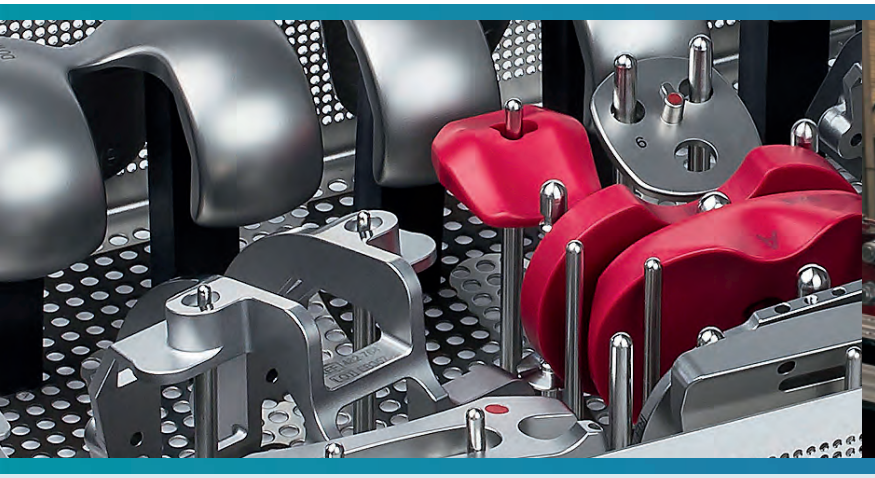
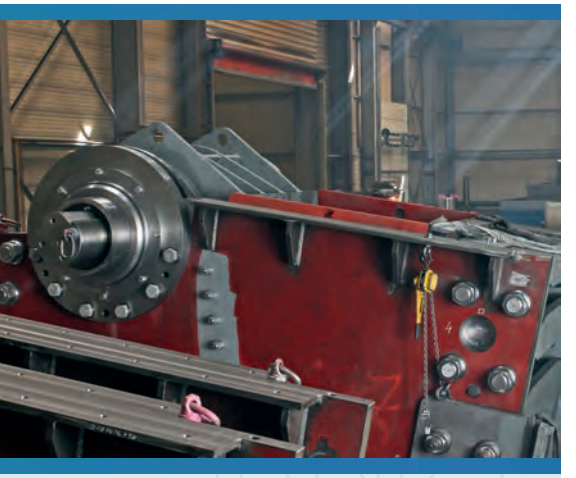
TECHNOLOGIETRANSFER UND
INNOVATIONSFÖRDERUNG
MAGDEBURG GmbH





25 JAHRE

INNOVATIONSBERATUNG

INTERNATIONALISIERUNG INNOVATION

NETZWERKAUFBAU INVESTITIONEN

MITTELSTAND 4.0 CLUSTERINITIATIVEN

PROJEKTMANAGEMENT

JAHRESBERICHT 2017

tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH

04 Vorwort

06 25 Jahre tti – eine Geschichte in Zahlen

08 Leistungen

15 Clusterinitiativen
- Cluster Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Cluster Medizin- und Gesundheitstechnik

31 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

37 Netzwerke
- Laufende Netzwerke
- Beantragte Netzwerke
- Ausgelaufene Netzwerke

42 Mittelstand 4.0 – Agentur Prozesse
- Zielstellungen
- Kooperation
- Netzwerkarbeit
- Öffentlichkeitsarbeit
- Veranstaltungen

47 Forschung und Innovation
- Beispiele begleiteter Forschungs- und Innovationsprojekte

50 Transnationales Projekt ELLIPSE

52 Existenzgründungen und Investitionen

53 Managementdienstleistungen

54 Tagungen, Workshops, Öffentlichkeitsarbeit
- Tagungen / Workshops
- Messebeteiligungen/ Kooperationsbörsen
- Veranstaltungsreihe Kammerdialog

„25 JAHRE NATIONALER UND INTERNATIONALEN WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFER“

Dr. Michael Klaeger und Marko Wunderlich, **GESCHÄFTSFÜHRUNG**

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

Mit dem Jahresbericht 2017 möchten wir Sie über die erbrachten Leistungen der tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH im abgelaufenen Geschäftsjahr informieren. Wir freuen uns aber auch, wenn durch unsere Kunden und Förderer für die Inanspruchnahme der Dienstleistungen der tti geworben wird und wir so neue Geschäftsbeziehungen auch über Sachsen-Anhalt hinaus aufbauen können.

Auch im abgelaufenen Geschäftsjahr stand wieder die ganzheitliche Betreuung des Innovationsprozesses in Unternehmen im Mittelpunkt der Dienstleistungen. Hierbei wurden Dienstleistungen bei der Entwicklung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten angeboten, Kooperationen zwischen Unternehmen sowie Unternehmen und Forschungseinrichtungen vermittelt, Unterstützung bei der Einführung von Managementsystemen geleistet, Unternehmen bei Investitionen oder technologieorientierten Firmengründungen betreut sowie der Aufbau internationaler Geschäftsbeziehungen begleitet.

Mit einem großen Pool von betreuten Unternehmen aller Branchen und über 25 Jahre Markterfahrung sehen wir uns in einer guten Position auf dem Gebiet des Technologietransfers und als akzeptierter Ansprechpartner der Unternehmer in Sachsen-Anhalt.

Dabei orientieren wir uns in unserem Handeln auf die durch Politik und Wirtschaft vorgegebenen Anforderungen und sind stets bemüht, diese sich jährlich neu ergebenden Herausforderungen bedarfsgerecht und kundenorientiert zu bewältigen.

Für die tti bestand eine dieser Herausforderungen in der Revision unseres Qualitätsmanagementsystems auf die DIN EN ISO 9001:2015. Mit der erfolgreichen Zertifizierung wurde wiederholt der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der Norm erfüllt werden.

Im Rahmen der Digitalisierung von Verwaltungsprozessen wurde in Kooperation ein Intranet-System auf Basis eines Content-Management-Systems entwickelt, in dem neben der transparenten Darstellung unseres QM-Systems auch alle relevanten Prozesse zur Erfüllung unserer Dienstleistungen abgebildet sind.

Das Team der tti bedankt sich an dieser Stelle für die stetige Unterstützung der Arbeit bei den Gesellschaftern, IHK Magdeburg und RKW Sachsen-Anhalt GmbH sowie bei allen Kunden und Förderern.

Magdeburg, September 2018

Dr.-Ing. Michael Klaeger
Geschäftsführer (Sprecher)

Marko Wunderlich
Geschäftsführer

TECHNOLOGIETRANSFER UND INNOVATIONSFÖRDERUNG MAGDEBURG GmbH

25 JAHRE

ERFOLGREICH AUF INTERNATIONALEM KURS

Seit 25 Jahren ist die tti die zentrale Anlaufstelle für Unternehmen aus Sachsen-Anhalt auf dem Gebiet des nationalen und internationalen Wissens- und Technologietransfers. Als wirtschaftsnahe Transfereinrichtung steht die Stärkung der Innovationskraft der Unternehmen, deren Bestandssicherung und Wachstum im Mittelpunkt des Dienstleistungsangebotes. Dazu müssen die guten persönlichen Kontakte zu den Unternehmen weiter intensiviert und durch einen hohen Qualitätsanspruch an die eigenen Leistungen gefestigt werden.

Die tti selbst ist nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert, um die Vielzahl unterschiedlicher Projekte und Aufgaben nach einheitlichem Standard in der wirtschaftsnahen Technologietransfereinrichtung bei hoher Kundenzufriedenheit abzuwickeln.

ca. 1.000

Unternehmenskontakte haben Mitarbeiter der tti im Schnitt pro Jahr. Diese Kontakte dienen u.a. dazu, neue Projekte zu initiieren, unternehmensspezifisches Know-how und betriebliche Aufgabenstellungen zu erfassen oder über Projekte und Ausschreibungen zu informieren.

bis zu 8 Mio. EUR

aktivierte Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen für Unternehmen pro Jahr

1992

Dr. Günter Ihlow, **GESCHÄFTSFÜHRER 1992-2016**

8

Mitarbeiter hatte die tti bei ihrer Gründung im Mai 1992.

826

Seit der Gründung der tti GmbH im Mai 1992 bis Dezember 2017 wurden mit 709 Unternehmen Entwicklungsvorhaben realisiert.

17

Mitarbeiter, davon 2 Geschäftsführer, 1 Assistentin der Geschäftsführung 13 Projektmanager sowie 1 Projektassistentin sind bei der tti 2017 beschäftigt.

42

durch die tti initiierte und betreute Kooperationsnetzwerke, Innovationsforen, Wachstumskerne und Cluster

ca. 100 Mio. EUR

an begleiteten Investitionen durch die tti für Firmenansiedlungen oder Gründungen. Diese bei der Gründung oder Ansiedlung betreuten Betriebe u.a. in Ilsenburg, Ascherleben, Burg, Magdeburg, Staßfurt, Wernigerode sind heute wichtige Partner der tti bei Forschungs- und Entwicklungsaufgaben.

1991

Aufbau eines der ersten Innovations- und Gründerzentren in den neuen Bundesländern.

Dr. Michael Klaeger und Marko Wunderlich, **GESCHÄFTSFÜHRUNG**

2017

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 Schutzrechtswürdigkeit der Ergebnisse und ggf. Hilfe bei Patent-, Gebrauchsmuster- oder Markenanmeldungen

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 konnte auf ein belastbares Netzwerk von Banken, Beteiligungsgesellschaften und privaten Investoren zurückgegriffen werden.

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 mit überwiegend regionalen KMU des Landes Sachsen-Anhalt sowie Forschungseinrichtungen und Hochschulen zahlreiche Innovationsprojekte in den Bereichen Maschinen- und Anlagenbau, Medizintechnik, Informations- und Kommunikationstechnik, Bauwesen und Handwerk managen.

WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFER

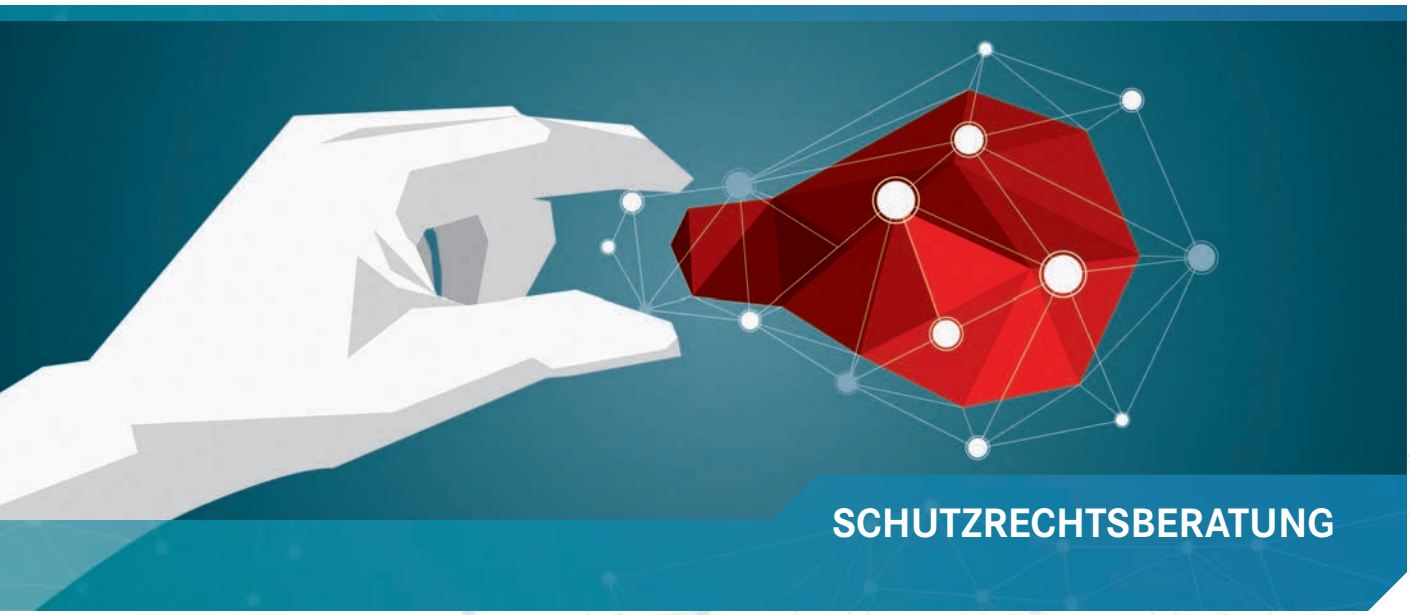
Die Nutzung neuen fachlichen Wissens und technischer Expertisen von Innovationen zwischen verschiedenen Unternehmen aber auch zwischen einzelnen Unternehmen und Forschungseinrichtungen ist ein Schlüssel für deren langfristige Innovationsfähigkeit. Damit einher geht auch die Sicherstellung des Marktzugangs.

Als Mittler und zentrale Anlaufstelle für Unternehmen unterstützt und fördert die tti den Transfer von Wissen und Technologien und bieten 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 dem 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.



SCHUTZRECHTSBERATUNG

Im Programm WIPANO wurden durch die tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH unerfahrene Unternehmen auch im Jahr 2017 an die Schutzrechtsarbeit herangeführt. Insgesamt wurden hierbei 12 Beratungen durch den Patentassessor der tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH durchgeführt.

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

Dr. Michael Klaeger, **CLUSTERMANAGER**

Gute Ideen kommen selten allein. Deshalb sind Unternehmen, die sich an einem gemeinsamen Standort, wie einem Cluster, eng vernetzen, so erfolgreich. Innerhalb dieser Cluster entstehen durch Zusammenarbeit neue Ideen und Synergien und aus diesen wiederum innovative Produkte oder Dienstleistungen. Clusterinitiativen und ihre Mitglieder leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Stärkung der Wirtschaft in Sachsen-Anhalt. Wesentliche Voraussetzung für die erfolgreiche Arbeit in Clustern ist der offene Austausch - innerhalb des eigenen Netzwerks, mit anderen Clusterorganisationen, vor allem aber auch mit Akteuren aus der Clusterpolitik und weiteren Multiplikatoren.

