

# JAHRESBERICHT 2015

tti Magdeburg GmbH



- 04 Vorwort
- 06 Vom Start-up zum Marktführer – Resümee und Ausblick
- 17 Clusterinitiativen
  - \_ Cluster Sondermaschinen- und Anlagenbau
  - \_ Cluster Medizin- und Gesundheitstechnik
- 27 Internationalisierung von Wissens- und Technologietransfer
  - \_ EEN Enterprise Europe Network Sachsen-Anhalt in privilegierter Partnerschaft mit der IB Investitionsbank Sachsen-Anhalt
- 35 Innovationsnetzwerke
  - \_ Netzwerk „Industrial REMAN“
  - \_ Netzwerk „Gewinnung von Wertstoffen aus Pflanzenölen“
- 41 Elektronischer Geschäftsverkehr / Digitalisierung / Industrie 4.0
  - \_ eBusiness-Lotse Magdeburg
  - \_ Mittelstand 4.0-Agentur Prozesse
- 45 Industrielle Forschung und Entwicklung



|    |   |
|----|---|
| 47 | Schutzrechtsarbeit                          |
| 49 | Existenzgründungen                          |
| 50 | Investitionen                               |
| 51 | Managementsysteme                           |
| 52 | Energieberatung                             |
| 53 | Tagungen, Workshops, Öffentlichkeitsarbeit  |
|    | _ Tagungen                                  |
|    | _ Messebeteiligungen                        |
|    | _ Publikationen                             |
|    | _ Veranstaltungsreihe Kammerdialog          |
| 56 | Fachbuch                                    |
| 58 | Geschäftsbesorgung TGZ Jerichower Land GmbH |
|    | _ Grundlage der Geschäftsbesorgung          |



Dr. Günter Ihlow, **GESCHÄFTSFÜHRUNG**

Sehr geehrte Damen und Herren,  
werte Kunden, liebe Förderer,

**seit Mai 1992** steht Ihnen die tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH (tti GmbH) als Transfereinrichtung der Wirtschaft mit Rat und Tat zur Seite. Gegründet wurde die Transfereinrichtung von der IHK Magdeburg. Seit der Gründung konnten die Umwandlung der Kombinate in Kapitalgesellschaften, die Ansiedlung von Firmen und deren Wachstum sowie eine Vielzahl technologieorientierter Existenzgründungen und betrieblicher Forschungs- und Entwicklungsleistungen begleitet werden.

Es waren bis heute spannende, ereignisreiche und zurückblickend auch erfolgreiche Jahre. Sie waren geprägt durch Persönlichkeiten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik, die die Arbeit der Mitarbeiter der tti GmbH unterstützt und gefördert haben.

Die tti GmbH hatte aber auch Gegenwind. Es gab Bemühungen, Transfermodelle aus anderen Regionen Deutschlands durch Subventionen zu präferieren, oder Meinungen, dass Technologietransfer sowieso nicht funktioniert bzw. nur dann erfolgreich sein kann, wenn Wissenschaft und Wirtschaft direkt miteinander kommunizieren.



Als Einrichtung hat die tti GmbH erfolgreich Firmenansiedlungen begleitet, Firmen beim Wachstum und bei Innovationen unterstützt und mit dazu beigetragen, viele neue Arbeitsplätze zu schaffen oder zu erhalten.

Mit dem Jahresbericht 2015 wird ein kurzes Resümee der Kontinuität der Entwicklung der wirtschaftsnahen Transfereinrichtung tti GmbH seit der Gründung 1992 gegeben.

Ab März 2016 wird die tti GmbH durch eine neue Geschäftsführung mit Dr. Michael Klaeger und Marko Wunderlich, beide erfahrene Fachleute auf dem Gebiet des Wissens- und Technologietransfers, neue Impulse bekommen und die Dienstleistungen im Interesse der innovativen Unternehmen des Landes engagiert weiter entwickeln.

Magdeburg, 14. Januar 2016

Dr. Günter Ihlow  
Geschäftsführer



## Die tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH – vom Start-up zum Marktführer für Wissens- und Technologietransfer in Sachsen-Anhalt

### GRÜNDUNG

Mit dem Jahr 1989 vollzog sich ein wirtschaftlicher Umbruch in den neuen Bundesländern, der geprägt war durch geringe Arbeitsproduktivität vieler Betriebe, Produkte, die an den internationalen Stand der Technik hergeführt werden mussten, den Verlust klassischer osteuropäischer Märkte, fehlender Zugang zu neuen westeuropäischen oder Märkten in Asien oder Nordamerika. Damit verbunden war eine exorbitant hohe Arbeitslosigkeit, auch von hochqualifizierten Menschen. Politisch wurde versucht, diesen Prozess durch verschiedene Maßnahmen sozialverträglicher zu gestalten. So wurden unter anderem Erfahrungen beim Umbau veralteter Industrien, wie dem Aufbau von Gründerzentren oder Agenturen für Technologietransfer von der Bundesregierung aufgegriffen und in den neuen Ländern durch spezielle Förderprogramme zur Anwendung gebracht.

Eine dieser, in den neuen Ländern mit sehr unterschiedlichen Geschäfts- und gesellschaftsrechtlichen Modellen gegründeten, Einrichtungen war die tti

Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH (tti GmbH). Sie wurde im Mai 1992 durch die IHK Magdeburg und das RKW Rationalisierungskuratorium der Deutschen Wirtschaft mit Sitz in Eschborn bei Frankfurt am Main gegründet .

Mit einer degressiven Anschubfinanzierung des Bundes versehen, sollten sich die Transfereinrichtungen in den neuen Ländern am Markt orientieren und schrittweise mit Unterstützung der jeweiligen Bundesländer wirtschaftlich selbständig agieren. Die tti GmbH startete mit 8 Mitarbeitern in Magdeburg und Außenstellen in Wernigerode und Salzwedel.

Die Kombinatbetriebe hatten ihre klassischen Märkte verloren. Das naturwissenschaftlich technische Personal wurde genauso entlassen, wie qualifizierte und erfahrene Facharbeiter. Die Industrieforschung versank in die Bedeutungslosigkeit, was die Zukunftsfähigkeit dieser Betriebe, die neue Produkte für neue Märkte zum Überleben benötigten, weiter erschwerte bzw. unmöglich machte. Die sich herausbildenden und sehr stark subventionierten privaten



Forschungsunternehmen konnten diesen Aderlass an naturwissenschaftlich technischer Kompetenz in den Betrieben nur teilweise ausgleichen. Hinzu kam, dass die Hochschulen und Forschungsinstitute im Neuaufbau waren und Zeit benötigten, um Partner der Industrie zu werden.

Das damalige Wirtschaftsministerium hat die Idee der tti GmbH aufgenommen und ein Erfinderzentrum Sachsen-Anhalt sowohl durch eine Personalförderung von 3 Patentassessoren als auch mit einer Schutzrechtsförderrichtlinie zur Absicherung des geistigen Eigentums von betrieblichen Erfindungen unterstützt. Damit wuchs die tti GmbH auf 11 Mitarbeiter. Um den Unternehmen und freien Erfindern ein hochwertiges Dienstleistungsangebot auf den Gebieten Informationsvermittlung, Datenbankarbeit und Schutzrechte, Geschmacksmuster, Markenrechte zu unterbreiten, wurden weitere Mitarbeiter eingestellt, so dass die tti seit 1995 ca. 20 Mitarbeiter beschäftigt.

## SCHUTZRECHTE

Das Erfinderzentrum Sachsen-Anhalt war zunächst ein Dienstleistungsangebot an Unternehmen innerhalb der tti GmbH, wurde dann aus der tti GmbH als eigenständige, fachspezifische Dienstleistung ausgegründet und hat über Jahre eine erfolgreiche Arbeit geleistet, wie viele technologieorientierte Firmengründungen gezeigt haben. Hervorzuheben ist die mit finanzieller Unterstützung des Landes erarbeitete Broschüre „ERFINDEN / SCHÜTZEN / VERWERTEN – Ein Leitfaden für Unternehmer“, wo wichtige Informationen zum gewerblichen

Rechtsschutz enthalten sind. Im Ergebnis einer anderen Prioritätensetzung der Wirtschafts- und Innovationspolitik im Land Sachsen-Anhalt sind die Patentassessoren der ESA GmbH als Anwälte teilweise in die Selbständigkeit gegangen und die Schutzrechtsförderung wird von der tti GmbH als Basisinformation für Unternehmen und





freie Erfinder mit eigenen Mitteln im reduzierten Umfang fortgesetzt. Das ersetzt das frühere Engagement der Landesregierung nicht, so dass Sachsen-Anhalt heute im Vergleich der deutschen Bundesländer nicht so gut dasteht. Die tti GmbH hat bis 2015 als SIGNO-Partner im Rahmen einer Bundesförderung versucht, auf dem Gebiet der Patentanmeldung noch etwas für die Unternehmen im Land zu leisten und öffentliche Beihilfen zur Reduzierung des unternehmerischen Risikos bereitzustellen.

