternehmen der Kreativwirtschaft, des kreativen Handwerkes, der Nahrungsgüterwirtschaft, der Medizintechnik, des Maschinen- und Anlagenbaus, der IT-Branche sowie Forschungseinrichtungen wurden nachfolgende Netzwerkprojekte im Rahmen des Landes-Förderprogramms „Cross-Innovation“ erfolgreich evaluiert

- Entwicklung eines Fassadendruckers „Prait it“ (5 Netzwerkpartner)

- „Inno Boot“ (12 Netzwerkpartner)

Zur erfolgreichen Durchführung dieser Projekte wurde die tti mit dem Projektmanagement beauftragt.

/// BEANTRAGTE NETZWERKE

ZIM-KOOPERATIONSNETZWERK „HAV-IMPLANTAT“ – PHASE 2

Um einen nahtlosen Anschluss zur Fortführung des Netzwerkes nach Phase 1 zu ermöglichen, wurde im Dezember 2018 der Antrag für die Phase 2 beim Projektträger eingereicht, um das Netzwerk für weitere 2 Jahre erfolgreich durchführen zu können. Das Netzwerkmanagement ist hinsichtlich einer positiven Evaluierung sehr zuversichtlich.



**SICHERER UND EFFEKTIVER
ABLAUF VON GESCHÄFTSPROZESSEN
DURCH SICHERE IT-ANWENDUNGEN.“**

Roland Hallau
PROJEKTLLEITER

MITTELSTAND 4.0 – AGENTUR PROZESSE

LAUFZEIT: 01.10.2015-30.09.2018

PARTNER:

- tti Technologietransfer und Innovationsförderung
Magdeburg GmbH
- FTK – Forschungsinstitut für Telekommunikation
und Kooperation e.V.
- Industrie- und Handelskammer Chemnitz
- Technische Universität Chemnitz –
Professur Fabrikplanung und Fabrikbetrieb

MITTELSTAND 4.0 – KOMPETENZZENTRUM CHEMNITZ

LAUFZEIT: 01.10.2018-31.07.2019 (31.07.2021)

PARTNER:

- Technische Universität Chemnitz

- Industrie- und Handelskammer Chemnitz
- Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und
Umformtechnik (IWU)
- ICM – Institut Chemnitzer Maschinen- und
Anlagenbau e.V.
- TUCed – An-Institut für Transfer und
Weiterbildung GmbH
- tti Technologietransfer und Innovationsförderung
Magdeburg GmbH

AUFTRAG: Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung. Die geförderten Kompetenzzentren helfen mit Expertenwissen, Demonstrationszentren, Best-Practice-Beispielen sowie Netzwerken, die dem Erfahrungsaustausch dienen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) ermöglicht die kostenfreie Nutzung aller Angebote von Mittelstand-Digital.

Die Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren unterstützen mittelständische Unternehmen bei der Erschließung der technologischen und wirtschaftlichen Potenziale



LIVE-HACKING

EINER INDUSTRIESTEuerung

der Digitalisierung, Vernetzung und Anwendung von Industrie 4.0, um die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit nachhaltig zu stärken. Dies betrifft die Prozesse und Systeme im Unternehmen (vertikale Integration) sowie entlang der gesamten Wertschöpfungskette (horizontale Integration).

VERANSTALTUNGEN:

Eigene Veranstaltungen:

17 mit 720 Teilnehmern

Veranstaltungen bei Dritten:

30 mit 2.290 Teilnehmern

Messeteilnahmen:

2 mit 480 Teilnehmern

HÖHEPUNKTE IM JAHR 2018:

- Multiplikatoren-Schulung in Königssee
- Bustransfer zur Hannover-Messe-Industrie, Expertenforum und eigener Stand
- Nominierung zum DEKRA AWARD 2018 mit dem Sicherheitstool SiToM

- Multiplikatoren-Veranstaltung in Augsburg
- 7. IT-Sicherheitstag Mittelstand in Wildau
- Digitalisierungssymposium Magdeburg
- ICM – Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e.V.

BEITRAG LIVE-HACKING

Im Zusammenhang mit der Durchführung von Veranstaltungen wurde zwecks praxisnaher Veranschaulichung ein mobiler Demonstrator „Live-Hacking“ entwickelt und aufgebaut. Der Aufbau simuliert dabei ein firmeninternes Netzwerk mit zwei integrierten Industriesteuerungen in einer Produktionsumgebung. Der entsprechende Beitrag zeigt die Herangehensweise von Angreifern, wobei die frei verfügbaren Informationen aus dem Internet genutzt werden.

Das Live-Hacking wurde sowohl bei eigenen Veranstaltungen bzw. Workshops als auch bei Veranstaltungen Dritter genutzt, um die Zielgruppe zunächst für das Thema der IT-Sicherheit zu sensibilisieren, um anschließend auf Maßnahmen und Lösungen



LIVE-HACKING

EINER INDUSTRIESTEuerung

einzugehen. Mit dem Live-Hacking konnte eine kleine Erfolgsgeschichte geschrieben werden, die sich in der Grafik auf Seite 45 widerspiegelt.

XING-THEMENKREIS „IT-SICHERHEIT IN DER PRODUKTION“

Zu dem Thema der IT-Sicherheit in Produktionsumgebungen wurde im Februar 2016 eine XING-Gruppe eingerichtet. Seitdem ist die Mitgliederzahl ständig gewachsen. Hier erfolgt mindestens 2-wöchentlich eine Veröffentlichung eines entsprechenden themenbezogenen Beitrages.