/// CLUSTER SONDERMASCHINEN- UND ANLAGENBAU

VORBEMERKUNG

Die Unternehmen des Sondermaschinen- und Anlagenbaus werden seit 2008 durch ein Clustermanagement betreut. Die Verantwortung für das Clustermanagement liegt bei der tti Technologietransfer- und Innovationsförderung Magdeburg GmbH.

Auch im vierten Jahr nach Auslaufen der Förderung im Februar 2014 konnte sich der Cluster Sondermaschinen- und Anlagenbau (SMAB) im Jahr 2017 wirtschaftlich durch entgeltliche, vorwiegend technische, Dienstleistungen selbst tragen und zahlreiche Aktivitäten und Erfolge aufweisen.

Es ist dem Clustermanagement im Jahr 2017 gelungen 4 weitere Unternehmen für Cluster zu begeistern, so dass mittlerweile 130 Unternehmen im Clusterverbund durch Kooperationsvereinbarungen eingebunden sind.

Die notwendigen Aufwendungen in 2017 betrugen ca. 245.000 EUR für Personal- und Sachausgaben. 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.

RAHMENBEDINGUNGEN UND ERGEBNISSE IM GESCHÄFTSJAHR 2017

INNOVATIONSSTRATEGIE UND LEITMARKT

Auch im Jahr 2017 wirkte das Clustermanagement aktiv bei der Auswahl von Leitprojekten zur 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“ mit folgenden Projektbeispielen:

- Zündverfahren für Gasmotoren auf der Basis einer partiell brenngasgespülten Vorkammerzündkerze
- Neuentwicklung von Söffelpumpen mit energetischer und leistungstechnischer Optimierung
- Befundung und Leistungssteigerung von Druckmaschinen einschließlich der Erweiterung des Leistungsumfanges der Anlagen

2 Leitprojekt „Innovative Anlagen- und Verfahrenstechnik für Zementanlagen“

3 Leitprojekt „Funktionale Oberflächen“

4 Leitprojekt „Intelligente Produkte / Industrie 4.0 mit dem Projektbeispiel:

- Entwicklung einer intelligenten automatisierten Industriearmatur durch Integration eines prädiktiven Überwachungssystems einschließlich Sensorik

5 Leitprojekt „Entwicklung eines ultraleichten E-Fahrzeugs mit Range-Extender“

6 Leitprojekt „Werkstoff- und Anlagenentwicklung“

7 Leitprojekt „Wirbelschichttechnologie“

Spezialisierungsfeld „Energie“

1. Leitprojekt „Netzunabhängige Start und Betriebsfähigkeit eines Kommunalen Energienetzes“
2. Leitprojekt „Autarke Energiestation“
3. Leitprojekt „Fluss-Strom“
4. Leitprojekt „Photovoltaik basierte gekoppelte Strom- Wärmeerzeugung“
5. Leitprojekt „Kompetenznetzwerk Erneuerbare Energien“

PROJEKTENTWICKLUNGEN AUS DEM CLUSTER SMAB

go-cluster

Projektlaufzeit: 01.07.2017 - 30.06.2018

Die erfolgreiche Evaluierung des Clusters SMAB in die Bundesinitiative „go-cluster: Exzellent vernetzt!“ war eine qualitative Voraussetzung, um an der 3. Förderausschreibung des BMWi zur „Förderung von Modellvorhaben von Innovationsclustern aus den ostdeutschen Ländern“ teilzunehmen. Hierzu wurde ein durch das Clustermanagement eingereichter Projektantrag zum Themenschwerpunkt „Clusterkonzepte zur Digitalisierung der Clusterakteure“ erfolgreich evaluiert.

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

Das Clustermanagement wirkte aktiv bei der administrativen und operativen Durchführung des Netzwerkes in der Phase 1 (01.01.-31.12.2017) mit. Zur Fortsetzung des Netzwerkes wurde im Dezem-

ber 2017 ein Folgeantrag für die Phase 2 (Laufzeit 2 Jahre) beim Projektträger eingereicht. Dieser befindet sich gegenwärtig noch in der Evaluierung.

ZIM-Kooperationsnetzwerk „Industriel REMAN“

Das Kooperationsnetzwerk „Industrial REMAN“ wurde zum 31.07.2017 erfolgreich abgeschlossen. Um die Nachhaltigkeit der Netzwerktätigkeit auf diesem Spezialgebiet aufrecht zu erhalten, wurde durch das Clustermanagement ein Konzept für ein Innovationscluster „REMAN-Maschinenbau“ erarbeitet. Eine Förderung dieses Vorhabens soll im Rahmen der GRW-Richtlinie des Landes Sachsen-Anhalt erfolgen. Die Antragseinreichung ist für das I. Quartal 2018 vorgesehen.

ZIM-Kooperationsnetzwerk „Gewinnung von Wertstoffen aus Pflanzenölen“

Auch dieses Netzwerkprojekt wurde zum 31.08.2017 erfolgreich abgeschlossen. Gemeinsam mit 7 Unternehmen und dem Fraunhofer Institut in Stuttgart wurden Voraussetzungen geschaffen, Minorkomponenten, die während der Verarbeitung von Pflanzenölen und Phytoextrakten anfallen, zu separieren. Grundlage dafür bildete ein patentiertes Verfahren des beteiligten Fraunhofer Instituts.

RAHMENBEDINGUNGEN FÜR INDUSTRIELLE FORSCHUNG IN UNTERNEHMEN

Die politischen Rahmenbedingungen zur Umsetzung von Entwicklungsvorhaben für Innovationen waren im Jahr 2017, wie schon im Geschäftsjahr davor, sehr gut, da alle Richtlinien des Landes und des 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 seine Aktivitäten bei der Betreuung komplexer Forschungsaufgaben in den unterschiedlichsten Technologiebereichen gegenüber dem Vorjahr erhöhen konnte.

DIE NACHFOLGENDE AUFLISTUNG ZEIGT AUSZUGSWEISE EINIGE DIESER AKTIVITÄTEN:

- Entwicklung eines solaren Kleinstkraftwerkes
- Entwicklung eines Leichtbau-Vakuumtanks für Entsorgungsfahrzeuge
- Realisierungskonzept zur Entwicklung einer EMV-Entstörung von WLAN-Modulen für Cloud-Anwendungen
- Entwicklung eines Fire-Safe-Prüfstandes für Industriearmaturen
- Realisierungskonzept für eine automatisierte Messvorrichtung zur Detektion von Fehlstellen an Zylinderköpfen von Motoren vor deren Wiederaufarbeitung
- Innovatives System von Teleskopwandhaken aus Kunststoff
- Entwicklung eines Kesselsystems zur Verbrennung von Klärschlamm
- Generierung einer technischen Lösung zum automatischen Schweißen von dynamisch belasteten Stahlbauteilen in Kleinserie
- Entwicklung einer Vorrichtung zum Verschweißen von Kunststoffrohren
- Konstruktive Neugestaltung einer hochwertigen Industriearmatur mit integrierten Sensoren zur Zustandsbewertung im Betriebszustand
- Oberflächenbehandlung und Konservierung von Flugzeugkomponenten
- Entwicklung einer Schnecke für Hochleistungskunststoffe
- Entwicklung einer automatisierten Anlage zum Erdnageleintrieb

Insgesamt wurden durch die Unterstützung der Unternehmen und Forschungseinrichtungen bei den FuE-Projekten durch das Clustermanagement 1,385 Mio. EUR Fördermittel aktiviert, was einer Sicherung von ca. 30 Arbeitsplätzen entspricht.

UNTERNEHMENSNACHFOLGE

DEUTSCHLANDWEIT STEHT JÄHRLICH BEI 70.000 FIRMEN DIE UNTERNEHMENSNACHFOLGE AN.

UNTERNEHMENSNACHFOLGE

Neben den Clusterunternehmen betreut das Clustermanagement ca. weitere 300 Unternehmen mit der Ausrichtung Sondermaschinenbau, Automatisierungstechnik, konstruktiver Stahlbau und Fertigungsdienstleistungen. Zu vielen Betrieben bestehen seit deren Gründung Geschäftskontakte. Teilweise wurde die Unternehmensnachfolge begleitet oder bei fehlender Nachfolgeregelung Interessenten für die Betriebsübernahme gesucht. Das Problem der Unternehmensnachfolgeregelung spitzt sich aktuell aufgrund des Alters der Firmengründer, aber auch durch sich ändernde Rahmenbedingungen für die Unternehmensführung zu. Selbst wenn geeignete potenzielle Nachfolger aus dem Kreis der Familie zur Verfügung stehen würden, wählen viele dieser Kandidaten eine sichere Festanstellung in einem Großunternehmen oder in Forschungseinrichtungen. Das Clustermanagement arbeitet mit Steuerberatern und potenziellen Investoren zusammen oder sucht aus bestehenden Kontakten Personal, welches geeignet erscheint, einen laufenden Betrieb zu übernehmen. Diese Dienstleistung muss für das Clustermanagement an Bedeutung gewinnen, wenn der Bestand an Unternehmen erhalten bleiben soll.

DER CLUSTER IM NATIONALEN UND INTERNATIONALEN KONSENS

Mit der erfolgreichen Evaluierung des Clusters SMAB in die Bundesinitiative „**go-cluster: Exzellent vernetzt!**“ gelang es dem Cluster für lange Zeit als einziger Cluster in Sachsen-Anhalt dieser Spitzenförderung anzugehören.

Mit dem Programm „go-cluster“ unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie die Weiterentwicklung von Clustermanagement-Organisationen. Eine dieser Unterstützungsleistungen betrifft die Förderung von exzellentem Clustermanagement nach den Kriterien der European Cluster Excellence Initiative (ECEI). Daher werden die europaweit einheitlichen Zertifizierungskosten für das Silber Label für Mitglieder des Programms „go-cluster“ vollständig durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie übernommen. Die Erfahrungen der vergangenen Jahre zeigen, dass eine Teilnahme am Silber-Label-Prozess viele wichtige Impulse für die Weiterentwicklung und Qualitätssteigerung von Clustermanagement-Organisationen bietet.

Da seit dem Jahr 2016 die Teilnahme am Silber-Label-Prozess der European Cluster Excellence

Initiative für alle Mitglieder von „go-cluster“ verbindlich eingeführt wurde, steht für den Cluster SMAB im Jahre 2018 eine Zertifizierung mit dem Silber-Label an.

Für das I. Quartal 2018 stellt sich das Clustermanagement der neuen Herausforderung das Silber-Label zu erwerben. Dadurch wird dem Cluster bescheinigt, dass Handlungs- und Optimierungsvorschläge des Benchmarkings stetig und erfolgreich umgesetzt werden.

Für die weitere Qualitätssteigerung von Clusterstrukturen implementierte das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie mit der Maßnahme „Förderung von Modellvorhaben von Innovationsclustern aus den ostdeutschen Ländern“ eine eigenständige Clusterförderung. Antragsberechtigt bei dieser Förderung sind ausschließlich die Mitglieder des Programms „go-cluster“, deren Clustermanagement in den ostdeutschen Ländern ansässig ist. Gegenstand der Förderung sind die drei Schwerpunkte „**Strategische Cluster-Partnerschaften zur Innovationsförderung**“, „**Clusterkonzepte Digitalisierung**“ und „**Clusterkonzepte Fachkräftesicherung**“.

Ziel der Förderung ist eine dauerhaft erfolgreiche Positionierung im nationalen und internationalen Standortwettbewerb, die langfristige Adressierung der unterschiedlichen Handlungsfelder wie Vernetzung und Kooperation, Innovation, Internationalisierung oder Fachkräftesicherung sowie auch die Bewältigung der Herausforderungen im Rahmen der Digitalisierung.

Seit 01.07.2017 erhält das Clustermanagement mit dem Projekt „Clusterkonzepte zur Digitalisierung der Clusterakteure“ eine einjährige Förderung durch das BMWi. Primäres Ziel des Projektes ist es, 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. Durch Motivation der Unternehmen, die Chancen der Digitalisierung wahrzunehmen, sollen Unternehmensprozesse und-abläufe, die Fähigkeiten der Mitarbeiter im Umgang mit Digitalisierungsthemen und damit die allgemeine Leistungserbringung im Unternehmen gestärkt werden.

Das Clustermanagement hat auch im Jahr 2017 Unternehmen mit internationaler Ausrichtung bei der Verbreiterung der Unternehmensbasis durch Nutzung internationaler Partnerschaften und Netzwerke unterstützt. Im Zuge der Ausnutzung von Clusterpotenzialen und europäischen Kooperationsprozessen in wirtschaftlichen Schwerpunktbereichen konnte zudem eine Intensivierung der Teilnahme am europaweiten Wissens- und Technologietransfer durch folgende Hilfestellungen erzielt werden:

- Unterstützung bei der Teilnahme an internationalen Messen und Kooperationsbörsen
- Nutzung der Potenziale des Clusters und der Zusammenarbeit mit Kammern und Verbänden bei der Intensivierung der Internationalisierung der Geschäftsbeziehungen
- Unterstützung bei der Vorbereitung der Vermarktung mit den Inhalten Maschinenbau, Medizintechnik, Mess- und Prüftechnik

INTERNETSEITE

MASCHINENBAUPORTAL WWW.CLUSTER-SMAB.DE

VERANSTALTUNGEN / WORKSHOPS

INNOVATIONSSTRATEGIE UND LEITMARKT

- Am 18.10.2017 fand die jährliche Clustertagung zum Thema „Remanufacturing: Chancen und Trends im Maschinen- und Anlagenbau“ mit 28 Teilnehmern in der IHK Magdeburg statt. Die Vorträge wurden auf dem Maschinenbauportal des Clusters www.cluster-smab.de veröffentlicht.