Die ESA Patentverwertungsagentur Sachsen-Anhalt GmbH, ebenfalls in der Gründungsphase von der tti GmbH begleitet, ist bis heute ein wichtiger Partner der Hochschulen und der Unternehmen geblieben, um Erfindungen aus den Hochschulen des Landes in die Unternehmen mit Sitz in Sachsen-Anhalt als Grundlage für neue Produkte und Verfahren zu transferieren. Die ESA Patentverwertungsagentur Sachsen-Anhalt GmbH ist als Einrichtung ein wichtiger Technologiegeber der tti GmbH.

## INTERNATIONALISIERUNG

**Das Konzept** der tti GmbH als wirtschaftsnaher kommerzieller Transfereinrichtung mit dem Ziel „Dienstleistungen aus einer Hand“ wurde von der

Geschäftsleitung der IGZ Magdeburg GmbH erarbeitet und von einem der beiden Geschäftsführer der IGZ Magdeburg GmbH in den Folgejahren entsprechend umgesetzt und weiterentwickelt. Aus der täglichen Arbeit mit Unternehmern wurde schnell deutlich, dass technologische Kompetenz über Sachsen-Anhalt hinaus eingekauft werden muss und dass die Internationalisierung des Technologietransfers zwingend Voraussetzung ist, um erfolgreich zu sein. Es war das Kultusministerium, welches den wesentlichen Impuls gab, dass sich der Stellvertreter des Geschäftsführers der tti GmbH, Dr. Hansjürgen Richter um eine Gastwissenschaftlertätigkeit für ca. ein Jahr bei der Europäischen Kommission bemühte. Aus dieser Tätigkeit resultierte die erste große internationale Konferenz in Ostdeutschland zum Telematik-Programm der Europäischen Kommission. Die Gastwissenschaftstätigkeit von Dr. Richter bildete die Grundlage einer sehr erfolgreichen Internationalisierung der Geschäftstätigkeit der tti GmbH, die über die erfolgreiche Bewerbung zur Mitwirkung im europäischen Netzwerk IRC Innovation Relay Centre im Konsortium mit Niedersachsen bis heute zur Integration im EEN Enterprise Europe Network, ein Projekt unter Leitung der IHK Magdeburg in privater Partnerschaft mit der IB Investitionsbank Sachsen-Anhalt, führt. Grundlage dieser EEN-Arbeit



ist ein Wirtschaftsvertrag zwischen der Europäischen Kommission mit quantitativen und qualitativen Zielstellungen. Das Land unterstützt diese Arbeit des EEN in Sachsen-Anhalt finanziell gemeinsam mit der Kommission, der IHK Magdeburg und der tti GmbH.

Für eine erfolgreiche Integration der tti GmbH in internationale Projekte stehen z.B. IRE Innovating Regions of Europe, Koordinierung der regionalen Innovationsstrategie RIS RAHM der Region Altmark-Harz-Magdeburg, die wissenschaftliche Begleitung der regionalen Innovationsstrategie der Region Süd-Zentral-Bulgarien, die Mitwirkung im Projekt touriSME RFO INTERREG IIC und „PERSPECTIVE 2010“ sowie die verantwortliche Bearbeitung der Projektteile COMIN-CLUST und TEMIT 06. Unter wesentlicher Mitwirkung der tti GmbH erfolgte die Konzeptentwicklung und Programmierung für „Innovative Maßnahmen des EFRE 2002 bis 2006“, wo erste Pilotprojekte zur Digitalisierung im Maschinen- und Anlagenbau gemeinsam mit Unternehmen unter wissenschaftlicher Leitung des Fraunhofer IFF geschaffen wurden. Durch die tti GmbH wurde das NEAC-Netzwerk (Europäische Automotive Kompetenz) sowie das europäische Innovationssystem im Projekt GAL-EDGE mit aufgebaut.

Mit zwei Subprojekten (IPP und ENERGIA) war die tti GmbH am RFO PERSPECTIVE 2007-2013 eingebunden.

Alle internationalen Projekte haben das Ziel, die Rahmenbedingungen für Innovation in kleinen und mittleren Unternehmen zu verbessern oder diese direkt in Forschungsrahmenprogramme der Europäischen Kommission zu integrieren. Dafür setzt die tti GmbH erhebliche eigene finanzielle Mittel und personelle Ressourcen ein, um für Unternehmen Projekte zu entwickeln.

In die mit Unterstützung der isw gGmbH mit Sitz in Halle durch die tti GmbH erarbeitete Regionale Innovationsstrategie Region Altmark-Harz-Magdeburg (RIS RAHM) wurden 1998 ca. 1.000 Akteure der Region aus Wissenschaft, Wirtschaft, Verwaltung und Politik eingebunden. Diese RIS wurde konsequent als bottom-up-Modell entwickelt, um eine reale SWOT-Analyse als Grundlage wirtschaftspolitischer Handlungsempfehlungen zu bekommen. Die RIS RAHM unter Leitung des Regierungspräsidiums Magdeburg war eine Grundlage der Arbeit in der letzten Strukturfondsperiode.



## MASCHINENBAU

**Obwohl der Maschinenbau** in Sachsen-Anhalt im Jahr 2015 auf eine 200-jährige Tradition zurückblicken kann, erfolgte nach 1989 ein Neustart der Branche. Aus den Kombinatn gründeten sich Betriebsteile aus, Unternehmerpersönlichkeiten nutzten die Chance, mit Hilfe von Investitionszulagen und Investitionszuschüssen in Sachsen-Anhalt neue Firmen zu gründen. Um diese Gründerpersönlichkeiten der Maschinenbaubranche zu würdigen, wurde von einem ehrenamtlich arbeitenden Autorenteam das Fachbuch „Der Maschinen- und Anlagenbau in der Region Magdeburg zu Beginn des 21. Jahrhunderts – Zukunft durch Tradition“ erarbeitet und in 2.000 Exemplaren gedruckt, von denen ca. 1.500 nach wenigen Tagen vergriffen waren. Das Buch hat dazu beigetragen, durch Vorträge des Autorenteam weit über Sachsen-Anhalt hinaus, die Region und den Maschinenbau bekannt zu machen. Der Maschinenbau entwickelte sich so ab 1991 wieder zu einer der Schlüsselindustrien im Land. Nachteilig ist die Größenstruktur der Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau und die nach wie vor unzureichende Industrieforschung. Eine besondere Herausforderung für die wenigen forschenden Unternehmen war der Zeitraum von Ende 2013 bis weit in das Jahr

2015 hinein, in dem die Forschungsförderung für Unternehmen in Sachsen-Anhalt eingestellt worden war. Wenn es stimmt, dass Forschung und Entwicklung die Basis für Wirtschaftswachstum ist, werden es die Unternehmen in den kommenden Jahren im Bundesvergleich bei Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit schwer haben. Der Maschinenbau in Sachsen-Anhalt hängt mittelbar oder unmittelbar am Export. Nachdem der russische Markt nach 1989 nicht mehr vorhanden war, konnte der Export langsam wieder belebt werden, ist jedoch mit dem Wirtschaftsembargo praktisch weg gebrochen. Russland sucht sich neue strategische Partner. Das gemeinsam vom Fraunhofer IFF und der tti GmbH mit finanzieller Unterstützung des Bundeswirtschaftsministeriums im Mai 2015 in Moskau organisierte Innovationsforum in Verbindung mit Investitionen zur Modernisierung der Industrie in Russland hätte Chancen zur Öffnung des russischen Marktes für Unternehmen aus Sachsen-Anhalt geboten.

Die Industrie- und Handelskammern im Land leisten viel, um den Betrieben Hilfestellungen beim Export zu geben und es ist eine zentrale Aufgabe des Clustermanagements Sondermaschinen- und Anlagenbau, den Unternehmen der Branche bei Innovationen als eine Grundlage für exportfähige Güter zu helfen.

## TECHNOLOGIEORIENTIERTE EXISTENZGRÜNDUNGEN

**1990 legte** das Bundesministerium für Bildung und Forschung das Programm TOU Technologieorientierte Unternehmensgründungen auf, welches 12/1995 beendet wurde. 1997 initiierte dieses Ministerium die Förderung FUTOUR, um das Gründungsgeschehen weiter zu unterstützen. Diese Programme wurden bei entsprechenden Gründungsvoraussetzungen genutzt und viele dieser Firmengründungen wurden, von der tti GmbH begleitet, Mieter in Gründungszentren. Einige sind heute noch erfolgreich am Markt und Kunden der tti GmbH. Unabhängig von diesen Programmen standen technologieorientierte Gründungen immer im Fokus der eigenen Arbeit. Im Rahmen der ego-Initiative aber auch bei Beteiligungen der IBG Innovations- und Beteiligungsgesellschaft mbH wurden diverse Gutachten zu Business-Plänen angefertigt und viele Star-ups bei Innovationen betreut. Im Jahr 2004 wurden die Leistungen auf dem Gebiet der Gründungsbegleitung durch den Wirtschaftsminister, Herrn Dr. Rehberger, ausgezeichnet.