Xing Statistik Stand 12-2018

- 650 Mitglieder, 275 Beiträge, Reichweite 58.100

INFORMATIONSMATERIALIEN

Bei der Erarbeitung von Materialien wurde insbesondere auf eine zielgruppengerechte Ansprache geachtet. Dabei musste auch berücksichtigt werden, dass die Zielgruppe der Kompetenzzentren und der anderen Multiplikatoren diese Materialien wiederum für die kleinen und mittleren Unternehmen verwenden. Unter diesen Gesichtspunkten wurden die folgenden Materialien erarbeitet:

- 10-seitiger Flyer „Digitalisierung“
- 10-seitiger Flyer „Wie sichere ich meine Daten?“
- 10-seitiger Flyer „Sichere Passwörter“
- 10-seitiger Flyer „Mobile Endgeräte sicher nutzen“
- 10-seitiger Flyer „IT-Sicherheit in der Produktion“
- 10-seitiger Flyer „Was tun bei einem Sicherheitsvorfall?“
- Leitfaden „IT-Sicherheitsmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen“

SICHERHEITSTOOL MITTELSTAND SITOM

WWW.SITOM.DE

Das realisierte Online-Tool ist inhaltlich an den IT-Grundschutz und andere IT-Sicherheitsmanagementsysteme angelehnt und dient einer Selbsteinschätzung des eigenen IT-Sicherheitsniveaus. In diesem Zusammenhang erfolgt durch die kostenfreie Nutzung eine entsprechende Sensibilisierung der Unternehmen und Einrichtungen für das Thema der IT-Sicherheit. Anhand von hinterlegten möglichen Maßnahmen erhalten die Nutzer Hinweise zur Verbesserung des eigenen IT-Sicherheitsniveaus.

Die Mittelstand 4.0-Agentur Prozesse bzw. die tti war mit diesem Tool für den DEKRA Award 2018 im Bereich „Sicherheit bei der Arbeit“ nominiert.



GRAFIK: Veranstaltungen mit dem Demonstrator „Live-Hacking“



Die Betreuung von Unternehmen auf den Gebieten Forschung und Innovation gehört zu einem Kerngeschäft der tti seit der Gründung im Jahre 1992. Diese Dienstleistungen werden ständig den Unternehmen in ganz Sachsen-Anhalt angeboten. Dabei unterstützt die tti die Unternehmen von der Projektidee über den Projektantrag bis hin zur Projektabrechnung und bietet somit eine durchgängige Dienstleistung aus einer Hand an. Durch diese vertrauensbildenden Dienstleistungen ist es möglich, thematische Unternehmensnetzwerke aufzubauen, national und international Technologiehandel zu betreiben, nachhaltige Projekte zu initiieren und kommerzielle Aufträge von Unternehmen zu erhalten.

ZU DEN KUNDEN BEI FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG GEHÖREN UNTERNEHMEN DER BRANCHEN

- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Armaturenbau
- Fahrzeugzulieferer
- Nahrungsgüterwirtschaft
- Automatisierungstechnik
- Medizintechnik
- Informationstechnik

Die Kenntnis des spezifischen Know-hows aber auch die Probleme eines Unternehmens sind unbedingte Voraussetzung für die Initiierung von Innovationsprojekten. Viele dieser betrieblichen Probleme können dabei im Rahmen eines Wissens- und Technologietransfers durch Kooperation mit Know-how-Gebern gelöst werden, indem verfügbares Wissen aufbereitet und gemeinsam mit dem Unternehmen umgesetzt wird. Neben eigenen personellen Ressourcen arbeitet die tti mit Universitäten, Hochschulen, Ingenieurbüros und einem eigenen Pool an Seniorberatern zusammen, da bei vielen Projekten externe Experten für fachliche Detaillösungen zwingend eingebunden werden müssen.

Für die Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, des Wissens- und Technologietransfers sowie zur Förderung des Netzwerkaufbaus stellte

das Land Sachsen-Anhalt dafür hervorragende politische Rahmenbedingungen für die Unternehmen in 2018 bereit, da alle Förderrichtlinien veröffentlicht waren. Ein seit jeher für die Kunden der tti wichtiges Förderprogramm ist das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, das aufgrund der Förderung vielfältiger Projektformen von Einzelprojekten über Kooperationsprojekten bis hin zu Kooperationsnetzwerken für jedes Innovationsvorhaben geeignet ist.

Im Jahr 2018 haben die 19 Mitarbeiter der tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH insgesamt 1.030 Unternehmensbesuche durchgeführt und durch das Erbringen technischer Dienstleistungen einen Betrag von ca. 1,9 Mio. EUR erwirtschaftet.

DABEI WURDEN IM RAHMEN DER INNOVATIONSBERATUNG DURCH DIE TTI INSGESAMT

- 28 Unternehmen im Rahmen des BMWi-Innovationsgutscheins „go-inno“ bei der Inanspruchnahme von Innovationsberatungsdiensten
- 6 Unternehmen im Beratungsprogramm für Unternehmen des Landes Sachsen-Anhalt in den Modulen „Organisationsoptimierung“ und „Stärkung des Innovationspotenzials“
- 3 Unternehmen bei ZIM – Innovationsprojekten,
- 14 Unternehmen bei der Inanspruchnahme von Wissens- und Technologietransferleistungen, davon 9 neu akquirierte Projekte
- 8 Unternehmen bei der Förderung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten mit Hilfe des Landesprogramms
- 2 Unternehmen zur Einstellung eines Innovationsassistenten sowie

- 4 Unternehmen zum Programm „Sachsen-Anhalt Digital“ und
- 6 Unternehmen zum Programm „go-digital“

betreut. Die dadurch aktivierten Forschungsmittel in den Unternehmen betragen ca. 6,8 Mio. EUR.