- Vortragstätigkeit zum Thema “Der Maschinenbau in der Region Magdeburg, Cluster als Wachstumsinstrument“, 04.04.2017, Stadt- und Bergbaumuseum Staßfurt, Teilnehmer: 48

- Präsentation der tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH und Erfahrungen im Netzwerksmanagement, 25.04.2017, Hugo Junkers Museum, Dessau, Teilnehmer: 39

- Organisation eines Workshops zum Thema „Agiles Projektmanagement“, 20.04.2017, IHK Magdeburg, Teilnehmer: 24

- Organisation eines Workshops zum Thema „CE-Kennzeichnung und EG-Konformität“, 24.08.2017, IHK Magdeburg, Teilnehmer: 21

- Vortragstätigkeit zu Möglichkeiten des Wissens- und Technologietransfers, 29.09.2017, Gewerbegebiet Halle-Queis, Teilnehmer: 52

- Präsentation des Clusters SMAB und Vorstellung des Buches „250 Jahre Maschinenbau in der Region Magdeburg“ beim Tag der offenen Tür, 15.10.2017, SKET GmbH Magdeburg, Teilnehmer: ca. 3.000

MESSEN

Es konnten auch im Jahr 2017 wieder einige Clusterunternehmen zur Teilnahme an Kooperationsbörsen auf nationalen und internationalen Messen vermittelt werden. Hier sind zu nennen:

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

PUBLIKATION

- Titel: Editorial
  Zeitschrift: Mitteldeutsche Mitteilungen,
  Ausgabe: 1/2018

- Titel: VDI Landevertretung Sachsen-Anhalt und VDI Magdeburger BV in Kooperation mit Dessauer Zementanlagenbauern des ZIM Kooperationsnetzwerkes „Zementanlagenbau“,
  Zeitschrift: VDI Nachrichten – Das Nachrichten portal für Ingenieure,
  Ausgabe: 2018

MASCHINENBAUPORTAL WWW.CLUSTER-SMAB.DE

Im Jahr 2017 wurde die Web-Site des Clusters SMAB vollständig überarbeitet. Das neue Layout entspricht den aktuellen Anforderungen an eine moderne Web-Site und ist auch zur Erzielung eines höheren Bekanntheitsgrades sowie zur Stärkung der Internationalisierung in Englisch verfügbar. Durch Mitarbeiter des Clustermanagements wird das Maschinenbauportal ständig gepflegt. Es werden relevante Patente, Fachartikel, Ausschreibungen, wichtige Termine u. a. in dem Maschinenbauportal veröffentlicht. Werden Fachinformationen gefunden, die inhaltlich nur für wenige Unternehmen zutreffen, werden diese Unternehmen daraufhin gezielt angesprochen.

AUSBLICK 2018

Im Jahr 2017 Das Clustermanagement wird auch 2018 den Unternehmen des Sondermaschinen- und Anlagenbaus seine Dienstleistungen anbieten. Dazu bestehen folgende Planungen und Abstimmungen mit den Unternehmen:

- Aktive Mitwirkung im Leitmarktarbeitskreis “Remanufacturing“ durch Benennung von Leitprojekten in diesem Industriebereich
- Aktive Mitwirkung des Clustermanagements bei der Erarbeitung der Technologischen Roadmap für den gesamten Leitmarkt “Energie, Maschinen- und Anlagenbau, Ressourceneffizienz“ im Spezialisierungsfeld Maschinen- und Anlagenbau
- Durchführung der jährlichen Clustertagung im IV. Quartal 2018 (Themenfindung in Vorbereitung)
- Teilnahme an der Kooperationsbörse auf der Hannover-Messe 2018 mit internationaler Beteiligung
- Vermittlung von Clusterunternehmen zur Teilnahme an Unternehmerreisen nach Israel und in die USA
- Unterstützung der monatlich stattfindenden Veranstaltung “Kammerdialog“ für Unternehmer durch Akquise von Referenten und Themen
- Entwicklung von neuen Kooperationsverbünden, wie z. B.:
  - Pilotprojekt Industrie 4.0 (KMU der Branche, Hochschule Magdeburg-Stendal)
  - Innovationscluster „Reman-Maschinenbau“ (Netzwerkpartner aus der gesamten Region Sachsen-Anhalts unterschiedlicher Branchen)
- Unterstützung von KMU bei der Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen durch industrielle Forschung einschließlich des erfinderischen Schaffens
- 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, **CLUSTERMANAGER**

/// CLUSTER MEDIZIN- UND GESUNDHEITSTECHNIK

INNOVATIONSSTRATEGIE UND LEITMARKT

Das Land Sachsen-Anhalt verfügt in den Bereichen Biowissenschaften, Biotechnologie, Medizin und Gesundheit sowie den angrenzenden und Querschnittsbereichen über eine ausgezeichnete Wissenschaftslandschaft, die im Ergebnis zielgerichteter Förderungen und strategischer Ausrichtungen auf zukunftssichere Schwerpunktbereiche entstanden ist. Hiesige Wissenschaftler realisieren hier seit Jahren exzellente Forschungsergebnisse, die auf einigen Gebieten international Meilensteine gesetzt haben. Neben den Spitzenforschungsfeldern, denen ein hohes Zukunftspotenzial ohnehin immanent ist, existieren darüber hinaus diverse Forschungsansätze, die ebenfalls und nicht zuletzt über ein erhebliches wirtschaftliches Verwertungspotenzial verfügen.

Das Wirken des Clustermanagements zielt darauf, das Engagement der Unternehmen in Forschung und Entwicklung strukturiert und zielorientiert zu intensivieren, um die teilweise hervorragenden Ergebnissen in der Grundlagen- und angewandten Forschung des Landes in markt- und zulassungsfähige Medizinprodukte hiesiger Betriebe zu überführen sowie die Position der Unternehmen beim Zugang zu internationalen Märkten zu stärken. Dies kann gelingen, wenn komplexe Innovationsthemen und Forschungsfragen im Rahmen einer die Branchen und Disziplinen übergreifenden Zusammenarbeit bearbeitet werden. Neben der entsprechenden Zusammenführung komplementärer Kompetenzen betreibt der Cluster Methoden- und Werkzeugentwickelung, um die KMU verstärkt in internationale Innovationsnetze einzubinden.

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

- Ultraschallanwendungen in der Medizin
- Orthopädische Implantate
- Demografieorientierte Medizintechnikentwicklung

beibehalten.

Aus jeder der drei genannten Rubriken finden sich daher auch Projekte in der FuE-Roadmap des Leitmarktarbeitskreises „Gesundheit und Medizin“ wieder, die seitens des Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt im Berichtszeitraum finalisiert wurde. 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.

Bedeutsam für die weitere Arbeit des Clusters ist überdies die erwirkte Verlängerung der Maßnahme bis zum 30.06.2019.

NETZWERKTREFFEN

Das erste Netzwerktreffen des Clusters Medizin- und Gesundheitstechnik in 2017 fand in Form eines Firmenbesuches am 24.02.2017 bei der HASOMED GmbH unter dem Thema „Entwicklung von Medizintechnik gemeinsam mit Kliniken und Forschungspartnern“ statt. HASOMED ist ein Familien-Unternehmen mit einem starken Fokus auf den Bereich Medizintechnik. Gemeinsam mit Therapeuten, Ärzten und Wissenschaftlern entwickelt HASOMED u.a. Produkte für die neurologische Rehabilitation. Ein weiteres Geschäftsfeld ist die Verwaltungssoftware „Elefant“ für psychotherapeutische und ärztliche Praxen.

Ein weiteres Netzwerktreffen in Form eines Firmenbesuches fand am 30.05.2017 bei der zur SONOTEC Ultraschallsensorik Halle GmbH statt. Thematischer Schwerpunkt waren die „Herausforderungen bei der Entwicklung von medizinischen Komponenten für den internationalen Markt“. SONOTEC ist ein wachsendes Unternehmen mit einem starken Fokus auf den Bereich Ultraschallmesstechnik. Mit der hauseigenen Ultraschalltechnik bietet SONOTEC Lösungen im Bereich der Medizintechnik, der Biotechnologie, für die chemische und pharmazeutische Industrie, für die Erdöl-/Erdgas und Pipelinetechnik, für den Maschinen- und Anlagenbau, für die Automatisierungstechnik und die zerstörungsfreie Materialprüfung. Ein weiteres Geschäftsfeld ist die Entwicklung von Clamp-On Ultraschallsensoren die nichtinvasiv Flüssigkeiten überwachen können.

Ein weiterer Firmenbesuch führte Mitglieder des Clusters Medizin- und Gesundheitstechnik am 24.10.2017 zur EKF-diagnostic GmbH nach Barleben. EKF ist ein weltweiter Hersteller von Point-of-Care-Geräten zur Messung von Glukose, Laktat, Hämoglobin, Hämatokrit und glykiertem Hämoglobin (HbA1c). Blutanalysegeräte von EKF dienen der patientennahen Lab-ordiagnostik und genießen bei medizinischen Fachkräften in mehr als 70 Ländern in Bezug auf Anwenderfreundlichkeit, Präzision, Zuverlässigkeit sowie günstige Betriebskosten seit vielen Jahren einen ausgezeichneten Ruf. Weltweit führend ist EKF auch in Herstellung und Vertrieb von Biomarkern bei Organschäden.

WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFER

Neben dem projektbezogenen Wissens- und Technologietransfer, der in Form strukturierter FuE-Vorhaben bzw. Projekten des Innovationsmanagements abläuft, wurden seitens des Clusters entsprechende Dialogreihen zum Zwecke des Transfers von Know-how entwickelt. Dabei setzt das Format „Industrie-in-Klinik“ 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

INNOLABS

OTTO-VON GUERICKE-UNIVERSITÄT-MAGDEBURG

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 Medizin- und Gesundheitstechnik-Branche und damit bescheidenen Industrieforschungspotenziale erforderlich. Das Clustermanagement agiert mit der Zielstellung, den Unternehmen Quellen für verwertbare Transferlösungen zu erschließen.

Mit Hilfe des kontinuierlichen Dialogs mit 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

SENSORSYSTEM FÜR BILDGEFÜHRTE MINIMAL-INVASIVE BEHANDLUNGEN

Das Clustermanagement hat beispielsweise die GMBU dabei unterstützt, ein Projekt zur Entwicklung eines Sensorsystems für bildgeführte minimal-invasive Behandlungen aufzusetzen. Ziel des Vorhabens ist es, ein berührungsloses Sensormodul als Interaktionswerkzeug bereitzustellen, dass in der klinischen Umgebung vor allem bei bildgeführten Eingriffen einsetzbar ist und es ermöglicht, medizinische Geräte steril, einfach und zuverlässig zu bedienen.

BAKTERIENABWEISENDE BESCHICHTUNG

Ein weiteres Vorhaben der GMBU, in dem auch das Clustermanagement einbezogen war, fokussierte auf die bakterienabweisende Beschichtung, die für Medizinprodukte von hohem Interesse ist. Im Vordergrund stand dabei die Suche nach Möglichkeiten zur Modifizierung bzw. Beschichtung von insbesondere Polymeroberflächen, um diesen in wässriger bzw. wasserhaltiger Umgebung bakterienabweisende Eigenschaften zu verleihen. Das Ergebnis ist Grundlage für eine Verfahrensentwicklung zur Ausrüstung von Stents bzw. Katheteroberflächen aus Polymeren.

ABBILDUNG 1

KATHETER
MIT INTEGRATIONSFÄHIGEN FUNKTIONSKOMPONENTEN

MODULARISIERTE FERTIGUNG MULTIFUNKTIONALER THERAPIEWERKZEUGE

Im Rahmen des BMBF geförderten Projektes „Modularisierte Fertigung multifunktionaler Therapiewerkzeuge (INKA Embedded)“ unter der Leitung der Primed GmbH aus Halberstadt wurden am Institut für Mikro- und Sensorsysteme der Otto-von-Guericke-Universität integrationsfähige Funktionskomponenten für Katheter entwickelt und aufgebaut. Ziel war die Herstellung extrudierter Funktionsträger, die die einfache Integration von mechanischen und elektrischen Bauelementen nach gegebenen Erfordernissen ermöglichen. Dabei stand der modulare Aufbau als vordringliche Aktivität im Vordergrund, wodurch ein kostengünstiges und auf die Anforderungen des einzelnen Patienten zugeschnittenes medizinisches Produkt hergestellt werden kann. Für einen Funktionsdemonstrator wurden hierfür Sensoren in die Katheterwand eingebracht, mit welchen die Aufnahme von Druck- und Temperaturdaten ermöglicht werden. Darüber hinaus wurde die Integration eines Kamera-CCD-Chip mit LED-Beleuchtung auf der Katheterspitze zur möglichen real-time Bildgebung realisiert (Abbildung 1). Eine besondere Herausforderung bestand hierbei in der Stromversorgung der Bauelemente und dem gleichzeitigen Datentransfer.

„KMU-NETC“ – RESIDUAL STRESS DETERMINATION BY MEANS OF ULTRASOUND („RES.US“)

Im Rahmen der Maßnahme (Förderung von KMU-zentrierten, strategischen FuE-Verbünden in Netzwerken und Clustern (KMU-NetC) des BMBF wurde das Projekt „RES.US“ beantragt, welches der Entwicklung einer Plattform für die Erfassung von Spannungen und Eigenspannungen auf der Basis von Ultraschall dienen soll und sich damit exzellent in die Technologie-Roadmap des Netzwerks NetUs einordnet. Für dieses Vorhaben übernimmt die tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH als Träger des Clusters Medizin- und Gesundheitstechnik die Projektkoordination.

„CAPS“ – CHARAKTERISIERUNG AKUSTISCHER PARAMETER VON SCHLAUCHMATERIALIEN

Das Projekt zielt neben der Charakterisierung akustischer Parameter von Schlauchmaterialien auch auf deren zeitliche Veränderung hin. Weiterhin werden Methoden zur Kompensation der Einflüsse beim Einsatz von Clamp-on Ultraschallsensoren in der Medizintechnik und Biotechnologie erforscht. Das Konsortium des vom Land Sachsen-Anhalt geförderten Verbundprojektes bilden die SONOTEC

Ultraschallsensorik Halle GmbH, Gesellschaft für Angewandte Medizinische Physik und Technik mbH (GAMPT), Forschungszentrum Ultraschall gGmbH sowie die Hochschule Merseburg. Auch in diesem Projekt hat die tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH das Projektmanagement übernommen.