Mit der Geschäftsbesorgung der TGZ Jerichower Land GmbH wurden Gründerkurse im Zentrum organisiert und entsprechendes Wissen für eine selbständige Tätigkeit vermittelt. In ehrenamtlicher Tätigkeit konnte im Rahmen der Förderung „lokales Kapital für soziale Zwecke“ für die Region Magdeburg mitgearbeitet werden, was einigen Gründungswilligen half, eine eigene Existenz aufzubauen.

## REGIONALMANAGEMENT DER REGION MAGDEBURG

**Die tti GmbH** konnte im Ergebnis einer Ausschreibung ab 2007 die Aufgabe des Regionalmanagements für die Planungsregion Magdeburg wahrnehmen. Dies erfolgte in enger Zusammenarbeit mit der Regionalen Planungsgemeinschaft, den Landkreisen und der Landeshauptstadt Magdeburg. Die Schwerpunkte der Arbeit lagen auf der Stärkung der

Innovationskraft, einem einheitlichen Auftritt der Region, der Beteiligung an Messen zur Standortwerbung, der Präsentation touristischer Highlights, der Betreuung regional bedeutender Projekte und der Erarbeitung fachgutachterlicher Stellungnahmen zu regionalen Projekten, die im Rahmen der Regionalförderung finanziert wurden.

## FIRMENANSIEDLUNGEN / FIRMENWACHSTUM

**Mit den Erfahrungen** des Aufbaus eines der ersten Innovations- und Gründerzentren in den neuen Bundesländern im Jahr 1991 in Magdeburg und der Gründung neuer Firmen, die ihre Wurzeln in den ehemaligen Kombinaten hatten, konnten viele Unternehmen bei ihrer Ansiedlung in Sachsen-Anhalt und ihrem Wachstum betreut werden. Es gab Geschäftsjahre, in denen die begleiteten Investitionen durch die tti GmbH im Jahr über 100 Mio. EUR lagen. Diese bei der Gründung oder Ansiedlung betreuten Betriebe u.a. in Ilsenburg, Ascherleben, Burg, Magdeburg, Staßfurt, Wernigerode sind heute wichtige Partner der tti GmbH bei Forschungs- und Entwicklungsaufgaben.

## FORSCHUNG, ENTWICKLUNG, WISSENS- UND TECHNOLOGIETRANSFER

Zu den Kunden der tti GmbH bei der Strukturierung und Betreuung von betrieblichen Forschungs- und Entwicklungsaufgaben gehören Unternehmen jeder Größenordnung. Diese haben ihren Firmensitz oder die Firmenniederlassung in Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen und Berlin. Ist es aus fachlichen und qualitativen Gründen erforderlich, werden auch Unternehmen aus weiteren Bundesländern oder Mitgliedsländern der Europäischen Union in Entwicklungsvorhaben einbezogen. Seit der Gründung der tti GmbH im Mai 1992 bis Dezember 2015 wurden mit 709 Unternehmen Entwicklungsvorhaben realisiert. Durchschnittlich betragen die aktivierten Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen der Unternehmen in Summe ca. 10 bis 15 Mio. EUR

pro Jahr. Das Dienstleistungsangebot umfasst die Risikoabschätzung eines Entwicklungsthemas, die Planung der notwendigen personellen, materiellen und finanziellen Ressourcen, die Auswahl und Vermittlung geeigneter Forschungs- und Kooperationspartner, die notwendigen Recherchen zum Stand der Technik, die Bewertung der Schutzrechts- und Marktsituation sowie die Klärung der Finanzierung und die Hilfe bei der Abrechnung von Entwicklungsvorhaben mit öffentlichen Beihilfen.

## TAGUNGEN, KONFERENZEN, NETZWERKE

**Zu dem Selbstverständnis** der tti GmbH gehörte es immer, Unternehmen Plattformen zu bieten, ihre Produkte und Dienstleistungen auch überregional bekannt zu machen. Beispiele aus den vergangenen Jahren sind:

- RETI – Konferenz 1995 mit 300 Teilnehmern aus 9 europäischen Regionen

---

  - Mobilisierungsseminar im Auftrag der Europäischen Kommission zur Strukturfondverwendung für mehr Innovation 1995 mit 120 Teilnehmern

---

  - Konferenz zum 5. Forschungsrahmenprogramm 1998 mit 250 Teilnehmern

---

  - 1. Internationales Innovationsseminar 2000 zu Magdeburg mit 220 Teilnehmern aus 8 Ländern

---

  - Organisation zur Teilnahme von Unternehmen an europäischen Kooperationsbörsen im Rahmen der Hannover Messe Industrie seit 1997 jährlich

---

  - Teilnahme an den europäischen Kooperationsbörsen im Rahmen der CeBit seit 1997 jährlich

---

  - Organisation der INTERTECH 2005 in Magdeburg mit 137 Teilnehmern aus dem In- und Ausland
- Jährliche Durchführung einer Industrietagung zu Themen des Maschinen- und Anlagenbaus, beginnend 1998 bis zum Jahr 2015 mit durchschnittlich ca. 100 Teilnehmern. Diese Tagungen waren vom Aufbau so, dass zu dem jeweiligen Tagungsschwerpunkt ein Übersichtsvortrag gehalten wurde, die Unternehmen aus Sachsen-Anhalt ihre spezifische Kompetenz präsentierten und Forschungseinrichtungen ihre aktuellen wissenschaftlichen Angebote für die Industrie unterbreiten konnten. Thematisch war der Bogen von Industriearmaturen, der Großteilezer-spannung, der Montage- und Fügetechnik, der Präzisionsmesstechnik, der Erschließung des Geschäftsbereiches KKW-Rückbau, dem Retro-fitting, der Verfahrenstechnik, Methoden zur Veredlung von Oberflächen bis zur betrieblichen Mess- und Prüftechnik gespannt. Der tti GmbH war es immer besonders wichtig, dass Studenten an der Industrietagung teilnehmen, um ihnen den direkten Kontakt zu Unternehmern zu erleichtern. Hier ist der persönliche Einsatz von Herrn Prof. Dr. Goldau von der Hochschule Magdeburg-Stendal ganz besonders hervorzuheben.

---

  - Mitwirkung und finanzielle Unterstützung der zweijährig stattfindenden Maschinenbautagung der Universität Magdeburg
  - Einwerbung und Realisierung verschiedener Innovationsforen, finanziert durch das Bundesforschungsministerium
- 2001** Wertschöpfungskette in der Naturstoffverarbeitung

---

  - 2003** Produktminiaturisierung

---

  - 2005** Strukturierung von Gläsern (in Kooperation mit der IGZ GmbH)

---

  - 2007** Elektronenstrahltechnologie (TGZ Jerichower Land)

---

  - 2006** Wirbelschichttechnik (in Kooperation mit der AVA GmbH)



**2009** Anwendung der Haptik in der roboter-  
gestützten Chirurgie

**2012** Innovative Produktionstechnologien für  
den Maschinen- und Anlagenbau in Moskau

- Aufbau von Netzwerken zur Reduzierung  
struktureller Nachteile der kleinen Unternehmen  
und Entwicklung von Systemkompetenz für  
überregionalen Absatz, Netzwerksprojekte mit  
anteiliger Finanzierung des Bundes im Rahmen  
NEMO Ost bzw. ZIM Kooperationsnetzwerke

**2002** 3D-Elektronenstrahl – Fügetechnik

**2002** Hochleistungsverbundwerkstoffe

**2003** Schwerionen als Werkzeug

**2004** MIMEG Medizintechnik

**2005** VIRTOP – Virtuelles Operationstraining

**2007** FLIRIKA – Heterogenkatalysator  
(ESA GmbH)

**2007** innovative Gleitlagertechnik

**2007** NETUS Netzwerk Ultraschall  
(Kooperation mit der agil GmbH/Leipzig)

**2007** Präzisionsbearbeitung für den Maschi-  
nenbau (Kooperation mit der AVA GmbH)

**2008** Wirbelschicht-Hochtemperaturgranulation

**2011** Leichtstein

**2012/2015** ePower-Formula 3

**2014/2015** Industrial Reman

**2014/2015** Gewinnung von Wertstoffen  
aus Pflanzenöl

Der tti GmbH wurden auch andere Netzwerksaufga-  
ben außerhalb einer Förderung von Unternehmen  
übertragen.

**2008** Verfahren und Anlage zur Herstellung von  
Magnesiumblechen mit hoher Oberflächengüte

**2010** innovative Kleinwindkraftanlagen  
mit Wechselrichter

.....  
**2011** Sonderarmaturen

.....  
**2011** Dezentrale Energieerzeugungs-  
anlagen – Hybrid

Aus den Innovationsforen und Netzwerken sind teilweise mit wesentlicher Hilfe der tti GmbH komplexe Forschungsverbände im Rahmen der Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung UNTERNEHMEN REGION entwickelt wurden, wie REPHYNA – Phytopharmaka – Nahrungsergänzungsmittel oder ALFA – Maßgeschneiderte Composite-Produkte für Massenmärkte (2006-2009). Hier wurden seitens der tti GmbH die Kosten für einen Fachexperten in der Projektentwicklungsphase getragen und damit ein Beitrag zur Berufung eines Hochschullehrers geleistet. Von der tti GmbH wurden Impulse gegeben, sich um solche Projekte zu bemühen, wie WIGRATEC – Wirbelschichtbasierte Granulierttechnologie (2009 bis 2012), wo es den Unternehmen und Forschungseinrichtungen mit beispielhaftem Engagement gelungen ist, das Projekt WIGRATEC+ einzuwerben.