BEISPIELE BEGLEITETER FORSCHUNGS- UND INNOVATIONSPROJEKTE

INNOVATIONSBERATUNGSLEISTUNGEN

- Realisierungskonzept zur Entwicklung von Elementen des konstruktiven Leichtbaus für Entsorgungsfahrzeuge
- Entwicklung einer neuartigen portablen modularen Roboterzelle
- Potenzialanalyse zur Entwicklung einer additiven Fertigungsanlage für großformatige Bauteile
- Potenzialanalyse zur Entwicklung neuartiger Produktionsverfahren für die Herstellung von Design-Wood-Plastic-Composites-Produkte
- Potenzialanalyse zur Entwicklung eines Elastografiesystems auf der Grundlage B-Mode-geführter Bewegungsabschätzung und zeitharmonischer Wellenanregung
- Realisierungskonzept zur Implementierung adaptiver Finishwerkzeugsysteme in herkömmliche CNC-Bearbeitungszentren
- Entwicklung eines aktiven Klimatisierungskonzeptes unter Nutzung der Wärmespeicherfähigkeit der Gebäudehülle
- Entwicklung eines Systems zur interaktiven Konzeption und Konstruktion von individuellen Torsystemen unter Nutzung von VR und AR Elementen

- Realisierungskonzept zur Entwicklung eines modularen Baukastensystems für innovative voll- und teilelektrische Antriebstechnologien
- Realisierungskonzept für dynamisch & thermisch hochbelastbare Maschinenbetten aus Polymerbeton
- Entwicklung einer Technologie zur Einbindung von Adsorptionskältesystemen in BHKW-Anlagen mit kleiner thermischer Leistung
- Realisierungskonzept zur Entwicklung eines flusswassergetriebenen, autonomen, hybriden Versorgungssystems
- Potenzialanalyse zur Substitution von Polystyrol in Hohlkammerziegeln mit nachwachsenden Rohstoffen
- Entwicklung eines Baukastensystems „Intelligente Vorrichtung“ mit integrierter Sensortechnik
- Realisierungskonzept zur Entwicklung eines Verfahrens zur Herstellung von verschleißfesten Walzenoberflächen
- Realisierungskonzept zur Entwicklung eines neuen Herstellungsverfahrens für Druckwindkessel unter Anwendung von Substitutionsmaterialien
- Bildgüteoptimierung auf digitalen Speicherfolien bei der Durchstrahlungsprüfung dickwandiger Gussteile und Schweißnähten
- Entwicklung eines Wartungsmoduls 4.0 zur Erhöhung der Maschinenverfügbarkeit und Minimierung der Ausfallzeiten
- Entwicklung einer wirkungsvollen und innovativen Abdichtung für den Einsatz von mechanischen Fördersystemen
- Realisierungskonzept zur Entwicklung eines mehrschalig aufgebauten Abgasrohres
- Realisierungskonzept zur Oberflächenoptimierung von 3D-gedruckten bzw. gesinterten Bauteilen
- Potenzialanalyse zur Realisierung einer digitalen Plattform für die Endkunden-orientierte Visualisierung von Stuckateurarbeiten
- Potenzialanalyse zur Nutzung von Virtual Reality / Augmented Reality-Technologien für die Verknüpfung von digitalen 3D-Modellen
- Entwicklung eines Systems zur 3D-Visualisierung
- Realisierungskonzept zur Entwicklung eines Verfahrens für die Fertigung von Hürden-Lamellen aus Kunststoff
- Potenzialanalyse zur Entwicklung eines Systems zur Rehabilitationsunterstützung von Patienten mit LWS-Bandscheibenvorfall
- Entwicklung eines intelligenten prädiktiven Systems zur Überwachung von Industriearmaturen
- Pilotierung der ethanolischen nativen Extraktion geschälter Rapssaat

WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFER-PROJEKTE

- Entwicklung eines Drehrohrfens
- Entwicklung eines Technologiekonzeptes für Notfall- und Überwachungssysteme
- Entwicklung einer kleinkindfreundlichen Software zur modularen Gestaltung von Spielzeug
- Entwicklung einer Kunststoffkanüle für die wasserstrahl-assistierte Liposuktion
- Entwicklung eines Systemspeicherkraftwerks durch Kraft-Wärme-Kältekopplung zur Deckung des Eigenbedarfs

- Entwicklung von Elementen des konstruktiven Leichtbaus für Entsorgungsfahrzeuge
- Entwicklung einer Reman-Technologie zur Walzenaufarbeitung
- Bildgütoptimierung auf digitalen Speicherfolien bei der Durchstrahlungsprüfung dickwandiger Gussteile und Schweißnähten
- Entwicklung einer neuartigen portablen modularen Robotikzelle
- Entwicklung einer innovativen Sensorik für die Kranautomatisierung mit innovativer Computer-Vision und Analyseverfahren
- Verfahrensentwicklung zur Herstellung von granuliertem ölhaltigen Lecithin
- Entwicklung eines Bootsrumpfes für ein mit einem Radnabenmotor angetriebenes GfK-Boot
- Entwicklung einer komplexen Monitoring Lösung für BHKW's zur prädiktiven Erkennung von Aggregatstörungen
- Entwicklung einer Hybridwalze
- Entwicklung einer hochpräzisen Form für großvolumige Mineralgussbauteile
- Entwicklung eines modularen Baukastensystems für Antriebstechnik
- Entwicklung einer intelligenten Pheromon gesteuerten witterungsabhängigen Insektenfalle

FUE-PROJEKTE

- Entwicklung eines wartungsarmen Präzisionslagers mit hoher Lebensdauer
- Entwicklung eines Verfahrens zur Verbesserung der medizinisch-diagnostischen Bildgebung von Röntgengeräten und dessen technische Umsetzung
- Entwicklung einer Industriearmatur mit hydraulischem Antrieb
- Innovative Vorkammerkerze
- Entwicklung einer Intelligenten Schmutzwasserpumpe
- Entwicklung eines ultraleichten E-Fahrzeugs mit Straßenzulassung inklusive Range Extender
- Intelligente Vorrichtung
- Beschichtung von Verschleißteilen und Neuauslegung dynamisch belasteter Dichtungen



„SACHSEN-ANHALT TRANSNATIONAL: NACHHALTIGE UND HOCHWERTIGE BESCHÄFTIGUNG“

Corinna Kunert
PROJEKTLEITERIN

Kofinanziert durch Mittel aus dem Europäischen Sozialfonds (ESF) fördert das Land Sachsen-Anhalt mit dem Programm „Sachsen-Anhalt transnational“ in der aktuellen Strukturfondsperiode 2014-2020 länderübergreifende Kooperationsprojekte, die schwerpunktmäßig auf die Verbesserung nachhaltiger und hochwertiger Beschäftigung und auf die Unterstützung der Mobilität von Arbeitskräften ausgerichtet sind.