KOMPETENZZENTRUM „ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE 4.0“

Einen ersten Erfolg erzielte das mit Hilfe von Medizin- und Gesundheitstechnik entwickelte Konsortium zur Verbesserung von orthopädischen Implantaten mit der Förderung des „Kompetenzzentrums Orthopädie und Unfallchirurgie 4.0“ durch das Land Sachsen-Anhalt, welches am 12.01.2017 durch Wirtschafts- und Wissenschaftsminister Prof. Dr. Armin Willingmann feierlich eingeweiht wurde. Das Land hat die Einrichtung des Kompetenzzentrums mit 1,2 Millionen Euro für neue Geräte gefördert. Das Kompetenzzentrum soll als Schnittstelle zwischen Medizin sowie Werkstoff-, Fertigungs- und Messtechnik fungieren und auch die regionale Wertschöpfung im Blick haben.

LASERPULSABSCHEIDUNG VON MULTILAYER-SCHICHTSYSTEMEN

In einem weiteren geplanten Verbundvorhaben wird die Laserpulsabscheidung von Multilayerschichtsystemen aus superharten, harten und relativ weichen amorphen Kohlenstoffmodifikationen auf Hüftgelenkendoprothesen untersucht. Dabei soll auch die Wirkung von Oberflächenmodifikationen bzw. -strukturen auf die zellbiologische Reaktion untersucht werden.

HOCHALTRIGENSTUDIE DES LANDES SACHSEN-ANHALT

Auf dem Gebiet der demografieorientierten Medizintechnik wurde die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg dabei unterstützt, Projektpartner für die Hochaltrigenstudie des Landes Sachsen-Anhalt zu finden. Ziel des Projektes ist es Menschen zu charakterisieren, die trotz hohen Alters durch ihre geistige und körperliche Vitalität sowie ihren guten Gesundheitszustand auffallen. Dies kann dabei helfen, die zugrundeliegenden Prozesse eines unterschiedlich schnellen Alterns besser zu verstehen.

DEMENZHELFER

Für dieses Projekt wurde eine Projektskizze für einen „Demenzhelfer“ erarbeitet. Ziel ist es, einen Alltagshelfer in Form eines virtuellen Roboters bzw. Avatars zu entwickeln, der sämtliche Dimensionen der durch Demenz beeinträchtigten Funktionen und Handlungen betrachtet und unter dem komplexen Einsatz der virtuellen Realität und der künstlichen Intelligenz miteinander verknüpft, um den Betroffenen zu unterstützen.

BEMOBIL

Im Projekt „BeMobil“ haben 18 Partner aus den Bereichen Forschung, Klinik und Industrie über einen Zeitraum von 3 Jahren neue Technologien zur Verbesserung der Mensch-Technik-Interaktion im Bereich der Bewegungsrehabilitation entwickelt, implementiert und erprobt.

RETRAINER

Das im Rahmen des Forschungs- und Innovationsprogramms „Horizon 2020“ geförderte Projekt „RETRAINER“ der Europäischen Union hatte die Weiterentwicklung und Validierung von robotergestützten Technologien für die vereinfachte Wiederherstellung der Arm- und Handfunktionen bei Schlaganfallpatienten zum Ziel.

MultiEMBI

Im Bereich der Rehabilitationssysteme für die Diagnose und Therapie von Schluckstörungen wurde das Vorhaben „MultiEMBI“ abgeschlossen, das der Entwicklung und Evaluation einer modularen Multi-

Sensor Plattform zur Diagnostik und Therapie von Schluckstörungen diente und im Rahmen der Maßnahme „KMU-innovativ“ durch das BMBF gefördert wurde.

IRBAN

Ziel des ebenfalls im Rahmen der Maßnahme „KMU-innovativ“ geförderten Projektes „IRBAN“ (Individuelle rhythmische Bewegungsanbahnung für die Rehabilitation) ist es, ein medizinisches Gerät inklusive Therapiestrategie zu entwickeln, um die Bewegungsabläufe der therapeutisch bewährten Hippotherapie für eine breitere Anwendungsgruppe zur Verfügung zu stellen. Bislang kommen im Rahmen der Hippotherapie speziell ausgebildete Therapiepferde zum Einsatz, auf denen reitend der Patient typischen Bewegungsmustern ausgesetzt wird, die therapeutische Wirkung zeigen. Allerdings ist die Behandlung teuer, aufwendig und nicht für Patienten geeignet, die z. B. Angst vor Pferden haben. Durch die an die Hippotherapie angelehnte manuelle IRBAN-Move Methode wird der Bewegungsablauf nunmehr auch solchen Patienten zur Verfügung gestellt, die aufgrund unzureichender Rumpfstabilität keine Möglichkeit haben die „traditionelle“ Hippotherapie auf dem Pferd durchzuführen oder die bereits auf dem Markt erhältlichen Therapiegeräte zu nutzen.

REHACOM@HOME

Auch im Bereich der Rehabilitationssysteme für die kognitive Therapie ist Medizin- und Gesundheitstechnik aktiv. Beispielweise ist es Ziel des durch die Investitionsbank Sachsen-Anhalt unterstützten Förderprojektes „RehaCom@Home“, ein System zur Therapie kognitiver Störungen unter anderem für Patienten nach Schlaganfall und Schädel-Hirn-Trauma im Hometraining zu entwickeln.

REHADIGIT

Für Bewegungsstörungen von Händen und Fingern wurde das Projekt „RehaDigit“ abgeschlossen. Im Ergebnis des Projektes wurde ein motorbetriebenes Gerät für die motorische und sensorische Finger- und Handrehabilitation entwickelt. Es mobilisiert Finger mit eingeschränkten Bewegungsgraden und hilft gezielt Muskel- und Sehnenverkürzungen zu behandeln.

„KEEPCONTROL“

An der Schnittstelle von Neurowissenschaften und Geriatrie setzt das geförderte Projekt „KeepControl“ im Rahmen des Programms „Horizon 2020“ an. Das Konsortium besteht aus insgesamt zwölf europäischen Standorten der neurologischen, geriatrischen, biomechanischen und statistischen Forschung sowie der Industrie. Die Beteiligten wenden neuartige technische Methoden an, um schon in Frühphasen von Gang- und Gleichgewichtseinschränkungen die Diagnose zu stellen. Zusätzlich führen sie Therapiestudien mit sturzgefährdeten Personen im höheren Alter durch. Ziele der auf vier Jahre ausgelegten Zusammenarbeit sind das bessere Verständnis von Gleichgewichts- und Gangdefiziten bei älteren Erwachsenen sowie die Suche nach innovativen Behandlungsmöglichkeiten.

„GESUNDER UNTERRICHT 2020 ZUR GANZHEITLICHEN FÖRDERUNG“

Ebenfalls dem Leitmarkt Gesundheit und Medizin zuzuordnen ist das durch das Cluster unterstützte Vorhaben „Gesunder Unterricht 2020 zur ganzheitlichen Förderung“, das ein neuartiges Schulmobiliar mit einem materialgeleiteten und fächerübergreifenden Konzept verbindet, das neben dem curricularen Kompetenzerwerb im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich nachhaltige Ziele in der Gesundheitserziehung realisiert.

VDI-FÖRDERPREIS 2017

AUSZEICHNUNG WISSENSCHAFTLICHER ARBEITEN

INNOVATIONSVERBÜNDE / KOOPERATIONEN / INTERNATIONALISIERUNG

INNOMED – NETZWERK FÜR MEDIZINTECHNIK SACHSEN-ANHALT E.V.

Bereits im vergangenen Jahr hat die tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH die Leitung der Geschäftsstelle des InnoMed - Netzwerk für Medizintechnik Sachsen-Anhalt e.V. übernommen. In der Mitgliederversammlung des InnoMed am 17.01.2017 wurde nunmehr Herr Dr. Michael Klaeger (Geschäftsführer der tti) zum neunen Vorstandsvorsitzenden gewählt und Herr Dr. Peter Weber (HASOMED GmbH) als stellvertretender Vorsitzender bestätigt. Leiter der Geschäftsstelle des InnoMed e.V. ist Clustermanager Dr. Frank Fleischer, so dass die Personalunion weitere Synergieeffekte für die Branche erwarten lässt.

MAGDEBURGER BEZIRKSVEREIN DES VDI

Auch die in 2016 angebahnte Kooperation mit den regionalen Vertretungen des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI), d.h. dem Landesverband Sachsen-Anhalt sowie dem Magdeburger Bezirksverein, wurden weiter vertieft. Zu erwähnen ist insbesondere, dass Dank der Initiative des Clustermanagements zum Jahresbeginn ein neuer Arbeitskreis „Medizintechnik“ im Magdeburger Bezirksverein des VDI gegründet wurde, dessen Leitung Herr Dr. Frank Fleischer übernommen hat.

OTTO-VON-GUERICKE-UNIVERSITÄT MAGDEBURG

Nach einjähriger Aufbau- und Einrichtungsphase konnte der Lehrstuhl für Kathetertechnologien und bildgesteuerter Therapie (INKA) unter der Leitung von Prof. Michael Friebe sein neues Innovations- und Start-up Labor am 26.10.2017 eröffnen. Das mit EFRE-Mitteln geförderte Projekt zum Ausbau unternehmerischen Denkens und der Stimulation akademischer Unternehmensgründungen ist nun direkt auf dem medizinischen Campus angesiedelt und soll den Austausch zwischen Medizinern und Ingenieuren fördern. Zugleich wird es Ausgangspunkt zahlreicher Vorhaben sein, welche im Zusammenwirken mit dem Cluster die Verbesserung von Medizintechnik ermöglichen werden.

KOLLABORATION MIT DER HUMAN.TECHNOLOGY STYRIA GMBH (HTS) UND DEM HEALTH TECH CLUSTER SWITZERLAND

Auch in 2017 wurde die Zusammenarbeit mit anderen Health-Tech-Clustern der DACH-Region weiter ausgebaut. Gemeinsam mit den Partnerclustern Health Tech Cluster Switzerland und der Human.technology Styria GmbH aus Österreich und anderen deutschen Bundesländern wurde am 26.04.2017 im Rahmen der Messe „conhIT“ in Berlin ein Vernetzungstreffen zum Thema “Games4Health – Spielen für die Gesundheit?” durchgeführt, also zu digitalen Lösungen, die auf spielerische Weise zur Verbesserung der Gesundheit beitragen, beispielsweise durch Spiele mit therapeutischen Ansätzen, Trainingsprogrammen zum Abnehmen und Gedächtnistraining, Lernspielen, Motorik-Training, Schulungen für medizinisches Personal sowie durch spielerische Vermittlung gesundheitsbezogener Informationen.

KOOPERATION MIT DEM CLUSTER BIOLAGO

Im Kontext der Swiss Medtech Expo sowie der Clusternight “4 Health Tech Experts“ zum Thema Start-up wurde am 18.09.2017 ein Clustermanagertreffen durchgeführt. Eines der Ergebnisse ist, dass nunmehr der Cluster BioLAGO aus Baden-Württemberg der Kooperation beigetreten ist. BioLAGO ist das Netzwerk für Lebenswissenschaften (Life Sciences) in der Vierländerregion Bodensee (Deutschland, Schweiz, Österreich, Liechtenstein).

INTERNATIONALISIERUNG VON SPITZENCLUSTERN, ZUKUNFTSPROJEKTEN UND VERGLEICHBAREN NETZWERKEN

Dem Antrag des Clusters im Rahmen der BMBF-Fördermaßnahme „Internationalisierung von Spitzenclustern, Zukunftsprojekten und vergleichbaren Netzwerken" wurde bedauerlicherweise nicht stattgegeben. Zumindest aber schaffte es der Cluster Medizin- und Gesundheitstechnik in die engere Auswahl des Wettbewerbes sowie zur Präsentation der Skizze vor dem Auswahlgremium des BMBF am 22.06.2017.

ENTERPRISE EUROPE NETWORK

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 Medizin- und Gesundheitstechnik 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 2018

Der positiv evaluierte Antrag zur Fortführung des Clusters bis Juni 2019 bestätigt das in das Clustermanagement gesetzte Vertrauen durch das Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung und belegt den Wert seiner Arbeit die Medizintechnikunternehmen in Sachsen-Anhalt auch weiterhin zu unterstützen. Das umfassende Informations- und Unterstützungsangebot für die Partnerunternehmen werden seitens des Clustermanagements daher fortgeschrieben und in Form von Arbeitsplänen mit den zuständigen Gremien abgestimmt. Auch die Gewährung einer Zuwendung im Rahmen des BMWi-Förderprogramms ZIM für ein Kooperationsnetzwerk löst Handlungsbedarfe aus, derer sich das Clustermanagement gerne annimmt. Zum Teil werden damit ohnehin Schwerpunkte adressiert, die zu den Fokusthemen von Medizin- und Gesundheitstechnik (Ultraschallanwendungen, Orthopädie, demografieorientierte Medizintechnik) gehören. Zum anderen erhöhen sie die Passfähigkeit der Maßnahmen und Angebote des Clustermanagements zu den Bedarfen und Bedürfnissen der Clusterpartner.

Neben der weiteren Vernetzung innerhalb der regionalen Branche sowie der Fortsetzung von Know-how- und Wissens- und Technologietransfer 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. Bereits heute erleichtern bzw. unterstützen medizintechnische Errungenschaften aus Sachsen-Anhalt die Arbeit der Mediziner oder helfen Patienten, gesundheitliche Einschränkungen zu überwinden. Für den erfolgreichen Transfer von Erkenntnissen aus der Grundlagenforschung in die Industrie bedarf es jedoch den Cluster Medizin- und Gesundheitstechnik, der die entsprechende Kooperationsplattform und Maßnahmen bietet.

Im Bereich der Informations- und Kontaktvermittlung bilden die Jahrestagung, die Begleitung bzw. Unterstützung weiterer fachspezifischer Tagungen, Netzwerktreffen in Form von Firmenbesuchen, Medizintechnikstammtische geeignete Rahmenbedingungen für effizientes Netzwerken. Gleiches gilt für die dargestellten Dialogreihen „Industrie-in-Klinik“ und „medizin-technischer Workshop“. All diese Angebote dienen dazu, den kontinuierlichen Dialog zwischen den Unternehmen der Branche bzw. mit regionalen Wissenschaftspartnern zu pflegen, Potenziale der anwendungsorientierten 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 Qualitätsmanagement von Medizinprodukteherstellern (ISO 13485:2016), Medical Device Regulation (MDR) und Verordnung für In-vitro-Diagnostika (IVDR) mit ein. Dabei stützt sich das Clustermanagement auf bewährte Innovationsverbünde ab, die auch in 2018 fortgeführt bzw. ausgebaut werden sollen. 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 hoher Bedeutung.