## MEDIZINTECHNIK

**2007 wurden** in der Geschäftsstelle Halberstadt der tti GmbH Grundlagen zur Entwicklung und Herstellung von optischen Polymerfasern gelegt. Daraus resultierten eigene Schutzrechte der tti GmbH und eine vertiefte Zusammenarbeit mit verschiedenen Firmen in der Harzregion auf dem Gebiet der Kunststoffverarbeitung, Schwerpunkt Medizintechnik. Hinzu kamen enge Kontakte der tti GmbH zu Betrieben mit einer Präzisionsfertigung sowie Kompetenz bei der Entwicklung von Mess- und Prüftechnik. Am Beispiel einer Patentumsetzung eines speziellen Skalpells, entwickelt von der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, konnten eigene Erfahrungen zur Medizintechnikzulassung gewonnen werden.

Initiiert durch Herrn Prof. Lippert von der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg wurden erste Forschungsprojekte zur laparoskopischen Chirurgie betreut. In einem gemeinsamen Modellprojekt mit der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, vertreten durch Herrn Beust und gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, zum Technologietransfer medizintechnischer Forschung in regionale Unternehmen, wurden die Kontakte zu verschiedenen Forschungsbereichen der medizinischen Forschung an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg vertieft, Firmenkontakte zur Umsetzung von Forschungsergebnissen geknüpft und Finanzierungsmöglichkeiten erschlossen.

Im Jahr 2014 wurde auf Anregung von Unternehmen der Branche Medizintechnik der Cluster Medizin- und Gesundheitstechnik gegründet. Das Clustermanagement wird durch das Land Sachsen-Anhalt bis 2017 anteilig gefördert. Aktuell sind 34 Unternehmen Mitglied des Clusters. Die Verantwortung für das Clustermanagement liegt beim Clusterboard, dem Herr Steffen Borlich, Geschäftsführer der EKF-diagnostic GmbH und Herrn Dr. Frank Fleischer, Projektleiter bei der tti GmbH angehören.

## ELEKTRONISCHER GESCHÄFTSVERKEHR

**In Anlehnung** der Initiative des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie mit Gründung der Agenturen für Technologietransfer wurden in den neuen Ländern Fachinformationsstellen flächendeckend aufgebaut. Eine dieser Fachinformationsstellen, hervorgegangen aus dem Sprengstoffwerk Schönebeck, war megaDOK. In Abstimmung mit dem Bundesministerium wurde das Projekt aus dem Sprengstoffwerk herausgelöst und am 01.01.1994 in die tti GmbH integriert. Das professionelle Recherchieren in Datenbanken zum Stand der Technik, Markt- und Technologietrends, Schutzrechtsanmeldungen, Unternehmensdaten ist bis heute wichtiges Know-how der tti GmbH bei der Entwicklung von Projekten. Erfahrungsgemäß nutzen dieses gespeicherte Wissen in Datenbanken kleine und mittlere Unternehmen kaum.

Darüber hinaus bestehen oft große Defizite bei dem Umgang mit Daten oder der Nutzung der Möglichkeiten des elektronischen Geschäftsverkehrs. 1998 wurde die Chance seitens der tti GmbH ergriffen, sich im Rahmen einer Ausschreibung um die Teilnahme am bundesweiten Netzwerk Elektronischer Geschäftsverkehr als eines der insgesamt 28 Kompetenzzentren zu bewerben. Als Einrichtung hat die tti GmbH den Website Award in Sachsen-Anhalt mitbetreut und auch mit den Kammern finanziell gesponsert. Das Projekt wurde in enger Zusammenarbeit mit allen Kammern des Landes, den Wirtschaftsförderern der Landkreise, vielen regionalen ego-Piloten und Gründerzentren durchgeführt. Viele IT-Firmen aus Sachsen-Anhalt hatten mit dem Projekt die Möglichkeit, ihre Kernkompetenzen potenziellen Kunden zu präsentieren. Die Projektförderung ist im Oktober 2015 ausgelaufen. Die tti GmbH wird aber die Dienstleistung zum elektronischen Geschäftsverkehr den Unternehmen auch zukünftig entgeltlich zur Verfügung stellen.

## MITTELSTAND 4.0-AGENTUR

**Das Bundesministerium** für Wirtschaft und Energie fördert die Entwicklung Industrie 4.0 auf unterschiedliche Weise. Ein Konsortium bestehend aus FTK – Forschungsinstitut für Telekommunikation und Kooperation e.V., IHK Chemnitz, TU Chemnitz – Lehrstuhl Fabrikplanung und Fabrikbetrieb und tti Magdeburg GmbH bildet seit Oktober 2015 eine „Mittelstand 4.0 – Agentur Prozesse“.

## MANAGEMENTSYSTEME

**Eine Dienstleistung** für Unternehmen ist die Betreuung bei der Einführung von Managementsystemen. In den vielen Jahren wurden weit über 100 produzierende Betriebe und industrienaher Dienstleistungsunternehmen zur Zertifizierung geführt bzw. beim Wiederholungsaudit betreut.

## ENERGIEBERATUNG

**Die Energieberatung** war seit Gründung der tti GmbH ein wichtiges Geschäftsfeld. Zu den Kunden gehörten Stadtwerke und Unternehmen. Folgerichtig wurde bereits Anfang der 90er Jahre ein Konzept für den Aufbau einer Energieagentur erarbeitet, die dann jedoch nicht der tti GmbH zugeordnet wurde. Mit veränderter Gesetzgebung und explodierenden Energiekosten für Unternehmen hat diese Dienstleistung an Bedeutung gewonnen. Seit dem Jahr 2015 wird mit der Landesenergieagentur LENA kooperiert.



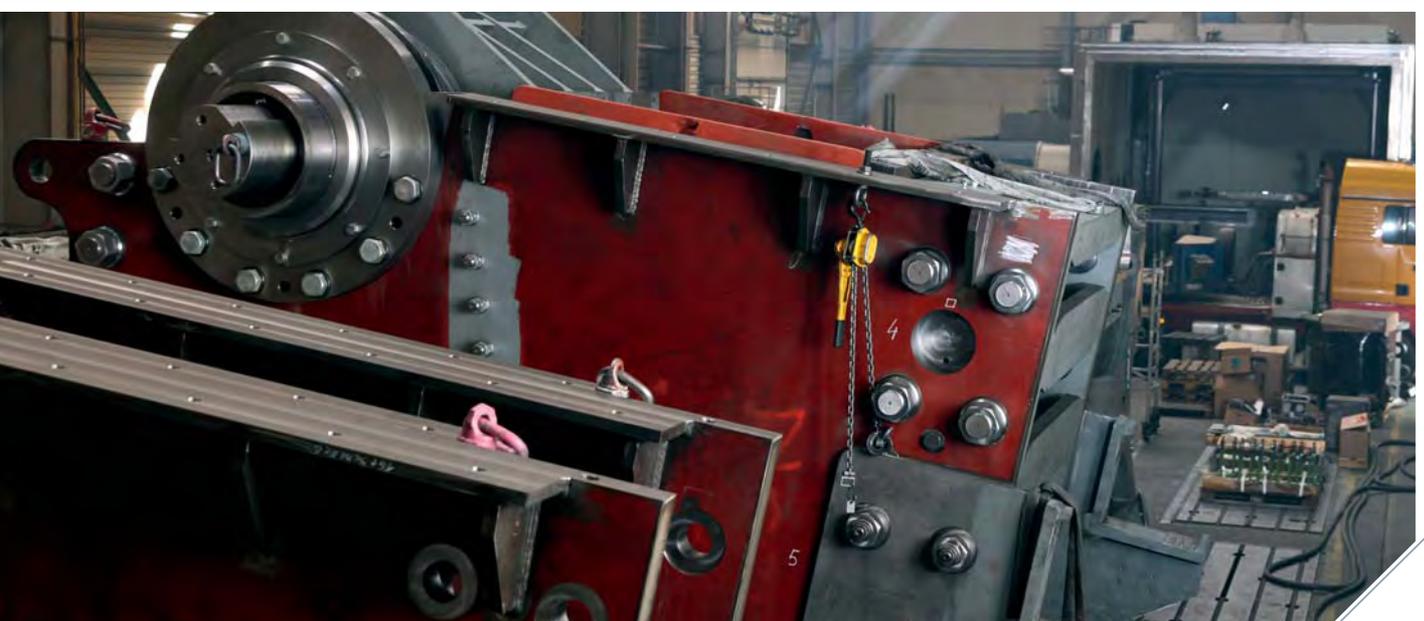
#### UNTERNEHMENSLEITBILD DER TTI GMBH

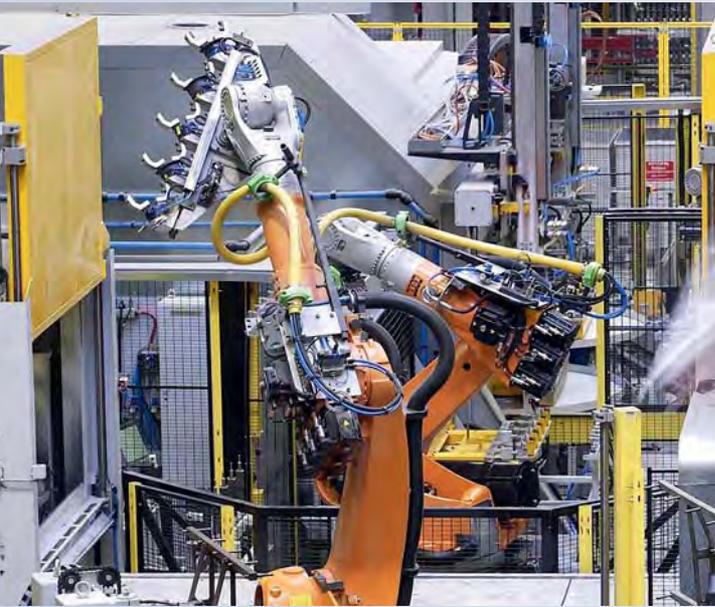
”