LAUFZEIT: 01.05.2017-31.12.2019

FINANZIERUNG: Europäischer Sozialfond (ESF)

OFFIZIELLE PARTNER:

- Katholieke Universiteit Leuven, Belgien
- Erasmus University Rotterdam, Niederlande

ASSOZIIERTE PARTNER:

- Universiteit Groningen, Niederlande
- Maastricht University, Niederlande
- Universiteit Utrecht, Niederlande

- Finnish Institute of Occupational Health FIOH, Finnland

- IESEG School Of Management Lille, Frankreich

Die tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH erhält in diesem Zusammenhang eine Förderung für das Projekt „ELLIPSE – Locating and Leveraging the Intrapreneurship Potential of small Enterprises“. Der Begriff Intrapreneurship bezeichnet hierbei das unternehmerische Verhalten von Mitarbeitern bzw. deren Fähigkeit, Gelegenheiten zur Wertschöpfung innerhalb des Unternehmens zu identifizieren und aktiv zu gestalten.

Mit dem Projekt wird das Ziel verfolgt, das Intrapreneurship-Potenzial kleiner Unternehmen in Sachsen-Anhalt zu untersuchen und durch die Entwicklung



WEBSITE DES PROJEKTS „ELLIPSE“

WWW.ELLIPSE-TOOLBOX.DE

von Strategien und Lösungsansätzen nutzbar zu machen und in einer zu entwickelnden Toolbox abgebildet werden. Mit Hilfe dieser Toolbox sollen mittel- und langfristig das unternehmerische Denken von Mitarbeitern und infolgedessen auch die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der in der Region ansässigen Unternehmen gestärkt werden. Zum Erreichen dieser Zielstellungen ist ELLIPSE in einen interdisziplinären, transnationalen Projektansatz eingebettet, bei dem unter Koordinierung der Katholieke Universiteit Leuven (Belgien) und unter Beteiligung weiterer Partner aus den Niederlanden und Finnland Intrapreneurship-Prozesse in unterschiedlichen Branchen, Unternehmensstrukturen und Regionen untersucht werden sollen. Durch die Zusammenarbeit mit den internationalen Projektpartnern sollen der Regionen übergreifende Erfahrungsaustausche und die Nutzung potentieller Synergien angeregt werden.

Für kleine und mittlere Unternehmen aus Sachsen-Anhalt besteht die Möglichkeit, direkt und unmittelbar von den verschiedenen Phasen des Projektes profitieren zu können. Indem sie sich aktiv in das Projekt einbringen, erkennen sie ohne großen Aufwand, wo im Unternehmen ungenutztes Potenzial verborgen ist, wie dieses ausgeschöpft werden kann

und wie langfristig die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Unternehmens gestärkt werden kann.

AKTIVITÄTEN IM RAHMEN DES PROJEKTES

QUALITATIVE INTERVIEWS

Die für die Entwicklung der Toolbox notwendigen Daten wurden im Rahmen qualitativer Interviews in ausgewählten sachsen-anhaltinischen Unternehmen unterschiedlicher Größenordnung und Branchen erhoben. Die Auswahl der Unternehmen erfolgte auf Grundlage der in der regionalen Innovationsstrategie des Landes Sachsen-Anhalt 2014-2020 formulierten Leitmärkte und Querschnittsbereiche. Im Zuge der Datenerhebung wurden Vor- und Nachgespräche durch Projektmitarbeiter mit dem Ziel durchgeführt, das Projektnetzwerk zu verfestigen und ein grundlegendes Bewusstsein für Intrapreneurship-Prozesse zu schaffen. Durch den Informationsaustausch mit den internationalen Projektpartnern konnten erste Ansätze und Ideen für die Toolbox erörtert und gesammelt werden.



VIDEOINHALTE

AUS DER TOOLBOX

QUANTITATIVE DATENERHEBUNG

Auf der Grundlage detaillierter Ergebnisse aus den geführten Interviews sowie Hinzuziehen wissenschaftlicher und praxisorientierter Literatur und sonstiger Quellen wurde ein standardisierter Fragebogen für eine zweite Datenerhebungsphase finalisiert. Der Fragebogen, der sowohl eine separate Version für Mitarbeiter als auch eine Version für Geschäftsführer eines Unternehmen beinhaltet, wurde im Sommer 2018 auf der Website des Projektes ELLIPSE veröffentlicht und bis zum 30.09.2018 freigeschaltet.

GESTALTUNG DER TOOLBOX

Im Ergebnis der Auswertung der Umfrageteilnahmen wurden in einem Kreativmeeting verschiedene Anforderungen an die Toolbox definiert sowie Ansätze und Ideen zur Umsetzung kreiert und diskutiert. Die wichtigsten Anforderungen sind dabei:

- Intuitive Handhabbarkeit anstatt komplexer Systeme
- Unbewusstes Lernen anstatt schulischem Denken

Enterprise Europe Network Sachsen-Anhalt
10. August 2018 ·

👍 Seite gefällt mir

Sie sind Geschäftsführer, Manager oder Mitarbeiter? Und Sie wollen endlich kreativer und innovativer werden? Dann los!