Die Medizin- und Gesundheitstechnik ist ohne Frage eine Branche mit Potenzial. Der Cluster Medizin- und Gesundheitstechnik Sachsen-Anhalt wird auch in 2018 nach Kräften Unterstützung leisten, dieses weiter zu erschließen.

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

Marko Wunderlich, **PROJEKTLEITER**

Die Internationalisierung des Wissens- und Technologietransfers durch die tti erfolgt durch Kooperationen mit Clusterinitiativen auf den Gebieten des Maschinen- und Anlagenbaus, der Medizintechnik, der Anbahnung Länder übergreifender Fertigungskooperationen, der Präsentation der Leistungen von Unternehmen auf Messen und Kooperationsbörsen und die Organisation und Realisierung von Unternehmertreffen.

/// 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

NETZWERK

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.

Die 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. 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 NETZWERKS SIND:

- Grenzüberschreitende Partnerschaftsaktivitäten für Unternehmenskooperation, Technologietransfer, Innovation und Forschung,
  - Unternehmenskooperation,
  - Technologietransfer,
  - Forschungsförderung,

- Unterstützung für KMU mit hohem Entwicklungspotential,
- Informationsangebote des Netzwerks,
- Einbindung von Sachsen-Anhalt in die Netzwerkaktivitäten.

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

ERSTELLEN UND VERBREITEN VON TECHNOLOGIEPROFILEN

Auftrag der Europäischen Kommission an die EEN-Partner ist es, durch ständige Unternehmenskontakte geeignete Technologieangebote von Unternehmen zu identifizieren, die für andere Unternehmen in Europa von besonderem Interesse sind und durch Technologiehandel die Wettbewerbsfähigkeit steigern können. Die Technologieangebote sind durch die EEN Partner aufzuarbeiten, um diese formgebunden mit hohem Qualitätsanspruch für den Technologietransfer bereit zu stellen.

AUFGABEN SIND u.a.:

- Intensive Betreuung von 14 Unternehmen bei der Bewertung der eigenen Kapazitäten und Möglichkeiten für den europäischen Markt
- Erarbeitung von 21 Kooperationsangeboten von Firmen aus Sachsen-Anhalt als Grundlage für Kontakte auf Unternehmerreisen, Kooperationsbörsen und zur Veröffentlichung in der Kooperationsdatenbank des EEN
- Veröffentlichung von 143 europäischen Technologieprofilen bzw. Business-Angeboten für Unternehmen mit Sitz in Sachsen-Anhalt
- Bearbeitung von 57 ausländischen Anfragen zu Kooperationsmöglichkeiten in Sachsen-Anhalt mit dem Ziel von Vertragsabschlüssen

KOOPERATIONSVERANSTALTUNGEN – MITORGANISATOR INTERNATIONALER KOOPERATIONSBÖRSEN UND UNTERNEHMERREISEN

Das EEN-Netzwerk organisiert 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 Aufwendungen der Teilnehmer zu minimieren.

AUSGEWÄHLTE VERANSTALTUNGEN 2017

08.03.2017 Contact auf der Z....m ???
Teilnehmer: 5
Ort: Leipzig, Deutschland

20.03.-24.03.2017 CeBit Futurematch
Teilnehmer: 2
Arbeitstreffen: 20
Ort: Hannover, Deutschland

28.03.2017 Wasser Berlin
Teilnehmer: 2
Ort: Berlin, Deutschland

05.04.2017 Green Ventures
Teilnehmer: 3
Ort: Leipzig, Deutschland

05.04.2017 Green Ventures
Teilnehmer: 3
Ort: Leipzig, Deutschland

24.04.-26.04.2017 Incoming – Unternehmerreise nach OMSK
Teilnehmer: 5
Arbeitstreffen: 19
Ort: Magdeburg, Deutschland

25.04.-26.04.2017 Hannover Messe – Technology & Business Cooperation Days
Teilnehmer: 3
Arbeitstreffen: 31
Ort: Hannover, Deutschland

26.04.2017 Incoming – Unternehmereise aus China
Teilnehmer: 2
Arbeitstreffen: 15
Ort: Magdeburg, Deutschland

26.04.2017 conhIT Kooperationsbörse
Teilnehmer: 1
Arbeitstreffen: 1
Ort: Berlin, Deutschland

INITIIERUNG UND ABSCHLUSS VON 3 INTERNATIONALEN PARTNERSCHAFTSVEREINBARUNGEN

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. Durch das EEN Sachsen-Anhalt wurden die Initiierung und der Abschluss von 2 Unternehmenskooperationen in Großbritannien und Polen sowie 1 Vereinbarung zwischen den Medizintechnikclustern in Sachsen-Anhalt und der Schweiz unterstützt.

UNTERSTÜTZUNG VON KMU MIT HOHEM ENTWICKLUNGSPOTENTIAL

Durch das EEN Sachsen-Anhalt wurden 123 Unternehmen aus Sachsen-Anhalt mit hohem Entwicklungspotential unterstützt. Die Unterstützung erfolgte in ganz unterschiedlichen Bereichen:

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

INFORMATIONSANGEBOTE DES NETZWERKES

ANGEBOTENE INFORMATIONSVERANSTALTUNGEN

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.

- Kammerdialog „Qualifizierung im Klimaschutz“, 18.05.2017, Magdeburg, Teilnehmer: 13

- Europäische Forschungsförderung mit dem Hochschulnetzwerk, 19.06.2017, Magdeburg, Teilnehmer: 26
- Kammerdialog – CE-Kennzeichnung, 24.08.2017, Magdeburg, Teilnehmer: 22
- Kooperationsplattform der EU Service Agentur, 17.11.17, Magdeburg, Teilnehmer: 50
- Kooperationsplattform der EU Service Agentur, 21.11.2017, Halle, Teilnehmer: 47
- 5 Diskussionsabende zu verschiedenen Themen Euroclub, Magdeburg, Teilnehmer: 100

EINBINDUNG VON SACHSEN-ANHALT IN DIE NETZWERKAKTIVITÄTEN

MITARBEIT IN SEKTORGRUPPEN DES NETZWERKES

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
- Lebensmittel

MITARBEIT IN ARBEITSGRUPPEN DES NETZWERKES

Zusammen mit anderen EEN-Partnern Zentraleuropas (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 geographischer 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.

Die Arbeitsgruppe für Profilequalität und Verbesserung des Validierungsprozesses wird genutzt, um für unsere Kunden die Veröffentlichung von Kooperationsprofilen in der europäischen Datenbank zu forcieren und zu effizienten Ergebnissen zu gelangen.

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

Durch das EEN Sachsen-Anhalt wurde Unterstützung für Unternehmen bei der Erarbeitung europäischer Projektanträge gegeben. Ein erfolgreiches Projekt im „KMU-Instrument 1. Phase“ wird durch das EEN Sachsen-Anhalt betreut. Von den eingereichten Anträgen hat einer den Schwellenwert deutlich übertroffen, wurde aber aufgrund der hohen Überzeichnung des Budgets der Ausschreibung nicht zur Förderung akzeptiert.

Darüber hinaus wurden u.a. mit der EU Service-Agentur und dem 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.

BEANTRAGTE PROJEKTE:

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 bei Coaching-Aufgaben, die auf spezifische Innovationsschwächen abzielen.

LAUFZEIT: 01.01.2017-31.12.2018
GESAMTPROJEKTVOLUMEN: 54.796,00 EUR

Den strukturellen Nachteil kleiner Betriebe bei der Entwicklung neuer Erzeugnisse, Technologien und Verfahren kann man nur durch Kooperationen kompensieren. Dies geschieht in idealer Weise durch die Unternehmen selbst. Wenn Unternehmen nicht über das notwendige Innovationsmanagement verfügen, kann dies durch eine externe Dienstleistung realisiert werden. Im Jahr 2016 wurden durch Mitarbeiter der tti bereits betreute Netzwerke von Unternehmen und Forschungseinrichtungen fortgesetzt und neue Netzwerke initiiert. Ein Teil der Netzwerke konnte im Rahmen des Bundesprogramms ZIM-Kooperationsnetzwerke gefördert werden. Grundlage jedes Netzwerkes der tti ist immer ein Lastenheft mit konkreten wissenschaftlich-technischen und betriebswirtschaftlichen Zielstellungen, die an den Erfordernissen des Marktes ausgerichtet sind.

/// LAUFENDE NETZWERKE

ZIM-KOOPERATIONSNETZWERK – ZEMENTANLAGEN CEMTOP – PHASE 1

Das seit dem 01.01.2017 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.

HIERFÜR SIND FOLGENDE TEILAUFGABEN ZU LÖSEN:

- Erarbeitung von innovativen technischen Lösungen in definierten Teilbereichen des zementtechnischen Anlagenbaus und verwandter Anlagen
- Erschließung und Wiedererschließung von internationalen Marktanteilen im Anlagenbau zementtechnischer und ähnlicher Anlagen auf der Grundlage innovativer Verbesserungen des

Netzwerkpartner „Praint it“
v.l. **Matthias Franke**, Geschäftsführer SMO; **René Schwarze**, Geschäftsführer toolboxx-media; Maler **Robin Zöffzig**; **Dr. Michael Klaeger**, Geschäftsführer tti; **Alexander Bieß**, Projektleiter; **Henning Weidhase**, Lintje; **Felix Heimberg**, Beratung

Cross-Innovation
Übergabe des Fördermittelbescheids für „Praint it“ an die Firma toolboxx-media UG

Standes der Technik und netzwerksbasierter vergrößerter Angebotsfähigkeit

- Generierung eines überproportionalen Wachstums der Netzwerkpartner im Verhältnis zum Marktwachstum

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. Daher war die Bildung des Netzwerkes die notwendige Reaktion der teilnehmenden Unternehmen auf die aktuellen Markterfordernisse.

Bereits im ersten Jahr der Projektdurchführung wurden 5 FuE-Projekte mit einem Fördervolumen von ca. 1,8 Mio. EUR strukturiert.

Zur Markterschließung respektive weiteren Marktdurchdringung wurde die Beteiligung an Tagungen und Industrieworkshops in der Phase 1 erfolgreich genutzt.

SO WURDE CEMTOP AUF FOLGENDEN TAGUNGEN WICHTIGER GROSSKUNDEN PRÄSENTIERT:

- Jahrestagung Schwenk Cement KG
  12.10.2017, Ulm

- Instandhaltungskolloquium der Heidelberg Zement AG
  14.11.2017 im Zementwerk Schelklingen

(Anwesend waren alle Instandhaltungsverantwortlichen der 10 deutschen Zementwerke der Heidelberg AG, die Werkleitung Schelklingen und Herr Konopka, Direktor Einkauf in der Heidelberg Zentrale)

- Fachtagung „Aufbereitung und Recycling“
  8.-9.11.2017, Freiberg

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 „Praint it“ (5 Netzwerkpartner)
- „Inno Boot“ (12 Netzwerkpartner)

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

NETZWERK FÜR MEDIZINTECHNIK SACHSEN-ANHALT E.V. – INNOMED

Seit der Gründung des Clusters Medizin- und Gesundheitstechnik brachten sich Vertreter des Clustermanagements kontinuierlich in die Arbeit des InnoMed - Netzwerk für Medizintechnik Sachsen-Anhalt e.V. ein.

Dieses Netzwerk bündelt gegenwärtig 27 kompetente Partner aus Wissenschaft sowie Industrie- und Dienstleistungsunternehmen, um innovative Produktentwicklungen hervorzubringen. Ursprünglich entstand der Verein im Jahr 2000 aus dem Umfeld der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und dem Leibniz-Institut für Neurobiologie (IfN) als Netzwerk für Neuromedizintechnik. Heute ist die Neuromedizintechnik immer noch ein wichtiger Schwerpunkt, allerdings hat sich der Verein weiterentwickelt und ist inzwischen thematisch viel breiter aufgestellt. Er orientiert sich jetzt an allen medizintechnischen und anwendungsorientierten Kompetenzen der Unternehmen und Forschungseinrichtungen des Landes. Neben den reinen medizintechnischen Fragestellungen werden verstärkt auch allgemeine Themen der Gesundheitswirtschaft bedient.

Ziel der Vereinsarbeit ist es, die Branche im Land Sachsen-Anhalt stärker zur vernetzen, die Gesundheitswirtschaft im Land stärker in den Fokus zu rücken und die Außenwahrnehmung zu verbessern. Besondere Aufmerksamkeit widmet der Verein dem Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Damit war und ist die inhaltliche Übereinstimmung mit der Arbeit des Clusters Medizin- und Gesundheitstechnik immens.

So verwundert es nicht, dass der Betrieb der Geschäftsstelle des InnoMed e.V. mit Wirkung ab dem 01.10.2016 von der GWM Gesellschaft für Wirtschaftsservice Magdeburg mbH auf die tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH übertragen wurde. Der Wechsel geschah

insbesondere mit der Absicht, einerseits die Doppelung von Aktivitäten in dieser Branche zu vermeiden, andererseits Synergien zum Vorteil der Mitglieder beider Netzwerke zu heben. Gleichzeitig sollte damit eine Personalunion von Leiter der Geschäftsstelle des InnoMed e.V. und Clustermanager Medizin- und Gesundheitstechnik hergestellt werden. Daher wurde Herr Dr. Frank Fleischer ab dem 01.10.2016 als ehrenamtlicher Leiter der Geschäftsstelle des InnoMed e.V. bestellt.

BEANTRAGTE NETZWERKE:

ZIM-KOOPERATIONSNETZWERK „HAV-IMPLANTAT“ – PHASE 1

Das Clustermanagement des Clusters Medizin- und Gesundheitstechnik hat ein Kooperationsnetzwerk formiert, welches die Entwicklung eines hypoallergenen, antibakteriellen und verschleißfreien Implantats zum Ziele hat, indem es die Forschungsergebnisse aufgreift und auf marktfähige Produkte überträgt. Dem Antrag auf Gewährung einer Zuwendung im Rahmen des Förderprogramms „Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand“ des BMWi für ein ZIM-Kooperationsnetzwerk „HAV-Implantat“ wurde zum Ende des Berichtszeitraumes stattgegeben.