Die **tti GmbH** will die zentrale Anlaufstelle für Unternehmen aus Sachsen-Anhalt auf dem Gebiet des nationalen und internationalen Wissens- und Technologietransfers sein. 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 GmbH** selbst ist nach DIN EN ISO 9001 vom TÜV Nord zertifiziert, um die Vielzahl unterschiedlicher Projekte und Aufgaben nach einheitlichem Standard in der wirtschaftsnahen Technologietransfereinrichtung bei hoher Kundenzufriedenheit abzuwickeln.

“





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

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

Seit genau 200 Jahren spielt der Maschinenbau in Sachsen-Anhalt und auch in den anderen ostdeutschen Ländern eine wichtige Rolle. Die noch in den 1980er Jahren vorhandene Stärke des einheimischen Maschinenbaus als Systemlöser ist verloren gegangen. Mit der Entwicklung „Industrie 4.0“ stehen die Unternehmen nach 1990 vor einer neuen großen Herausforderung. Einige Betriebe haben es geschafft, in den vergangenen Jahren zu eigenen

Produkten zu kommen und diese auch zu exportieren. Es bedarf mehr Vernetzung, Kooperation und industrieller Forschung, um mit eigenen Erzeugnissen die Exportkraft zu stärken.

Auf dem Gebiet der Gesundheitswirtschaft und Medizintechnik, und hier mit einer guten Grundlagenforschung, hat sich Sachsen-Anhalt mit Forschung und wachsenden Unternehmen frühzeitig eingebracht. Das Gebiet ist eine Wachstumsbranche mit Potenzial und das Land bemüht sich, die Rahmenbedingungen für Unternehmen der Branche so zu gestalten, dass Anschluss an internationale Entwicklungen gehalten werden kann. Bis auf Ausnahmen sind die Medizintechnikfirmen – oftmals Neugründungen – Kleinunternehmen.

Hier gilt es, durch Kooperationen mit Forschungseinrichtungen die Stärken auszubauen und die Exportfähigkeit zu verbessern.



Dr. Michael Klaeger, **PROJEKTLEITER**

### /// CLUSTER SONDERMASCHINEN- UND ANLAGENBAU

**Der Maschinen- und Anlagenbau** blickt in Sachsen-Anhalt auf eine ca. 200-jährige Tradition zurück. Auf Anregung der IHK Magdeburg wurde der Industriedialog Ost der ostdeutschen Industrie- und Handelskammern mit der Ostbeauftragten des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Frau Iris Gleicke, am 19.11.2015 unter wesentlicher Mitwirkung des Clustermanagements vorbereitet und durchgeführt.

Von den ca. 400 Unternehmen der Branche, die in Sachsen-Anhalt auf dem Gebiet der Metallbe- und -verarbeitung oder -herstellung tätig sind, besteht mit 126 Unternehmen ein Kooperationsvertrag. Nachdem das Land Sachsen-Anhalt das Clustermanagement, angesiedelt bei der tti GmbH, über 6 Jahre gefördert hat, arbeitet das Clustermanagement seit 2013 wirtschaftlich selbsttragend. Die für das Clustermanagement notwendigen Mittel in Höhe von ca. 200.000 EUR werden mit Dienstleistungen des Clustermanagements für Unternehmen erwirtschaftet.

Jährlich wird eine traditionelle Clustertagung mit industriespezifischen Themen durchgeführt. Bei der Clustertagung in der IHK Magdeburg am 20.05.2015

lag der Schwerpunkt auf „Energieeffizienter Produktion“. Aufgrund der thematischen Ausrichtung wurde die Tagung mit über 100 Teilnehmern aus der Industrie gemeinsam mit der Landesenergieagentur LENA organisiert. Neben anderen ständig aktualisierten Informationen zum Sondermaschinen- und Anlagenbau finden die Unternehmen alle Vorträge zu den Tagungen sowie Clusteraktivitäten im Maschinenbauportal unter [www.cluster-smab.de](http://www.cluster-smab.de).

Darüber hinaus hat die tti GmbH die 12. Magdeburger Maschinenbautage, vom 30.09.2015 bis 01.10.2015, inhaltlich durch Mitarbeit im Programmbeirat mit vorbereitet und finanziell unterstützt.

Der Cluster SMAB wurde entlang der Wertschöpfungskette aufgebaut. Im Cluster stehen Experten bzw. Unternehmen für Personalbeschaffung, Außenwirtschaft, Konstruktion, Technologie, Design und Produktion zur Verfügung. Damit kann das Clustermanagement schnell und flexibel auf Anforderungen der Unternehmen bei ganz spezifischen Aufgabenstellungen reagieren. Wissenschaftliches Know-how tragen die Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen bei.

Durch die Teilnahme des Clustermanagers an der Koordinierungsausschuss-Sitzung des KAT-Kompetenznetzwerkes am 27.10.2015 erfolgen gegenwärtig Besuche an den im KAT vertretenen Hochschulen des Landes:

- **24.11.2015** Kontaktseminar an der HS Anhalt .....
- **10.12.2015** Besuch der Hochschule Merseburg

Das Clustermanagement knüpft aber auch überregional Kontakte zu Forschungseinrichtungen. Am 12.06.2015 wurde anlässlich der Tagung „10 Jahre INPLAS e.V.“ die Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer IST in Braunschweig weiter ausgebaut.

#### **IM INTERESSE DER UNTERNEHMEN DER BRANCHE ERFOLGTEN WEITERE AKTIVITÄTEN:**

- **04.09.2015** Referent auf der 1. Standort-Marketing Konferenz Sachsen-Anhalt mit Impulsvortrag „Innovationen bei KMU – Defizite, Potenziale, Hemmnisse, Handlungsempfehlungen“, Leopoldina Halle .....
- **30.09.2015** Teilnahme von Firmen an den 12. Magdeburger Maschinenbau-Tagen, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg .....
- **26.11.2015** Teilnahme am Workshop „Clusterübergreifende Kooperationen zum Erfolg führen: Konzepte, Vorgehensweisen und Methoden“, VDI/VDE-IT Berlin .....
- Präsentation der Leistungsfähigkeit betreuter Netzwerke der Branche auf der diesjährigen ZIM-Netzwerk Jahrestagung in Berlin

#### **LEITMARKTAKTIVITÄTEN**

**Das Clustermanagement** sowie Mitglieder des Clusters bringen sich in die weitere Profilierung der Branche durch ihre Mitarbeit im Leitmarkt auf dem Gebiet des Maschinen- und Anlagenbaus ein.