Unsere Kollegin [Corinna](#) arbeitet am Projekt ELLIPSE. Ziel ist die Entwicklung einer Toolbox, mit dessen Hilfe unternehmerisch denkende und innovative Mitarbeiter zukünftig besser erkannt und gefördert werden können.

Sie können [Corinna](#) dabei unterstützen, indem Sie Ihre Erfahrungen und Meinungen über eine kurze Online-Umfrage bis zum 30.09.2018 mit uns teilen.

Als Dankeschön wird unter allen Teilnehmenden ein exklusiver Kochkurs in der [Taste Company Magdeburg](#) verlost! Zusätzlich können Sie mit zu den Ersten zählen, die die spätere Toolbox testen!

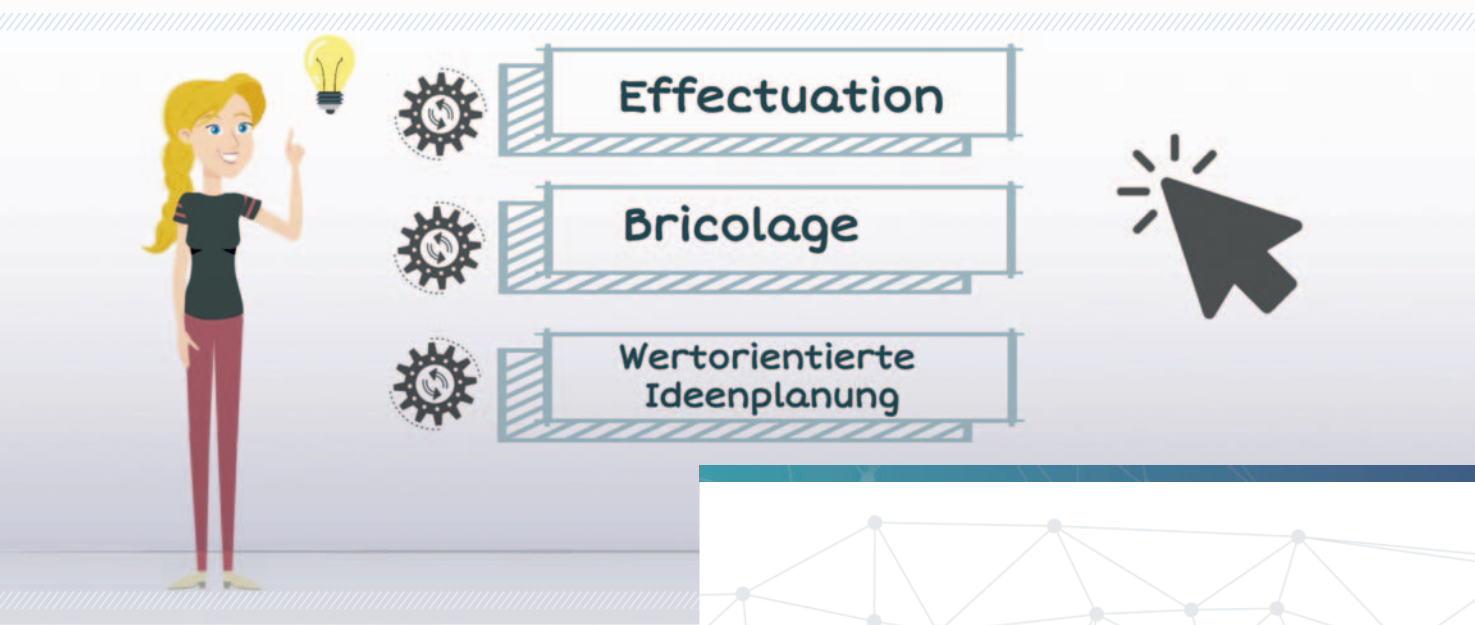
Deshalb am besten gleich mitmachen und den ersten Schritt in Richtung Zukunft wagen!

Teilnahmebedingungen zum Gewinnspiel finden Sie unter www.ellipse-toolbox.de/umfrage-ellipse.

ELLIPSE-TOOLBOX.DE
Umfrage - Ellipse-toolbox
Einladung zur Kurzumfrage Sie sind...

Mehr dazu

Veröffentlichung der Umfrage – Facebook-Beitrag vom Enterprise Europe Network



- Kurze, prägnante Sequenzen anstatt langatmiger Texte
- Spaß anstatt Zwang
- Integration in den Arbeitsalltag anstatt Investition von Freizeit

Bei der weiteren Projektarbeit wird angestrebt, dass sich die Toolbox durch eine praxisnahe Gestaltung umstandslos in den beruflichen Alltag integrieren lässt. Zu diesem Zweck soll sie als einfach nutzbares Instrument in die Projektwebseite eingebunden werden.

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Neben dem Aufbau der Projekt-Website wurde im Zuge der Öffentlichkeitsarbeit auf Social Media Plattformen die Verbreitung des Projektvorhabens aktiv vorangetrieben und öffentlich kommuniziert. Durch zahlreiche Veranstaltungen gelang ein reger Austausch mit Vertretern regional ansässiger Unternehmen zum Projekt.