Ein FuE-Vorhaben in diesem Netzwerk soll der Entwicklung eines vollautomatisierten Herstellungsprozesses für Funktionsflächen am Beispiel von Scharniergelenken an gekoppelten Revisionsknieimplantaten dienen. Der neue Lösungsansatz umfasst den prozessfähigen Einsatz der Finishtechnologie auf Standard-CNC-Maschinen sowie die Entwicklung und Umsetzung einer 3D-Kraftregelung, die neben der Regelung der Normal- und/oder Tangentialkraft auch die Ausrichtung des Werkzeuges senkrecht zum bearbeitenden Flächenelement realisiert. Zum Erreichen von Endbearbeitungsqualitäten in einem Arbeitsschritt ist u.a. eine industrietaugliche und wirtschaftliche Lösung für die Integration von Kraftsensorik zu erarbeiten.

ZIM-KOOPERATIONSNETZWERK – ZEMENTANLAGEN CEMTOP – PHASE 2

Um einen nahtlosen Anschluss zur Fortführung des Netzwerkes nach Phase 1 zu ermöglichen, wurde im Dezember 2017 der Antrag für die Phase 2 beim Projektträger eingereicht. Das Netzwerkmanagement ist hinsichtlich einer positiven Evaluierung sehr zuversichtlich.

INNOVATIONSCLUSTER „REMAN-MASCHINENBAU“

Den Rahmenbedingungen des Leitmarktes „Energie, Maschinen- und Anlagenbau, Ressourceneffizienz“ folgend, sollen Maschinen- und Anlagenbauer sachsen-anhaltinischer KMU auf Basis des bestehenden, umfangreichen technischen Know-hows der Forschungsinstitute und Transferpartner von neuen Leistungen eines überregionalen „Kompetenzzentrums Remanufacturing“ profitieren, das die industrielle Wiederaufarbeitung von Produkten des Maschinen- und Anlagenbaus nachfrageorientiert technologisch und prozessorientiert vorantreibt und anwendungsorientierte Forschungs- und Entwicklungsleistungen für Unternehmen erbringt.

Die Grundlage für eine Clusterung von Unternehmen im Geschäftsfeld „Remanufacturing“ bildet das vom BMWi geförderte ZIM-Kooperationsnetzwerk „Industrial Reman“. Um die Nachhaltigkeit dieses Netzwerkes auch nach Auslaufen der Förderung zum 31.07.2017 zu gewährleisten, ist vorgesehen, im I. Quartal 2018 einen Förderantrag zur Durchführung eines Innovationsclusters „REMAN-Maschinenbau“ im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ einzureichen. Die Laufzeit des Projektes beträgt zunächst 3 Jahre mit der Möglichkeit diese bis auf 10 Jahre zu verlängern.

AUSGELAUFENE NETZWERKE:

INDUSTRIAL REMAN – PHASE 2

Das Netzwerk ist zum 31.07.2017 ausgelaufen. Während der Phase 2 wurden folgende Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit einem Fördervolumen von insgesamt ca. 1,1 Mio. EUR erfolgreich akquiriert:

- Verfahrensentwicklung und fertigungsbegleitende Qualitätsüberwachung bei der Produktregeneration durch Materialauftrag im Motoren- und Maschinenbau
- Technologieentwicklung zur kontinuierlichen Wassereindüsung in den Ladeluftstrom von Prüfständen
- Condition-Monitoring-System funktionsbeeinflussender Kenngrößen von Baugruppen in Industrie armaturen
- Erstbefundung von Zylinderköpfen mittels Wirbelstrom-Sensorarrays im Remanufacturing

Die wirtschaftlichen Ziele des Netzwerkes bestanden vor allem in der Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der beteiligten Unternehmen und dem Ausbau ihrer nationalen und internationalen Marktposition.
Zur Bekanntmachung des Netzwerkes wurde eine umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit betrieben. Der Internetauftritt wird dabei auch über den Projektzeitraum hinaus zu einer Wissensbasis für Wiederaufarbeitungstechnologien für die bisherigen Netzwerkpartner aber auch für Neukunden entwickelt werden.
Um die Nachhaltigkeit des Netzwerkes „Industrial Reman“ längerfristig zu gewährleisten, soll mit dem Innovationscluster „REMAN-Maschinenbau“ innerhalb des Koordinierungsrahmens »Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur« des Landes Sachsen-Anhalt mit öffentlichen Mitteln für einen Zeitraum von maximal 10 Jahren gefördert werden. Dieses Innovationscluster soll dabei als ein Pool von Dienstleistern (one face to the customer) fungieren und interessierten Unternehmen als Ansprechpartner dienen, entsprechende Anfragen innerhalb eines Reman-Netzwerkes weiterleiten, eigenständig Technologiebewertungen durchführen und sich unbedienter Herausforderungen und Forschungsfragen annehmen, um Innovationssprünge zu ermöglichen.

GEWINNUNG VON WERTSTOFFEN AUS PFLANZENÖL – PHASE 2

Die Förderphase des Netzwerkmanagements ist am 31.08.2017 ausgelaufen. Das Netzwerkmanagement wird durch die tti kontinuierlich fortgeführt, insbesondere im Rahmen des Projektes „EthaNa – Pilotierung der ethanolischen nativen Extraktion geschälter Rapssaat“ –, in dem sich Netzwerkpartner und weitere Unternehmen zu einem Forschungsverbund zusammengeschlossen haben. Das Netzwerk verfolgte das Ziel das Wirkprinzip zur Gewinnung von Wertstoffen aus Pflanzenölen mittels molekular geprägter Polymeradsorber sowie die Identifikation eines geeigneten Lösungsmittels für die Desorption zu optimieren. Folgende Forschungs- und Entwicklungsprojekte wurden während der Projektlaufzeit erfolgreich akquiriert:

- Entwicklung eines neuartigen Konzeptes zur Aufbereitung von Raps
- Entwicklung eines Verfahrens zur Bereitstellung einer prozesstechnisch optimierten Oberfläche aus polymeren Adsorberpartikeln zur Anlagerung von Minorkomponenten aus Pflanzenölen
- Entfernung von Schadstoffen im aquatischen Kreislauf unter Anwendung synthetischer Adsorber

In den vorstehend genannten FuE-Projekten wurden ca. 4,1 Mio. EUR Fördermittel bewilligt. Die Zielstellungen des Netzwerkes sind inzwischen im erfolgreich gestarteten Vorhaben „EthaNa“ adressiert und werden dort gelöst. Gegenstand der Entwicklungsarbeit sind folglich die Übertragung des Wirkprinzips unter Optimierung von Adsorptionskapazität und Adsorptionszeit der Polymeradsorber, die Auswahl eines geeigneten Lösungs- mittels sowie verfahrenstechnische Fragestellungen bei Überführung in den industriellen Maßstab.

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

Roland Hallau, **PROJEKTLEITER**

Mit dem Verbundvorhaben Mittelstand 4.0-Agentur Prozesse im Rahmen der Förderinitiative „Mittelstand 4.0 – Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse“ kann die bewährte Zusammenarbeit vorwiegend mit den Unternehmen fortgesetzt werden, die sich bereits als Partner in den Förderprojekten des eKompetenz-Netzwerkes und des Netzwerkes Elektronischer Geschäftsverkehr eingebracht haben.

LAUFZEIT	01.10.2015 - 30.09.2018
FINANZIERUNG	BMWi
NETZWERKSPARTNER	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

ZIELSTELLUNGEN

Der Auftrag an die Agentur besteht in der Schulung bzw. Qualifizierung von Multiplikatoren zu Fragen des Einsatzes von digitalem Prozess- und Ressourcenmanagement und damit eng verbunden in der fachgerechten Information für Mittelstands- und Handwerksunternehmen. Fachliches Know-how wird dazu unternehmensorientiert anhand von Beispielprozessen aufbereitet, weiterentwickelt und mittelstandsgerecht vermittelt. Im Projekt werden so entlang des Produktlebenszyklus Themen aus den Bereichen Produktion und Erbringung von Dienstleistungen sowie der technischen Unterstützung und Wartung behandelt. In einem ersten Schritt der Projektarbeit stehen Beispielprozesse zur Untersetzung

von Montageprozessen, der Safety und Security bei der Digitalisierung von Produktionsprozessen sowie der Prozessdatenerfassung und Analyse im Fokus. Diese werden anhand von konkreten Fragestellungen seitens diverser Akteure in den Unternehmen und unternehmensübergreifend entlang der Wertschöpfungskette aufbereitet. Die Ergebnisse des Projektes werden über Trainings- und Schulungsformate an Multiplikatoren vermittelt und ferner über Vorträge und Publikationen an Unternehmen transferiert.

REGIONALE ZUSAMMENARBEIT / NETZWERKARBEIT

Trotz einer bundesweiten Ausrichtung des Projektes ist die Zusammenarbeit mit den relevanten regionalen Akteuren bzw. Multiplikatoren von großer Wichtigkeit. Entsprechend der Aufgabenstellungen erfolgt eine Zusammenarbeit u.a. mit folgenden Einrichtungen:

- Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung Sachsen-Anhalt
- Staatskanzlei des Landes Sachsen-Anhalt,
- Industrie- und Handelskammern Halle/Dessau und Magdeburg
- Handwerkskammern Halle und Magdeburg,
- Fraunhofer Institut Fabrikbetrieb und -automatisierung
- Institut für Automation und Kommunikation e.V.
- InIT – Initiative IT
- Cluster Informationstechnologie Mitteldeutschland e. V.
- Technologie- und Gründerzentren und
- Wirtschaftsfördereinrichtungen der Region

KOOPERATION

Die im Bericht genannten Einrichtungen gehören zur Zielgruppe der Multiplikatoren und waren auf Grund der jeweiligen wirtschaftlichen Nähe zu den Unternehmen bereits in den Förderprojekten des eKompetenz-Netzwerkes und des Netzwerkes Elektronischer Geschäftsverkehr Partner, so dass hier die bewährte Zusammenarbeit fortgesetzt werden konnte.

Es wurden zahlreiche Gespräche geführt, in deren Mittelpunkt die Bündelung der vorhandenen Ressourcen und die Möglichkeiten einer Zusammenarbeit standen. Wichtige Ansatzpunkte der regionalen und überregionalen Netzwerkarbeit bilden die im Land vorhandenen Leitmärkte, in denen jeweils die Trägereinrichtung tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH vertreten ist. Darüber hinaus wurden auch Veranstaltungen besucht, um Kontakte zu knüpfen, zu pflegen und eine entsprechende PR-Arbeit zu betreiben.

WICHTIGE VERANSTALTUNGEN DABEI WAREN:

08.02.17 – Digitale Agenda Sachsen-Anhalt, Magdeburg

20.02.17 – Digitalisierungskonferenz Cluster IT Mitteldeutschland, Magdeburg

14.03.17 – IT-Sicherheitskonferenz des BVMW, Magdeburg

30.03.17 – Regionalforum 4.0, Magdeburg

06.-07.05.17 – Ostfalentage 2017, Barleben

24.05.17 – Digitale Agenda Sachsen-Anhalt – WS Wirtschaft 4.0, Magdeburg

01.06.17 – Wirtschaftsforum Digitalisierung 4.0, Salzwedel

16.06.17 – InIT in einem Boot, Magdeburg

20.06.17 – Förderung von Digitalisierungsprojekten in Sachsen-Anhalt, Magdeburg

2.07.17 – Datenschutz und Informationssicherheit, Merseburg

22.08.17 – Workshop „Partnernetzwerk Wirtschaft-Wissenschaft 4.0“ in Sachsen-Anhalt

24.08.17 – Multikonferenz „Digital Innovation“, Leipzig

24.10.17 – Wie steht es um die Digitalisierung im Landkreis?, Lutherstadt Eisleben

09.11.17 – Mittelstandsforum des BVMW, Magdeburg

30.11.17 – Chemnitzer Wirtschaftsschutzforum 2017, Chemnitz

30.11.17 – Kick-off Kompetenzzentrum Magdeburg

04.12.17 – Workshop „Partnernetzwerk Wirtschaft-Wissenschaft 4.0“ in Sachsen-Anhalt

28.06.17 – Unterstützung Veranstaltung des KompZe Ilmenau

29.08.17 – Kick-off-Veranstaltung des KompZe Magdeburg

18.09.17 – Mittelstand 4.0-Regionalkonferenz, Aachen

24.10.17 – Status-Workshop mit Herrn Fischer, Dortmund

29.11.17 – Arbeitstreffen der Mittelstand 4.0-Agentur Prozesse, Chemnitz

30.11.17 – Veranstaltung des Kompetenzzentrums Magdeburg

NETZWERKARBEIT

FOLGENDE WESENTLICHE AKTIVITÄTEN FANDEN IM RAHMEN DER ZUSAMMENARBEIT IN DER INITIATIVE MITTELSTAND 4.0 STATT:

22.02.17 – Arbeitstreffen der Mittelstand 4.0-Agentur Prozesse, Dortmund

09./10.03.17 – Mittelstand 4.0 Regionalkonferenz, München

20.03.17– CeBIT 2017, Hannover

26.04.17 – Hannover Messe Industrie, Hannover

17.05.17 – Bustour mit Unternehmen zum Mittelstand 4.0 KompZe Chemnitz

30.05.17 – Mittelstand-Digital Kongress, Berlin

31.05.17 – Arbeitstreffen der Mittelstand 4.0-Agentur Prozesse, Berlin

Neben dem Schwerpunkt der Veranstaltungen zeichnet sich die Zusammenarbeit in diesem Netzwerk aber auch durch die gegenseitige Unterstützung sowie den Austausch bei fachlichen Fragestellungen wie folgt aus:

- Inhaltliche Zuarbeit für das BMWi-Portal www.bmwi-unternehmensportal.de zum Thema IT-Sicherheit im E-Business
- Zusammenarbeit beim Aufbau der Grundlagen für die Durchführung von Webinaren
- Unterstützung und Zusammenarbeit bei der Erstellung von Print-Materialien
- Ansprache von Multiplikatoren
- Bereitstellung von diversen Print-Materialien für Kompetenzzentren, HWKn, IHKn, BVMW
- Unterstützung der IHK Mittlerer Niederrhein bei der Veröffentlichung von Inhalten zur IT-Sicherheit
- Unterstützung der WIK bei der Studie "Aktuelle Lage der IT-Sicherheit in KMU"

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Im Zusammenhang mit der PR-Arbeit der Mittelstand 4.0-Agentur Prozesse bzw. der Förderinitiative „Mittelstand 4.0–Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse“ wurden u.a. folgende Aktivitäten durchgeführt:

- Weiterer Ausbau und laufende Aktualisierung der Internetseite der Mittelstand 4.0-Agentur Prozesse unter www.prozesse-mittelstand.digital
- PR-Materialien
- Artikel in Tageszeitungen, Zeitschriften der IHK und HWK
- Aktualisierung des Marketingkonzeptes für die Mittelstand 4.0-Agentur Prozesse
- Bundesweite Ansprache von Multiplikatoren zwecks Kooperation bei Veranstaltungen, Versenden der Angebotskarten nach telefonischem Kontakt
- Wöchentliche Beiträge in der XING-Gruppe „Mittelstand 4.0-Agentur Prozesse“ mit den Themenkreisen „Digitalisierung von Produktionsprozessen“ und „Sicherheit von digitalen Produktionsprozessen“ auf der Social Media-Plattform XING
- Weiterführung des Twitter-Kanals @Prozesse40 um gezielt Multiplikatoren zu erreichen

STATISTIK – STAND 31.12.2017

WEBSITE (SEIT 02/2016)

Zugriffe:	69.000
Downloads:	3.000

XING (SEIT 02/2016)

Mitglieder:	470
Besucher:	2.338
Reichweite:	103.950

TWITTER (SEIT 02/2016)

Follower:	229
Reichweite:	25.800
Impressionen:	32.000

VERANSTALTUNGEN

Im Jahr 2017 wurden 10 eigene Veranstaltungen mit 549 Teilnehmern organisiert und durchgeführt. In 44 Fällen wurden Veranstaltungen (ca. 840 Teilnehmer) von anderen Multiplikatoren mit eigenen Vorträgen bzw. Beiträgen unterstützt.