#### **BEISPIELHAFT STEHEN DAFÜR FOLGENDE AKTIVITÄTEN:**

- Impulsvortrag: „Maschinen- und Anlagenbau“ durch den Clustermanager Dr. Michael Klaeger zur Auftaktveranstaltung des Leitmarktarbeitskreises „Energie, Maschinen- und Anlagenbau, Ressourceneffizienz“ am 24.04.2015 im MWW Sachsen-Anhalt
- Aufbau eines überregionalen Kompetenzzentrums für die industrielle Wiederaufarbeitung von Produkten des Maschinen- und Anlagenbaus (Magdeburger Reman-Competence-Center MRCC)
  - Kooperationspartner: Fraunhofer IFF Magdeburg
  - Potenzialanalyse (Laufzeit bis 31.12.2015) gefördert durch das MWW Sachsen-Anhalt mit 19.600 EUR
 Ziel ist es, die in Sachsen-Anhalt vorhandenen Potenziale bei der industriellen Aufarbeitung von gebrauchten Produkten (Bauteilen, Komponenten, Maschinen) zu nutzen und sich auf diesem Gebiet ein technologisches Alleinstellungsmerkmal zu erarbeiten. Das Projekt stellt somit eine enge Verbindung zwischen Maschinen- und Anlagenbau und Ressourceneffizienz dar. Das Clustermanagement analysiert betriebliche Problemstellungen und erarbeitet zu jedem komplexen Entwicklungsthema eine Forschungs-Roadmap, die mit den Unternehmen unter Einbeziehung von Forschungseinrichtungen strukturiert und mit einer Vorschau von ca. 2 Jahren umgesetzt wird.
- Clustermanagement leitet den Arbeitskreis „Remanufacturing“ innerhalb des Leitmarktes „Energie, Maschinen- und Anlagenbau, Ressourceneffizienz“
  - 1. Arbeitsgruppentreffen: 25.08.2015 bei der MTU Reman Technologies GmbH, Teilnehmer: 10

## INTERNATIONALISIERUNG

**Aus der Clusterarbeit** sind 2015 neue Unternehmenskooperationen bzw. Netzwerke hervorgegangen, die ein gutes Potenzial haben, die Exportkraft der beteiligten Firmen zu verbessern. Beispiel dafür sind Verfahren und Anlagen zur Steigerung der Ausbeute von Ölsaaten in einem Konsortium deutscher Spitzenforschung, die Verbesserung der Systemkompetenz auf dem Gebiet des Zementanlagenbaus sowie des Schienenfahrzeugbaus und der Produktion hochwertiger Industriearmaturen für internationale Kunden. Es bestehen zum Beispiel Kooperationsbeziehungen über die Clusterunternehmen nach China, Russland, Nord- und Mittelamerika, die Türkei, Bulgarien, Polen.

### KOOPERATIONSVEREINBARUNGEN BESTEHEN MIT

- Cluster Mechatronik und Automatisierung, Bulgarien
- Kompetenznetz INPLAS e.V., Niedersachsen

Das Clustermanagement unterstützt Unternehmen bei der Teilnahme an internationalen Messen und der Internationalisierung des Technologietransfers durch

- **13.04.-17.04.2015** Standbetreuung Hannover Messe
- **16.04.2015** 4 Kooperationsgespräche auf der Kooperationsbörse der Hannover Messe
- **28.09.-02.10.2015** Aussteller auf der Internationalen Maschinenbau-Messe Plovdiv

Eine wichtige Dienstleistung ist die Integration der Unternehmen der Branche in europäische Projekte. Mit eigenen personellen und finanziellen Ressourcen wurde 2015 an folgenden Calls mit Wettbewerbsprojekten der Europäischen Kommission teilgenommen:

### COS-CLUSTER-2014-3-04

**Name:** Clustronics-Mechatronics cluster network for internationalization and competitiveness

**Zielstellung:** Das Hauptziel des Projektes ist es, die von den Partnern zur Verfügung gestellten Verwaltungskapazitäten und Dienste zu verbessern. Insbesondere zielen die Dienstleistungen darauf ab, die Internationalisierung und grenzüberschreitende Geschäfte sowie die Forschungszusammenarbeit zu unterstützen.

**Partner:** Applied Research and Communications Fund (Bulgarien), Cluster Mechatronics and Automation (Bulgarien), Tunga fordon Heavy Vehicles Cluster (Schweden), Cluster Sondermaschinen- und Anlagenbau (Deutschland), TECES, Research and Development Centre of Electrical Machines (Slowenien), Cluster for Automation Technology and Robotics (Slowakei), South West Hungarian Engineering Cluster (Ungarn)

### INTERREG CENTRAL EUROPE PROGRAMME

**Name:** Areas of Innovation in Central Europe (AIICE)

**Zielstellung:** Das Ziel des AIICE-Projektes ist es, die Innovationspolitik, basierend auf einer Erweiterung der Technologieparks und Cluster, innerhalb sogenannter „Modellbereiche von Innovationen“ zu stärken.

**Partner:** Pro-Development Sp. z o.o. (Polen), Tehnoloski park Ljubljana d.o.o. (Slowenien), Wojskowa Akademia Techniczna im. J. Dąbrowskiego (Polen), Cluster Sondermaschinen- und Anlagenbau (Deutschland), Radomskie Centrum Innowacji I Technologii Sp. z o.o. (Polen), Politechnika Warszawska (Polen), Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego (Polen), Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego (Polen)

## SPITZENCLUSTER

**Initiative:** go-cluster-Initiative des BMWi: „Erfolgreiche Clusterkooperationen durch cross-clustering“

**Projektname:** „Innovative kundenspezifische Industriearmaturen durch cross-clustering“

**Zielstellung:** Neben dem Standardsortiment Industriearmaturen sind Sonderarmaturen funktionsbestimmende Ausrüstungen in Chemie- und Energieanlagen mit hoher Wertschöpfung. Die kundenspezifischen Erzeugnisse müssen steigenden ökologischen, sicherheitstechnischen und verfahrenstechnischen Parametern entsprechen. Dazu bedarf es neuer Konstruktionen mit neuen Werkstoffkombinationen und angepassten Technologien, die nur durch cross-clustering interdisziplinär mit Verfahrensträgern, Materialwissenschaftlern, Fertigungstechnikern und Maschinenbauern lösbar sind.

**Partner:** Kompetenznetz INPLAS e.V., Braunschweig

**Ergebnis:** Entwicklung von Serviceleistungen für 3 Erzeugnisgruppen von Industriearmaturen

1. Kükenhähne (Bedeutung in Raffinerien für den Einsatz im Koker)
2. Vierfach exzentrische Klappe (leckagefreie Abdichtung und Stellung von Fluidströmen)
3. Hilfsenergiefreie Sicherheitsarmatur (Verschluss von Gasspeichern oder Ferngasleitungen bei Havarie)

### Mehrwert für Clustermitglieder:

- Kooperationsanbahnung des Kompetenznetzes INPLAS e. V. mit Clusterfirmen des SMAB zur Verschleißminimierung
- Minderung des strukturellen Nachteils von KMU durch Netzwerkbildung
- Umsatzsteigerung durch Fertigungsdienstleistungen von ca. 2 Mio. EUR/Jahr durch neue Erzeugnisse
- Erschließung neuer Kunden für Kooperationspartner

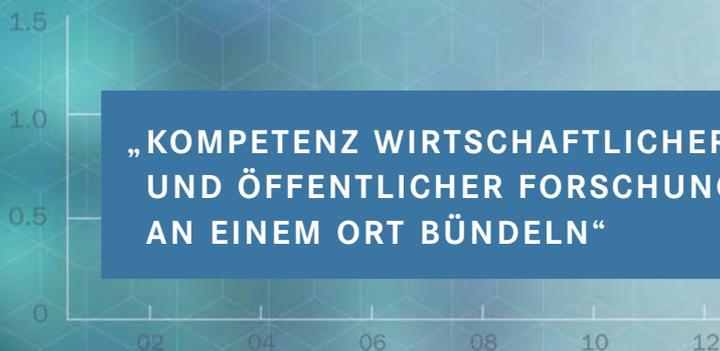


### Aktivitäten:

- Referent auf der Frühjahrstagung „go-cluster“, 26.03.2015, BMWi Berlin, zum Servicekonzept „Innovative kundenspezifische Industriearmaturen“ im Rahmen der go-cluster-Initiative: „Erfolgreiche Clusterkooperationen durch cross-clustering“
- erfolgreiche Zertifizierung durch Re-Benchmarking zur Verteidigung des Bronze-Labels der „European Cluster Excellence Initiative“

Beim Benchmarking oft the European Cluster Excellence Initiative (ECEI) wurde der Cluster SMAB mit dem Bronze Label ausgezeichnet und im Rahmen des Programms go-cluster des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie erfolgte die Einordnung in die clusterpolitische Exzellenzmaßnahme, wo die leistungsfähigsten nationalen Clustermanagement-Organisationen vereint sind. Damit hat die Arbeit des Clustermanagement hohe Anerkennung erfahren und besitzt für Sachsen-Anhalt ein Alleinstellungsmerkmal – ein Verdienst von Dr. Michael Klaeger und seinem Team.

Wichtiger als eine Auszeichnung ist jedoch die Akzeptanz der Mitarbeiter des Clustermanagements in den Unternehmen. Diese Akzeptanz ist die Basis für die Begleitung von betrieblichen Innovationen, den Aufbau thematisch ausgerichteter und zeitlich fixierter Kooperationsprojekte, die Betreuung von technologieorientierter Existenzgründungen und die Unterstützung bei Fertigungsaufgaben.

Dr. Frank Fleischer, **PROJEKTLEITER**

### /// CLUSTER MEDIZIN- UND GESUNDHEITSTECHNIK

**Der Cluster** ist mit 19 Unternehmen gestartet. Das Clustermanagement, angesiedelt bei der tti GmbH, wird ab dem 01.07.2014 für drei Jahre anteilig aus Mitteln der GRW gefördert. In dem Industriecluster sind aktuell 34 Unternehmen integriert. Ein Clusterboard mit 8 Mitgliedern unter der Leitung von Steffen Borlich, Geschäftsführer der EKF-diagnostik GmbH, unterstützt die Arbeit des Clustermanagements. Die Arbeit des Clustermanagements ist hier gegenüber dem Maschinenbau aufgrund der sehr schwachen industriellen Basis erheblich anspruchsvoller und stärker von der Wissenschaft geprägt.