Im Einzelnen waren das:

- Bürgerforum „Mitreden über Europa“,
Datum: 02.02.2018 **Ort:** Halle/Saale
- Unternehmerfrühstück MITZ Merseburg,
Datum: 15.02.2018 **Ort:** Merseburg
- Außenwirtschaftstag,
Datum: 10.04.2018 **Ort:** Magdeburg
- Frühjahrstreffen der Kooperationsplattformen,
Datum: 31.05.2018 **Ort:** Haldensleben
- DSGVO-Umsetzung und Nutzung von Social Media und Webseiten,
Datum: 28.06.2018 **Ort:** Magdeburg
- Kammerdialog „Fachkräftegewinnung“,
Datum: 15.08.2018 **Ort:** Magdeburg
- 10 Jahre-Feier Enterprise Europe Network,
Datum: 23.08.2018 **Ort:** Magdeburg
- Netzwerkveranstaltung des Clusters Med-Tech bei der Strehlow GmbH,
Datum: 20.09.2018 **Ort:** Magdeburg
- Euro Club, **Datum:** 27.11.2018 **Ort:** Magdeburg



AUSTAUSCH MIT INTERNATIONALEN PROJEKTPARTNERN

Während des bisherigen Projektverlaufs fand ein kontinuierlicher Informationsaustausch mit den assoziierten Projektpartnern im europäischen Ausland statt. Als Höhepunkte der Zusammenarbeit im Jahr 2018 sind dabei die folgenden durchgeführten Projektmeetings zu nennen:

1. Meeting vom 06.02.2018 – 07.02.2018
in Rotterdam (Niederlande) und Leuven (Belgien)
2. Meeting vom 04.12.2018 – 05.12.2018
in Leuven (Belgien)

Über die Zusammenarbeit sollen vor allem die generierten Ergebnisse einem Vergleich unterzogen werden, um Implikationen für die Gestaltung der Toolbox und deren Wirkungsweise in verschiedenen regionalen Wirtschaftsstrukturen abzuleiten.

AUSBLICK UND FORTFÜHRUNG DES PROJEKTES

Klarer Fokus der kommenden 6 Monate wird die inhaltliche Ausgestaltung der Toolbox sein, die im Anschluss in die Erprobungs- und Anpassungsphase geht. Im Zuge der Erprobung werden die Auswirkungen der Toolbox in Unternehmen ermittelt, um mögliche Optimierungspotentiale zu erkennen und auszus schöpfen. Es wird zudem eine kostenneutrale Projektverlängerung avisiert, da deutlich geworden ist, dass aufgrund der in den Befragungen zutage getretenen Komplexität und Heterogenität der Ansprüche an eine solche Toolbox, insbesondere der Test- und Modifikationsphase, eine besonders starke Bedeutung zukommen sollte. Um einen größtmöglichen Nutzen aus der Toolbox ziehen zu können, sollte sich diese Beta-Phase der Toolbox deshalb über einen ausreichend langen Zeitraum erstrecken.



„UNTERSTÜTZUNG BEI DER UMSETZUNG VON QUALITÄTS-, UMWELT- UND ENERGIEMANAGEMENTSYSTEMEN“

Auch im Geschäftsjahr 2018 wurde eine Vielzahl von Unternehmen bei der Einführung bzw. Revision von Qualitäts-, Umwelt- und Energiemanagementsystemen unterstützt.

ENERGIEAUDITS

Im Jahr Im 2018 wurden in 5 Unternehmen Energieaudits durchgeführt, die bei positiver Bewertung eine Voraussetzung zur Inanspruchnahme des Förderprogramms „Sachsen-Anhalt-Energie“ bilden. Weitere 11 Unternehmen wurden bzw. werden bei der Vorbereitung eines Energieaudits begleitet.

UMWELTMANAGEMENT-SYSTEME

Im Jahr 2018 wurden 2 Unternehmen und eine öffentliche Verwaltung beim Ausbau des Umweltmanagementsystems und bei Umweltbetriebsprüfungen begleitet.

QUALITÄTSMANAGEMENT-SYSTEME

Bei der Umstellung der Norm DIN EN ISO 9001:2008 auf die Revision DIN EN ISO 9001:2015 wurden insgesamt 5 Unternehmen begleitet. In 4 weiteren Unternehmen wurden durch die Mitarbeiter der tti interne Audits im Vorfeld eines Überwachungs- bzw. Rezertifizierungsaudits durchgeführt.

Für die tti bestand eine der Herausforderung darin, die Rezertifizierung des Qualitätsmanagementsystems gemäß DIN EN ISO 9001:2015 erfolgreich zu bestehen. Mit der erfolgreichen Zertifizierung wurde wiederholt der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der Norm erfüllt werden und alle Prozesse normenkonform dokumentiert sind.



/// TAGUNGEN / WORKSHOPS / VERANSTALTUNGEN

SONDERMASCHINEN- UND ANLAGENBAU

CLUSTERTAGUNG „INDUSTRIE-DESIGN“

Am 24.10.2018 fand in den Räumlichkeiten des Instituts für Industrial Design an der Hochschule Magdeburg-Stendal die jährliche Tagung des Clusters Sondermaschinen- und Anlagenbau zum Thema „Industrie-Design“ statt.

Dass die Form der Funktion folgt, ist einer der wohl bekanntesten Leitsprüche, wenn es um das Thema Design geht. Sei es in der Architektur oder der Industrie. Innovatives Design kann einem fertigen Produkt aus technischer Sicht dennoch das sprichwörtliche „i-Tüpfelchen“ aufsetzen. Wie eine solche Symbiose erfolgreich entwickelt und umgesetzt werden kann, wurde auf der Tagung vorgestellt.

Neben der Vorstellung einzelner Projekte stand vor allem der Austausch zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und den Studierenden im Vordergrund.

Die insgesamt drei Fachvorträge beinhalteten:

- die Präsentation von Industrieprojekten
- den Erfahrungsbericht eines Unternehmers und
- Fragen zur Gebrauchsmusterpatentierung

JAHRESTAGUNG „GO-CLUSTER“

Die am 15.03.2018 stattgefundene go-cluster-Jahrestagung stand in diesem Jahr unter dem Motto „Clusterinitiativen als Partner bei der Regionalentwicklung“ und fand in den Räumlichkeiten des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie statt. Die ca. 300 Teilnehmer konnten sich durch interessante Vorträge aber auch durch konstruktive Gespräche Kenntnisse über die Wichtigkeit von Kooperationen aneignen und wie wichtig Netzwerke und Cluster für ein jedes einzelne Unternehmen sein kann.