Die Mittelstand 4.0-Agentur Prozesse war aktiv an der CeBIT 2017, Hannover Messe Industrie und an weiteren 2 regionalen Messen beteiligt. Hier eine Auswahl der wichtigsten Veranstaltungen:

DIE VERANSTALTUNGEN IM ÜBERBLICK:

27.01.17 – eBusiness-Scout kompakt, Berlin

03.02.17 – Digitalisierung im Handwerk, Bad Lauterberg, Unterstützung der Tagung gemeinsam mit Handwerk digital

23.02.17 – Geschäftsprozesse im Wandel der Digitalisierung, Dortmund

24.03.17 – eBusiness-Scout, Dortmund

26.04.17 – Hannover Messe Industrie, Hannover Organisation eines Bustransfers für Unternehmen zwecks Unterstützung des Expertenforums und der Messerundgänge

09.05.17 – eBusiness-Scout, Lingen

11.05.17 –Werkstatt-Gespräche „Digitalisierung“, Eberswalde

17.05.17 – Bustour mit Unternehmen zum Mittelstand 4.0 KompZe Chemnitz

28.06.17 – Digitalisierungslösungen für den Mittelstand, Ilmenau
Kooperation mit dem Kompetenzzentrum Ilmenau

15.08.17 – IT-Sicherheit im Handwerk, HWK Leipzig

14.09.17 – IT-Sicherheitstag Mittelstand 2017, HTW Berlin

26.09.17 – Digitalisierung – Multiplikatorenschulung Niedersachsen, Hannover
Kooperation mit dem Kompetenzzentrum Hannover

28.09.17 – InIT-Forum 2017, IHK Magdeburg

04.10.17 – Workshop IT-Sicherheit in der Produktion; Kooperation mit dem Kompetenzzentrum Darmstadt

26.10.17 – IT-Sicherheit im Handel, IHK Magdeburg

27.10.17 – Webinar IT-Sicherheit in der Produktion Teil 1, Magdeburg

03.11.17 – Webinar IT-Sicherheit in der Produktion Teil 2, Magdeburg

07.11.17 – eBusiness-Scout, Kaiserslautern

07.12.17 – IT-Sicherheit im Handwerk, HWK Bayreuth, Kooperation mit dem Kompetenzzentrum Handwerk digital

WEITERE ERGEBNISSE

Mit Sicht auf die Erarbeitung von Angeboten für Multiplikatoren wurde das interne Projekt „Live-Hacking – Manipulation industrieller Steuerungen“ weiterentwickelt und auf zahlreichen Veranstaltungen präsentiert und demonstriert. Hierzu wurde im Rahmen der Fördermöglichkeiten ein entsprechendes Equipment mit einer Industriesteuerung als Kernstück aufgebaut und sich das notwendige Wissen angeeignet. Zur Verstärkung des visuellen Effektes wurde die Demonstration mit einem Roboterarm erweitert. Dieses Angebot wird erfolgreich durch die Multiplikatoren angefragt.

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,
- Stahlbau,
- Antriebstechnik,
- Verfahrenstechnik,
- Elektrotechnik,
- Werkstofftechnik,
- Mess- und Prüftechnik.

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 Einstellung von Innovationsassistenten stellte das

Land Sachsen-Anhalt dafür hervorragende politische Rahmenbedingungen für die Unternehmen in 2017 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 2017 haben die 17 Mitarbeiter der tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH insgesamt 895 Unternehmensbesuche durchgeführt und durch das Erbringen technischer Dienstleistungen einen Betrag von ca. 1,8 Mio. EUR erwirtschaftet.

DABEI WURDEN IM RAHMEN DER INNOVATIONSBERATUNG DURCH DIE TTI INSGESAMT

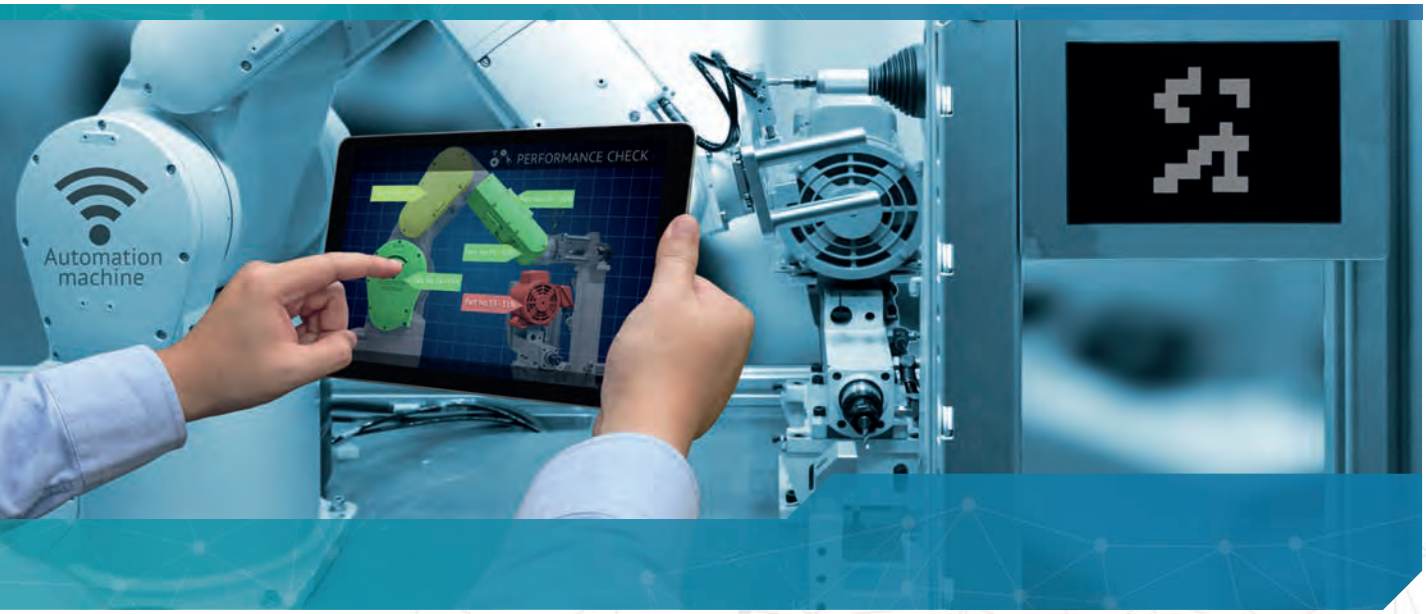
- 24 Unternehmen im Rahmen des BMWi-Innovationsgutscheins „go-inno“ bei der Inanspruchnahme von Innovationsberatungsdiensten,
- 6 Unternehmen im Beratungsprogramm für Unternehmen des Landes Sachsen-Anhalt in den Modulen „Organisationsoptimierung“ und „Stärkung des Innovationspotenzials“
- 6 Unternehmen bei ZIM – Innovationsprojekten,
- 1 Unternehmen durch Innovationsunterstützende Dienstleistungen zur Markteinführung
- 22 Unternehmen bei der Inanspruchnahme von Wissens- und Technologietransferleistungen, davon 9 neu akquirierte Projekte,
- 12 Unternehmen bei der Förderung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten mit Hilfe des Landesprogramms,
- 2 Unternehmen zur Einstellung eines Innovationsassistenten sowie
- 7 Unternehmen beim Projektmanagement

betreut. Die dadurch aktivierten Forschungsmittel in den Unternehmen betragen ca. 6,68 Mio. EUR.

BEISPIELE BEGLEITETER FORSCHUNGS- UND INNOVATIONSPROJEKTE

INNOVATIONSBERATUNGSLEISTUNGEN

- Entwicklung einer mobilen Aufbereitungsanlage für Zementationsschlämme
- Potenzialanalyse zur innovativen Patientensteuerung und -überwachung
- Entwicklung einer Vorrichtung zur konstanten Energiegewinnung aus Flüssigkeitsströmungen wechselnder Richtungen
- Potenzialanalyse zur Entwicklung eines Kammerofens für die Herstellung von Formkörper oder Platten aus CRT-Glasschaum
- Entwicklung eines optisch/elektromagnetischen Lesegerätes für Kranköpfe
- Entwicklung und Auslegung eines TopDrive-Antriebes
- Entwicklung einer selbstfahrenden Hopfenerntemaschine
- Entwicklung eines Türklemmschutzes mit integrierter Stehhilfe für mobilitätseingeschränkte Personen
- Entwicklung einer apparativen Lösung zur Hochtemperaturfiltration
- Entwicklung eines Kühlkonzepts zur Gewichtsersparnis und Leistungssteigerung von Fahrzeugen unter Beachtung aerodynamischer Aspekte
- Entwicklung eines Spezialdrahtblocks
- Entwicklung eines Hochdruck-Pumpenzylinders für die Erdöl- und Erdgasindustrie
- Entwicklung neuartiger barrierefreier Möbel aus Systemteilen mit reduzierter Bauteileanzahl
- Entwicklung eines stromerzeugenden Wärmeübertragers mittels thermogeneratorischer Schichten
- Entwicklung eines stereoskopischen Augmentierungssystems für die 3D-Laparoskopie
- Entwicklung eines Pinsels mit integriertem Flüssigkeitsreservoir
- Entwicklung eines Brennersteuerungssystems für Drehrohröfen
- Entwicklung einer EMV-Entstörung von WLAN-Modulen für Cloud-Anwendungen



- Entwicklung eines Nanoadditives zur Korrosionsschutzerhöhung von Pulverbeschichtungen
- Entwicklung und Nutzung von robotergestützten 3 Druck-Technologien im Hausbau
- Assistenzsystem zur Visualisierung von De- und Montageprozessen für Anlagen der Getränkeindustrie

WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFER-PROJEKTE

- Prozessoptimierung zur Fertigung von Füllkörpern aus Kunststoff
- Verfahren und Anlage zum Markieren von Drahtbund
- Entwicklung eines innovativen Systems von Teleskopwandhaken aus Kunststoff
- Einführung einer Technologie der 3D-Filtration zur Entfernung von Bitterstoffen aus dem Leinöl
- Verpackungstechnologie
- Entwicklung einer Doppelkegelschleuse
- Entwicklung eines Gebäudeklimatisierungssystems mit integrierter Lüftungsfunktion unter Verwendung der Lüftungsluft als Trägermedium
- Entwicklung eines Fire-Safe-Prüfstandes für Industriearmaturen
- Solares Kleinstkraftwerk
- Entwicklung eines Leichtbau-Vakuumtanks für Entsorgungsfahrzeuge
- Neue Lösung zum Verpacken von großflächigen Packstücken
- Wirkprinzip und Produktdesign eines 450 kW Elektromotors

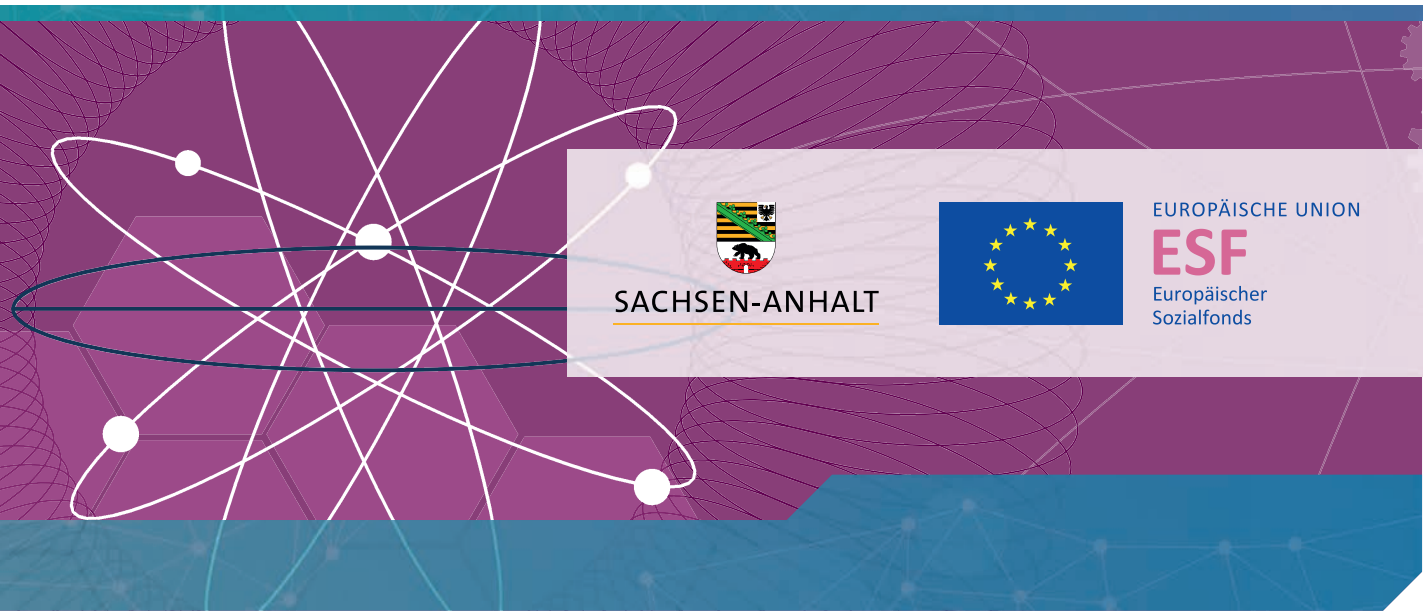
FUE-PROJEKTE

- Borstenloses Klosettreinigungsgerät mit Selbstreinigungseffekt
- Intelligente Reibschweißmaschine
- Automatisierte Messvorrichtung zur Detektion von Fehlstellen an Zylinderköpfen von Motoren vor deren Wiederaufarbeitung
- Ballenauflöser
- Intelligente Stellarmatur
- Hybridwalze
- REMAN Gasmotor

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 Sozialfonds (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 von Strategien und Lösungsansätzen nutzbar zu machen.