#### LEITMARKTAKTIVITÄTEN

Gemeinsam mit dem Sprecher des Forschungscampus STIMULATE, Herrn Prof. Georg Rose, wurde der Clustermanager, Herr Dr. Frank Fleischer, mit der Leitung der Arbeitsgruppe Medizintechnik beauftragt, um u.a. die folgenden thematischen Schwerpunkte der Leitmarktaktivitäten zu ermitteln:

- STIMULATE (bildgeführte minimal-invasive Diagnose- und Therapiemethoden)

- E-Health (digitale Vernetzung, Aufbau einer umfassenden IT-Infrastruktur für den optimalen, sektorübergreifenden Austausch von Patientendaten, digitale Diagnose- und Therapieunterstützung, Telemedizin-Systeme / Telemonitoring und -Assistenz vor allem für die ländlichen Regionen, Digitalisierung der Lebens- und Wohnwelten)
- Integrierte Schlaganfall- bzw. Herzinfarktversorgung: Zusammenführung der Netzwerke zu einem Gesamtsystem
- Neurodegenerative Erkrankungen (Demenz-Prävention im Sinne des Erhalts der kognitiven Fähigkeiten, Verbesserung der kognitiven Flexibilität durch komplexe Bewegung, Überwachung von Gehirnströmen und Körperfunktionen bei Risikopatienten)
- Ultraschall (ultraschallbasiertes Diagnosegerät zur Elastographie, Ultraschall-Phantome zur Qualitäts- und Konstanz-Prüfung, modulare Ultraschallsysteme, hygienetaugliche Ultraschallsensoren zur Flussmessung)

- Chirurgie (optische 3D-Messung von Organen, Tracking / Positionsbestimmung von Instrumenten, realistische und virtuelle Organmodelle, automatisierte Systeme für die Chirurgie, intelligente chirurgische Instrumente)
- Sensorik (körpernahe Sensorik und drahtlose Signalübertragungssysteme zur Bewegungskontrolle / Ganganalyse, Vitaldatenerfassung und -übermittlung im Kontext AAL, biofunktionale Oberflächen für sensorierte Implantate)
- Prothesen und Implantate (individualisierte Prothesen- und Implantat-Herstellung durch innovative Fertigungsprozesse sowie Einsatz intelligenter Werkstoffe, intelligente Prothetik mit integrierter Schritterkennung / Ganganalyse, Herstellen von Funktionsflächen z.B. für Kniegelenke durch Finishingbearbeitung, Entwicklung neuer Fertigungsstrategien, Rapid-Prototyping)

## KOOPERATIONEN

### WICHTIGE REGIONALE

#### WISSENSCHAFTSPARTNER SIND:

- die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, insbesondere die Medizinische Fakultät
- der Forschungscampus STIMULATE und der STIMULATE e.V.
- die Hochschule Magdeburg-Stendal, insbesondere das Institut für Maschinenbau
- das Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF
- die GMBU Gesellschaft für Förderung von Medizin-, Bio- und Umwelttechnologien e.V.,
- die ifak (Institut für Automation und Kommunikation e.V.) und
- das Forschungszentrum Ultraschall gGmbH.

Ein in 2015 neu implementiertes Veranstaltungsformat „Medizintechnischer Workshop“ richtet sich an Unternehmen, welche Forschungseinrichtungen und deren Schwerpunkte im Bereich der Medizintechnik

kennenlernen wollen. Am 11.03.2015 fand der erste medizintechnische Workshop am Forschungscampus STIMULATE statt. Themen waren „Technologische Anforderungen, Probleme und Wünsche in aktuellen und zukünftigen STIMULATE-Projekten“ sowie „Mikrotechnische Komponenten und deren Integration in medizintechnische Produkte“. Der zweite medizintechnische Workshop wurde am 15.06.2015 unter dem Titel „Fertigungstechnische Herausforderungen in der Medizintechnik“ am Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg durchgeführt. Am 30.07.2015 wurde der dritte medizintechnische Workshop zum „Transfer aus der Wissenschaft in die Wirtschaft an Beispielen aktueller Entwicklungsarbeiten an der Hochschule Magdeburg-Stendal“ durchgeführt. Ein weiterer medizintechnischer Workshop der Projektgruppe „Kognition / Demenzprophylaxe“ fand am 28.09.2015 beim Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen e.V. (DZNE) statt.

Der stetige Austausch mit medizinischem Personal aus Krankenhäusern zur Generierung von Innovationsansätzen erfolgt innerhalb des „Industrie-in-Klinik-Stammtisches“. Im Rahmen der ersten Veranstaltung am 08.10.2015 thematisierte Prof. Mertens u.a. Projektideen im Bereich der Telemedizin. Anschließend referierte Herr Prof. Arens (HNO-Klinik) zum Hauptthema „Erfindungen mit Interaktion zur Industrie“ über das Projekt Kugelendoskop.

In der zweiten Veranstaltung am 04.11.2015 stellte Herr Dr. Schlesinger von der Fa. GAMPT ein nicht-bildgebendes Ultraschallverfahren zur Bestimmung von Hämostasefaktoren sowie der Gasblasenkonzentration im Blut, weiterhin des Leber-Fibrose-Indexes vor. Herr Dr. Pientschke informierte über das geplante ZIM-Kooperationsnetzwerk „QSonoMed“ zur quantitativen Sonographie in der Medizin. Herr Prof. Görtler aus der Neurologie des Universitätsklinikums Magdeburg präsentierte schließlich das Projekt „Home2B+“.

Der dritte „Industrie-in-Klinik-Stammtisch“ am 02.12.2015 widmete sich der ambulanten Rehabilitation und entsprechenden Versorgungskonzepten und umfasste die Vorträge von Herrn Strehlow



(Strehlow GmbH) sowie Herrn Prof. Walcher (Klinik für Unfallchirurgie).

**GEMEINSAM MIT HOCHSCHULEN UND FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN WURDEN VOM CLUSTERMANAGEMENT FOLGENDE MASSNAHMEN UNTERSTÜTZT:**

- Innovationsforum „Quantitative Sonographie in der Medizin“
- Innovationsforum „Antriebssysteme für die Automatisierung viszeralkirurgischer Operationen“
- Augmented Reality unterstützte 3D-Laparoskopie
- Entwicklung und Evaluation eines praktikablen Feedbacksystems zur Korrektur von Bewegungshandlungen am Beispiel des Gangbildes nach Implantierung einer Hüft-Totalendoprothese („MCS: Movement Control System“)
- Entwicklung eines kardiovaskulären und kognitiv-mentalenen Feedbacksystems für Senioren
- Medizintechnische Lösungen für eine digitale Gesundheitsversorgung
- Backwaren als functional food
- Messung des biologischen Alters mittels photometrischer Messmethoden
- Entwicklung einer intelligenten Kamera für Stimmband-Operationen

- Digitales Dokumentations- und Steuerungssystem für minimal-invasive endoskopischer HNO-Operationen
- Herstellung von individualisierten Knochenprothesen
- Reinraum zur Hochpräzisionsvermessung von individualisierten Implantaten

**TAGUNGEN**

- Jahrestagung „Demographische Entwicklung in Sachsen-Anhalt – Chance für neue Produkte und Dienstleistungen?“ am 29.04.2015 in Halle (Saale).
- Auftaktveranstaltung zum „Hugo-Junkers-Preis“ am 21.05.2015 beim Vorjahres-Preisträger aus der Kategorie „Innovativste Allianz“ in der Universitäts-HNO-Klinik.
- Veranstaltung des Wirtschaftsrates Sachsen-Anhalt „Wirtschaftsgipfel Gesundheit 4.0“ am 16.09.2015.
- Veranstaltung „Innovationspotentiale in der Medizintechnik - Klinischer Bedarf, Trends und Kooperationsmöglichkeiten“ in der Charité – Universitätsmedizin Berlin am 11.02.2015.
- Veranstaltung „Der Wert von Medizinprodukten: Die Neuordnung der Nutzenbewertung hoher

Risikoklassen mit invasivem Charakter“ am 21.04.2015 in Berlin.

- Veranstaltungsreihe „Startschuss für den Innovationsfonds“ des Bundesverband Managed Care (BMC) am 14.09.2015.

## MESSEBETEILIGUNGEN

- Informationsstand auf dem Innovationsforum „QSonoMed“ in Halle (Saale)
- Informationsstand auf der International Technical Fair in Plovdiv, gemeinsam mit dem EEN Enterprise Europe Network
- Messebesuch auf der „conhIT“,
- Messebesuch auf der „Swiss MedTech Expo“
- Messebesuch auf der „MEDICA“, gemeinsam mit dem EEN Enterprise Europe Network

## INTERNATIONALISIERUNG

**Kooperationen** mit dem Health Tech Cluster Switzerland und dem Cluster Sondermaschinen- und Anlagenbau (SMAB) bestanden bereits.