Die Leistungsfähigkeit von Clusterinitiativen wurde durch Best-Practice-Beispiele anschaulich präsentiert und erläutert.

6. DEUTSCHE DIVERSITY TAG „FLAGGE FÜR VIELFALT – VIELFALT UNTERNEHMEN“

Am 05.06.2018 fand der 6. Deutsche Diversity Tag unter dem Motto „Flagge für Vielfalt - Vielfalt unternehmen“ statt. Bei dieser Veranstaltung wurde im wahrsten Sinne des Wortes „Flagge“ bei einer Schifffahrt auf der Elbe gezeigt.

„Einfluss durch Magdeburg - Perspektiven auf die Stadt“ - Mit diesem Leitgedanken stellten Unternehmerinnen und Unternehmer in moderierten Kurzinterviews den 45 interessierten Teilnehmern ihre ganz persönliche Perspektive auf die vielfältige Stadt Magdeburg dar. Im Mittelpunkt dieser Aktion standen dabei das Netzwerken und der Austausch.

CLUSTER MEDIZINTECHNIK

INFORMATIONSVORANSTALTUNG - „DIE MEDICAL DEVICE REGULATION (MDR) UND DIE DAMIT VERBUNDENEN ANFORDERUNGEN AN HERSTELLER“

Am 03.05.2018 fand im IGZ Innovations- und Gründerzentrum Magdeburg in Barleben diese Informationsveranstaltung statt. Kaum ein Thema wird in der Medizintechnik derzeit heißer diskutiert als über die Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte (Medical Device Regulation, MDR).

Infolge der MDR müssen alle auf dem Markt gebrachten Produkte der Vorschrift ab dem 26. Mai 2020 entsprechen. Zugleich besteht aktuell noch immer ein erheblicher Bedarf an weiterführenden Erklärungen, Auslegungen und Definitionen, mit denen die neuen bzw. die geänderten Regelungen implementiert und angewendet werden können.

Im Rahmen der Veranstaltung klärten Experten auf, wie die Anforderungen sowohl bei der Entwicklung neuer Medizinprodukte (MP) als auch bei der kontinuierlichen Pflege bestehender Produkte umgesetzt werden können.

MEDIZINTECHNISCHER WORKSHOP

Am 23.05.2018 veranstaltete der Fachbereich „Ingenieur- und Naturwissenschaften“ der Hochschule Merseburg den medizinischen Workshop zu den Themengebieten:

- Ultraschallanwendungen in der Medizin
- Einsatz von Lasertechnik in der Medizin bzw. für Medizinprodukte sowie
- Modellierung biogener Systeme und Vorgänge sowie von Implantaten

JAHRESTAGUNG „DIGITALISIERUNG IM GESUNDHEITSWESEN“

Die Jahrestagung des Clusters Medizin- und Gesundheitstechnik zum Thema „Digitalisierung im Gesundheitswesen“ fand am 19.11.2018 als Symposium in der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg statt.

Unter dem breiten Themenfeld „Digitalisierung im Gesundheitswesen“ wurden den 44 Teilnehmern des Symposiums hoch interessante Beiträge u.a. zu folgenden Themen und Projekten geboten:

- Translationsregion digitalisierte Gesundheitsversorgung (WIR-Projekt des Uniklinikums Halle)
- Selbstbestimmtes Altern in Sachsen-Anhalt (Forschungsverbund „Autonomie im Alter“)
- Zukunftstrends der Digitalisierung im Gesundheitswesen

VERANSTALTUNGSREIHE „INDUSTRIE-IN-KLINIK“

DATUM	THEMEN	REFERENTEN
07.03.2018	„CT-Interventionen und Strahlenexpositions-lösungen“	Prof. Maciej Pech
	„Innovative Viewer-Lösungen für verschiedene Modalitäten“	Andreas Göllner
02.05.2018	„Verbesserung der Versorgungsforschung in der Akutmedizin in Deutschland durch den Aufbau eines Nationalen Notaufnahmeregisters“	Dr. Dominik Brammen
	„Schnittstelle zwischen Rettungsdienst und Krankenhaus“	Dr. Andreas Amann
15.08.2018	„Forschungsprojekte und Translationsansätze des DZNE“	Prof. Dr. Emrah Düzel
	„Kognitives Tracking zur Früherkennung von Alzheimer Demenz“	Dr. Chris Rehse

TABELLE 5: Übersicht der Veranstaltungsreihe „Industrie-in-Klinik“

/// MESSEBETEILIGUNGEN / KOOPERATIONSBÖRSEN

Neben den bereits offerierten Aktivitäten zur Organisation und Teilnahme an Messen und Kooperationsbörsen durch das Enterprise Europe Network und der Förderinitiative „Mittelstand Digital – Agentur 4.0“ konnten auch durch die Cluster Sondermaschinen- und Anlagenbau und Medizin- und Gesundheitstechnik einige Clusterunternehmen zur Teilnahme an Kooperationsbörsen auf den internationalen Messen rekrutiert werden.

Aus dem Cluster SMAB präsentierten sich dabei Unternehmen auf folgenden Messen:

- Hannover Messe Industrie, Hannover, Datum: April 2018

- MACH-TOOL, Messe für Werkzeugmaschinen in Poznan, Datum: Juni 2018

- MSV – Internationale Maschinenbaumesse in Brunn, Datum: Oktober 2018

Messeteilnahmen von Mitgliedern des Clusters Medizin- und Gesundheitstechnik erfolgten auf der

- AMX Additive Manufacturing Expo in Luzern, Datum: März 2018

- conhIT in Berlin, Datum: April 2018

- MEDICA in Düsseldorf, Datum: November 2018

/// VERANSTALTUNGSREIHE „KAMMERDIALOG“

Die Veranstaltungsreihe „Kammerdialog“ hat bereits Tradition und wurde durch das Ehrenamt und das Hauptamt der IHK Magdeburg initiiert. Zu den durch die Unternehmen angeregten Inhalten hält ein Experte einen Impulsvortrag, der dann die

Grundlage für einen sich anschließenden Erfahrungsaustausch bildet. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die durchgeführten Veranstaltungen im Rahmen der Dialog-Reihe im Jahr 2018.