So 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 regionenübergreifende Erfahrungsaustausch 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 Projekts 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.

Ein weiterer Geschäftszweck der tti ist seit der Gründung im Jahr 1992 die Initiierung und Begleitung von Investitionen und technologieorientierten Existenzgründungen.

Waren die Unternehmen im Geschäftsjahr 2016 noch zurückhaltend bei der Inanspruchnahme von Mitteln aus dem Förderprogramm der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GRW) zur Investitionsförderung, desto aktiver wurden sie im Jahr 2017 bei der Beantragung von Fördermitteln in diesem Förderprogramm. Der Grund hierfür ist in den verbesserten Rahmenbedingungen zur GRW-Förderung durch die Landespolitik zu suchen.

Die tti unterstützte und begleitete insgesamt 8 Unternehmen bei ihren Investitionsvorhaben mit einem Gesamtvolumen von insgesamt 10,53 Mio. EUR.

Konkret wurden zwei Unternehmen aus dem Maschinen- bzw. Armaturenbau bei der Erweiterung ihrer Betriebsstätte für ein neues Grundstück für einen Hallenneubau sowie für eine Industriehalle unterstützt und sechs Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus, des Motorenbaus sowie ein Pumpenbauer bei der Investition in Ausrüstungen begleitet.

Auch im Geschäftsjahr 2017 wurde eine Vielzahl von Unternehmen bei der Einführung bzw. Revision von Qualitäts-, Umwelt- und Energiemanagementsystemen unterstützt.

ENERGIEAUDITS

Im Jahr 2017 wurden in 5 Unternehmen Energieaudits durchgeführt. Weitere 5 Unternehmen wurden bzw. werden bei der Vorbereitung eines Energieaudits begleitet.

UMWELTMANAGEMENT-SYSTEME

Im Jahr 2017 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 4 Unternehmen begleitet. In 5 weiteren Unternehmen wurden durch die Mitarbeiter der tti interne Audits im Vorfeld eines Überwachungs- bzw. Rezertifizierungsaudits durchgeführt.

Für die tti bestand eine dieser Herausforderungen in der Revision unseres Qualitätsmanagementsystems auf die DIN EN ISO 9001:2015. Mit der erfolgreichen Zertifizierung wurde wiederholt der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der Norm erfüllt werden.

/// TAGUNGEN/ WORKSHOPS

SONDERMASCHINEN- UND ANLAGENBAU

CLUSTERTAGUNG „REMANUFACTURING: CHANCEN UND TRENDS IM MASCHINEN- UND ANLAGENBAU“

Am 18.10.2017 fand in den Räumlichkeiten der IHK Magdeburg die jährliche Tagung des Clusters Sondermaschinen- und Anlagenbau zum Thema „Remanufacturing: Chancen und Trends im Maschinen- und Anlagenbau“ statt. Remanufacturing als Schlüssel zu mehr Ressourcen- und Energieeffizienz bleibt mit Blick auf die wirtschaftspolitische Ausrichtung des Landes und des Bundes ein aktuelles Thema.

Kosteneffiziente und ressourcenschonende Lösungen im Bereich Remanufacturing erfordern neben zerstörungsfreien Prüfmethoden und innovative Fertigungslösungen auch die Kenntnis juristischer Stolperfallen und die zuverlässige 3D-Modellierung der Produkte und Anlagenlösungen.

Die insgesamt fünf Fachvorträge der Referenten aus renommierten Einrichtungen der Wissenschaft und Wirtschaft präsentierten vor 32 Teilnehmern eindrucksvoll den Entwicklungsstand Trends der Wiederaufarbeitung von Bauteilen und Baugruppen insbesondere für den Maschinen- und Anlagenbau und der Luft- und Raumfahrt.

FACHTAGUNG „SENSITIVE FERTIGUNGSTECHNIKEN“

Am 02.11.2017 fand in der IHK Magdeburg die Ausrichtung der Fachtagung „Sensitive Fertigungstechniken“ statt. Behandelt wurden unter anderem die Anwendungsmöglichkeiten und -grenzen von Feinschleifverfahren; Komplettbearbeitung in CNC-Bearbeitungszentren; Herstellen, Messen und Bewerten von Funktionsflächen; Sensorik und Aktorik zur Prozessführung und Prozessbewertung sowie das Umsetzungspotenzial in KMU.

Die Leistungsfähigkeit der Technologie wurde durch Best-Practice-Beispiele anschaulich präsentiert und erläutert. Dabei richtete sich die Veranstaltung nicht allein an Technologen, MSR- oder Anlagen- und Prozesstechniker, sondern auch an die Medizintechnik für die es einen gesonderten Tagungsteil gab, der sehr gut besucht war.

13. MAGDEBURGER MASCHINENBAU-TAGE

Vom 27.09-28.09.2017 fand die im Zweijahres-Rhythmus wiederkehrende Veranstaltungsreihe mit dem Slogan „Autonom-Vernetzt-Nachhaltig“ unter Organisationsleitung von Prof. Dr.-Ing. Roland Kasper von der Otto-von-Guericke-Universität statt.

Die Magdeburger Maschinenbau-Tage bieten als Treffpunkt von Wissenschaft und Wirtschaft wieder einen gemeinsamen Rahmen für den Austausch neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse und aktueller praktischer Erfahrungen als Grundlage und Anstoß für künftige Innovationen. Ein wichtiger Partner für diesen Austausch war auch wieder der Cluster Sondermaschinen- und Anlagenbau Sachsen-Anhalt (SMAB).

Digitalisierung, Vernetzung und Mikrotechnologien verleihen Maschinen immer neue Fähigkeiten. Eine Vielzahl verteilter Sensoren versorgen sie mit Informationen, die in leistungsfähigen Prozessoren lokal und/oder zentral verarbeitet und über das Internet und andere Datennetzwerke ausgetauscht, gespeichert und genutzt werden.

In Verbindung mit neuen Werkstoffen und Produktionsprozessen werden äußerst komplexe Aufgaben effizient und ressourcenschonend bearbeitet.
Dank neuer Antriebe, Energiespeicher und Energieübertragungsverfahren werden Maschinen mobil, verhalten sich im Einsatz flexibel und adaptiv und wachsen mit klassischen Transportsystemen zusammen. Diese Eigenschaften werden heutzutage durch einen ganzheitlichen Ansatz über den gesamten Produktlebenszyklus, beginnend bei Forschung & Entwicklung über Herstellung, Verteilung und Nutzung bis zum end-of-life erzielt.

MEDIZINTECHNIK

JAHRESTAGUNG „ULTRASCHALLANWENDUNGEN IN DER MEDIZIN“

Die zentrale Informationsveranstaltung des Clusters Medizin- und Gesundheitstechnik Sachsen-Anhalt bildet die Jahrestagung. Bezogen auf den Berichtszeitraum fand diese am 09.06.2017 in Merseburg statt und thematisierte Ultraschallanwendungen in der Medizin.

Auf der Jahrestagung des Clusters erläuterten Wissenschaftler innovative Methoden der Sonographie zur Messung verschiedener physikalischer Parameter mit ganz neuen diagnostischen Parametern für den Mediziner, z. B. Konzentrationen, Fließgeschwindigkeiten oder Blasenkonzentrationen in biologischen Medien bzw. die Elastizität von Gewebe.

VERANSTALTUNGSREIHE „INDUSTRIE-IN-KLINIK“

01.02.2017 - Prof. Peter Mertens
„Diabetes und Nerven“

Thorsten Szczepanski
„Sensorbestückte Einlegesohle für Diabetiker“

19.04.2017 - Prof. Thorsten Walles
„Großtiermodell für transnationale Forschungsansätze in den Atemwegen“

Christoph Leufen
„Innovative Bildgebungsverfahren für Diagnostik und Interventionen in den Atemwegen“

28.06.2017 - Prof. Berend Isermann
„Microfluidics“

06.09.2017 - Prof. Bernhard A. Sabel
„Therapieverfahren für Patienten mit Schädigungen des visuellen Systems“

Sigrid Kenkel
„Softwarelösungen für Sehbehinderung“

06.12.2017 - Prof. Rüdiger Braun-Dullaeus
„Fusion von Echokardiographie und Durchleuchtungstechniken im Herzkatheterlabor“

Dr. Jörg Bode
„Modular aufgebaute Katheter“

WORKSHOP ÜBER „ULTRASCHALLANWENDUNGEN IN DER MEDIZIN“

Der Workshop wurde am 14.03.2017 bei der Gesellschaft zur Förderung von Medizin-, Bio- und Umwelttechnologien e.V. (GMBU) in Halle (Saale) durchgeführt. Im Rahmen dieser Veranstaltung wurde den Teilnehmern ein Überblick über den Einsatz von Ultraschallschall in der Chemie- und Prozesstechnik präsentiert.

2. MEDIZINTECHNISCHER WORKSHOP

Am 21.11.2017 veranstaltete das Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung (IFF) den 2. medizinischen Workshop zum Thema „Medizintechnikforschung am Fraunhofer IFF“.

INTERNATIONALES SYMPOSIUM DER 5TH BME IDEA EU

Bei der Austragung des internationalen Symposiums der 5th BME IDEA EU (Biomedical Engineering - Innovation, Design, Entrepreneurship Alliance) des Lehrstuhls für Kathetertechnologien und bildgesteuerter Therapie (INKA) der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg vom 11.06. bis 13.06.2017 leistete der Cluster Medizin- und Gesundheitstechnik Unterstützung. Diese Veranstaltung stärkte Magdeburg nicht nur als Knotenpunkt für medizintechnische Forschung und Entwicklung, sondern gab der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg auch die Möglichkeit an der Zukunftsgestaltung in der Medizintechnologie gemeinsam mit weltweit anerkannten und renommierten Universitäten (Stanford University, Karolinska, Imperial College, TU München u.a.) zu arbeiten.

/// MESSEBETEILIGUNGEN / KOOPERATIONSBÖRSEN

Neben den bereits offerierten Aktivitäten zur Organisation und Teilnahme an Messen und Kooperationsbörsen durch das Enterprise Europe Network und der Förderinitiative „Mittelstand 4.0 – Digitale Produktions- und Arbeitsprozesse“ konnten auch durch die Cluster SMAB 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, April 2017
- IHK Fachexkursion zur Anbahnung von Unternehmenskooperationen auf den Gebieten Maschinenbau, Medizintechnik und Logistik
  Bozen, Juni 2017
- MACH-TOOL, Messe für Werkzeugmaschinen
  Poznan, Juni 2017 und
- MSV – Internationale Maschinenbaumesse
  Brünn, Oktober 2017

MESSETEILNAHMEN VON MITGLIEDERN DES CLUSTERS MEDIZIN- UND GESUNDHEITSTECHNIK ERFOLGTEN AUF DER:

- „conhIT“, Berlin, April 2017
- AMX Additive Manufacturing Expo
  Luzern, Oktober 2017
- MEDICA, Düsseldorf, November 2017

/// 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 Auflistung gibt einen Überblick über die 10 durchgeführten Veranstaltungen im Rahmen der Dialog-Reihe im Jahr 2017.

ÜBERBLICK DER DIALOG–REIHE IM JAHR 2017

16.02.2017 – Personal- und Unternehmensentwicklung, **Teilnehmer:** 33

28.03.2017 – Aktuelle Änderung im Steuerrecht
Teilnehmer: 20

20.04.2017 – Agiles Projektmanagement
Teilnehmer: 24

18.05.2017 – Ideenfarm
Teilnehmer: 13

20.06.2017 – Förderungsmöglichkeiten von Digitalisierungsprojekten in Sachsen-Anhalt,
Teilnehmer: 42

24.08.2017 – CE-Kennzeichnung
Teilnehmer: 26

26.10.2017 – Attraktive Arbeitsplätze
Teilnehmer: 15

23.11.2017 – Wertewandel im Verkauf
Teilnehmer: 6

07.12.2017 – Richtige Cyber-Strategie
Teilnehmer: 10

Teilnehmer gesamt: 283

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, September 2017

HERAUSGEBER
tti Technologietransfer und
Innovationsförderung Magdeburg GmbH

GESTALTUNG / LAYOUT
toolboxx-media, Magdeburg
www.toolboxx.de

BILDNACHWEIS
Henning Weidhase, lintje; tti-Archiv;
berc, leungchopan, pressmaster, Mark Poprocki, BillionPhotos.com, leungchopan – Fotolia.com;
simonkr, BernardaSv, NicoElNino, scyther5, Morrison1977, SolStock, marigold_88,
Floriana, Wavebreakmedia, LuckyBusiness, yoh4nn, Saklakova – istock;
René Schwarze, toolboxx-media

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