DATUM	THEMEN	TEILNEHMERZAHL
22.02.2018	Arbeitsschutz (IHK Magdeburg)	12
24.04.2018	Datenschutzgrundverordnung (IHK Geschäftsstelle Wernigerode)	73
25.04.2018	Datenschutzgrundverordnung (Gardelegen)	56
21.06.2018	IHK- Dialog - mal ganz praktisch – Firmenbesuch bei Laempe Mössner Sinto GmbH, Meitzendorf	22
15.08.2018	Fachkräfte suchen – finden – binden und entwickeln (IHK Magdeburg)	15
07.11.2018	Social Media im Unternehmen (IHK Magdeburg)	21
12.12.2018	Wertewandel im Verkauf	18

TABELLE 6: Übersicht der Veranstaltungsreihe „Kammerdialog“



BÜNDELUNG REGIONALER POTENZIALE FÜR NACHHALTIGES WIRTSCHAFTSWACHSTUM

CLUSTERTAGUNG „INDUSTRIE-DESIGN“

Der **InnoMed e.V.** entstand ursprünglich im Jahr 2000 aus dem Umfeld der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und dem Leibniz-Institut für Neurobiologie (IfN) als Netzwerk für Neuromedizintechnik. Seit dieser Zeit hat sich der Verein weiterentwickelt und orientiert sich jetzt an allen medizintechnischen und anwendungsorientierten Kompetenzen der Unternehmen und Forschungseinrichtungen des Landes und bietet damit eine Plattform für Firmen, Gesundheitsdienstleister, Anwender und Forschungseinrichtungen, die sich mit dem komplexen Themenfeld der Gesundheitswirtschaft identifizieren. Neben den reinen medizintechnischen Fragestellungen werden verstärkt auch allgemeine Themen der Gesundheitswirtschaft bedient. Das Netzwerk bündelt gegenwärtig 27 kompetente Partner aus Wissenschaft und Industrie- und Dienstleistungsunternehmen, um einerseits die Gesundheitswirtschaft im Land Sachsen-Anhalt stärker zu vernetzen sowie die Außenwahrnehmung dieser

Branche zu verbessern und andererseits innovative Produktentwicklungen hervorzubringen. Dabei ermöglicht das vielfältige Mitgliederprofil einen Kompetenz- und Wissenstransfer auf direktem Weg. Durch die Vereinsmitglieder werden aktuell folgende Felder abgedeckt:

- Gesundheitsdienstleister
- Kliniken
- Hochschulen/Forschungsinstitute mit medizinischem und technischem Profil
- Medizintechnikentwicklung
- Fertigung von Medizinprodukten
- Softwareentwicklung
- Datenübertragung
- Therapie/Rehabilitation
- Ausbildung in Gesundheitsberufen

Seit der Gründung des Clusters Medizin- und Gesundheitstechnik im Jahr 2014 brachten sich Vertreter des Clustermanagements durch die inhaltliche Übereinstimmung beider Netzwerke kontinuierlich auch in die Arbeit des InnoMed e.V. ein. Mit dem Ausscheiden von Dr. Fleischer als Geschäftsstellenleiter des InnoMed e.V. wurde die Leitung der Geschäftsstelle von Claus Vorstadt (tti) zum 15.09.2018 übernommen.

VERANSTALTUNGSREIHE „MEDIZINTECHNIK-STAMMTISCH“

Die Veranstaltungsreihe Medizintechnik-Stammtisch ist eine vom InnoMed e.V. initiierte Vortrags- und Diskussionsrunde. Ziel ist es, Informationen zu einem Thema zu vermitteln, Fragen der Interessenten zu beantworten und nicht zuletzt die Kommunikation zwischen Medizинern, Ärzten, Unternehmern und dem jeweiligen Referenten zu optimieren. Im Jahr 2018 wurden zwei Veranstaltungen durchgeführt.

Datum: 16.01.2018

Thema: Fördermöglichkeiten auf Landes- bzw. europäischer Ebene

Datum: 13. Juni 2018

Thema: Patentwesen in der Medizintechnik



A series of horizontal dotted lines for writing, spanning the width of the page.





tti TECHNOLOGIETRANSFER UND INNOVATIONSFÖRDERUNG MAGDEBURG GMBH

Bruno-Wille-Straße 9
39108 Magdeburg

Tel.: 0391 74435-20
Fax: 0391 74435-11

E-Mail: ttipost@tti-md.de
www.tti-md.de

Magdeburg, November 2019

HERAUSGEBER

tti Technologietransfer und
Innovationsförderung Magdeburg GmbH

GESTALTUNG / LAYOUT

toolboxx-media, Magdeburg
www.toolboxx.de

BILDNACHWEIS

Henning Weidhase, lintje; René Schwarze, toolboxx-media; tti-Archiv; SONOTEC GmbH;
Zapp2Photo, Kinwun, Floriana, BernardaSv, NicoElNino, scyther5, Morrison1977, kasto80, SolStock, Wenjie Dong, jacoblund,
marigold_88, Royalty Free, gorodenkoff, LuckyBusiness, shapecharge, aurielaki, Saklakov, sturti, simonkr, – istock;
Mark Poprocki, BillionPhotos.com – Fotolia.com;



KONTAKT

tti TECHNOLOGIETRANSFER UND
INNOVATIONSFÖRDERUNG
MAGDEBURG GMBH

Bruno-Wille-Straße 9
39108 Magdeburg

Tel.: 0391 74435-20
Fax: 0391 74435-11

E-Mail: ttipost@tti-md.de
www.tti-md.de