Zwecks weiterer Internationalisierung des Clusters wurde am 02.06.2015 in Graz und am 15.09.2015 in Luzern die künftige strategische Zusammenarbeit zahlreicher österreichischer, deutscher und Schweizer Health-Tech-Cluster in einem ersten Eckpunkte-papier fixiert, das am 16.11.2015 am Rande der MEDICA unterzeichnet wurde. Gespräche mit Sachsen und Thüringen laufen. Ziel ist es, so die Unternehmen der Branche bei der Erschließung neuer Märkte zu unterstützen.

Zudem wurde mit der BMD eine Vereinbarung über die strategische Zusammenarbeit zwischen dem Cluster Biotechnologie und dem Cluster Medizin- und Gesundheitstechnik in Sachsen-Anhalt abgeschlossen. Mit der DEKRA wurde eine Kooperation auf den Weg gebracht, an der die Medizintechnik-Unternehmen partizipieren sollen.

In Luzern wurde eine Netzwerkveranstaltung durchgeführt, zu der jeder Cluster ausgewählte Unternehmen eingeladen hatte. Aus Sachsen-Anhalt nahmen die SONOTEC Ultraschallsensorik Halle GmbH und die Strehlow GmbH teil und haben auf der SMTE ausgestellt.

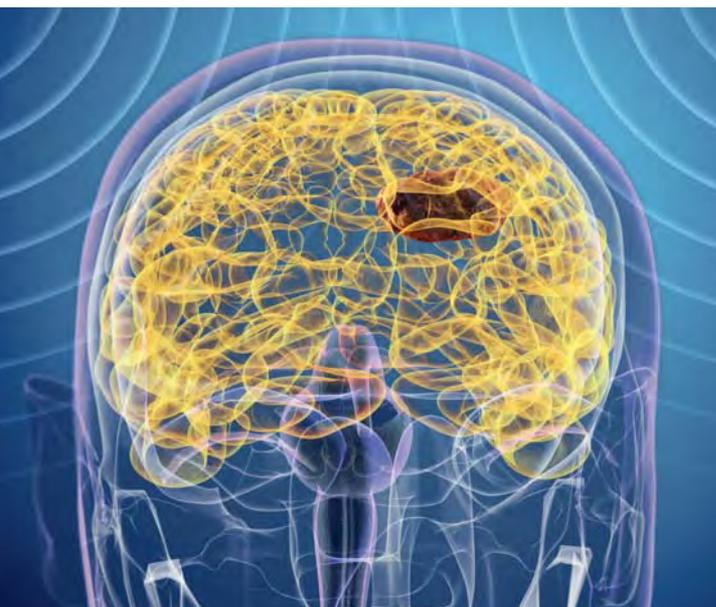
Ziel des Vernetzungstreffens „Sensorik in der Medizin“ am 16.11.2015 in Düsseldorf war es, österreichische, deutsche und schweizerische Unternehmen aus dem Bereich Sensorik und Diagnostik zusammenzubringen, um die internationale Kooperation zu fördern. Aus Sachsen-Anhalt waren die SONOTEC Ultraschallsensorik Halle GmbH und die EKF-diagnostic GmbH vertreten.

## PROJEKTENTWICKLUNGEN AUS DEM CLUSTER

**Das erste Projekt** im Rahmen Wissens- und Technologietransfer betrifft die Gesellschaft für Angewandte Medizinische Physik und Technik mbH (GAMPT) und deren Neuentwicklung eines Luftblasenzählers in extrakorporalen Kreisläufen. Das Projekt, gefördert vom Land Sachsen-Anhalt mit Mitteln der Europäischen Union, läuft vom 01.07.2015 bis 30.06.2016.

Daneben hat das Clustermanagement in 2015 unter anderem folgende Vorhaben betreut oder bei Transferaktivitäten unterstützt:

- Pulmonalarterienkatheter zur Diagnose der rechtsventrikulären Funktionsstörung, funktioneller Insuffizienz und der pulmonalen Hypertonie
- Projektgruppe „Kognition“ (Prävention der Demenz bzw. Verzögerung der Symptome)
- Digitalisierung der Versorgungskette (Softwarelösung für eine sektorenübergreifende Patientenversorgung)
- Entwicklung einer elektronischen Patientenakte
- Aufbau der Schlaganfall-Allianz Sachsen-Anhalt (SASA)
- Rollstuhlreinigungssystem



- Transurethraler nicht harnführender Katheter
- Künstliches Sakroiliakgelenk
- Single-Port-Technologie für ein künstliches Pankreas
- Authentifizierungs- und Dokumentationssystem für die Patientenversorgung in der Geriatrie auf Basis der RFID-Technologie
- Ultraschalltechnik zur Fluidüberwachung
- Trainingsgeräte für die Chirurgie
- Oberflächenbearbeitung von Medizintechnikprodukten
- ZIM-Kooperationsnetzwerk „QSonoMed“

Weitere Netzwerktreffen fanden im Format eines Firmenbesuches statt, um die Vernetzung innerhalb des Clusters zu erhöhen und gleichzeitig die Produkt- und Dienstleistungsangebote des jeweils gast-

gebenden Clustermitgliedes transparenter zu machen. Zielstellung ist es, die strukturellen Nachteile der überwiegend kleinen Unternehmen durch gemeinsame Projekte zu reduzieren und die Innovationskraft zu verbessern. Erste Gastgeberin für eine solche Veranstaltungsreihe war am 18.02.2015 die HASOMED GmbH, ein Familienunternehmen mit einem starken Fokus auf den Bereich Medizintechnik, z.B. mit Produkten für die neurologische Rehabilitation sowie der Verwaltungssoftware "Elefant" für psychotherapeutische und ärztliche Praxen.

Ein weiteres Netzwerktreffen dieser Art fand am 06.10.2015 bei der EKF-diagnostic GmbH, einem weltweiten Hersteller von Point-of-Care-Geräten zur Messung von Glukose, Laktat, Hämoglobin, Hämatokrit und glykiertem Hämoglobin (HbA1c), in Barleben statt.



Marko Wunderlich, **PROJEKTLLEITER**

**Die Internationalisierung** des Wissens- und Technologietransfers durch die tti GmbH 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 IB INVESTITIONSBANK SACHSEN-ANHALT**

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>PROJEKTKOORDINIERUNG</b> | Industrie- und Handelskammer Magdeburg  |
| <b>PROJEKTPARTNER</b>       | tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH   |
| <b>GRUNDLAGE</b>            | Wirtschaftsvertrag mit der Europäischen Kommission  |
| <b>FINANZIERUNG</b>         | Europäische Kommission, Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft Sachsen-Anhalt<br>IHK Magdeburg, tti Magdeburg GmbH |



## NETZWERK

Die **EU-Kommission** hat dieses europaweite Netzwerk zu Beginn des Jahres 2008 ins Leben gerufen. Das Netzwerk ist in über 60 Ländern mit ca. 600 regionalen wirtschaftsfördernden Einrichtungen, Industrie- und Handelskammern und Technologieagenturen tätig, in denen 3.000 Mitarbeiter beschäftigt sind. Die Grundlage zur Mitwirkung im internationalen Netzwerk ist eine erfolgreiche Ausschreibung in einem Wettbewerbsverfahren. Das Konsortium IHK Magdeburg und die tti Magdeburg GmbH haben sich um die Teilnahme am Enterprise Europe Network für Sachsen-Anhalt für den Zeitraum 2015-2020 beworben und dazu eine strategische Partnerschaft mit der IB 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.

### 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.

|   |            |
|---|------------|
| <b>GESAMTZAHL DER TECHNOLOGIEPROFILE</b>  | <b>22</b>  |
| <b>TECHNOLOGIEANGEBOTE</b>  | <b>7</b>   |
| <b>UNTERNEHMENSKOOPERATIONEN</b><br>Medizintechnik 4, Umwelt/Wasser 2, IT/Zertifizierung 2, Logistik 3, Produktionstechnik/Maschinenbau 4,<br>Nahrungswirtschaft 2, Bauwirtschaft 2, Projektentwicklung 3 | <b>15</b>  |
| <b>AUFBEREITETE TECHNOLOGIEPROFILE FÜR VERANSTALTUNGEN</b>  | <b>12</b>  |
| <b>VERÖFFENTLICHUNG EUROPÄISCHER TECHNOLOGIEPROFILE AUF REGIONALER EEN-WEBSEITE</b>   | <b>215</b> |
| <b>AUSLÄNDISCHE ANFRAGEN NACH TECHNOLOGIEN AUS SACHSEN-ANHALT</b>   | <b>11</b>  |
| <b>ANFRAGEN AUSLÄNDISCHER UNTERNEHMEN ÜBER DIE KANÄLE DES NETZWERKES UND DIREKTE GESPRÄCHE AUF KOOPERATIONSBÖRSEN</b>   | <b>73</b>  |

**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 Reise- und Unterbringungskosten der Teilnehmer zu reduzieren.

- **14.-16.04.2015** Technology Cooperation Days Hannovermesse, 5 Unternehmen aus Sachsen-Anhalt wurden während der Kooperationsbörse unterstützt
- **27.-29.04.2015** Empfang einer Unternehmergruppe aus Spanien, 4 deutsche, 13 spanische Unternehmen  
Auf der parallel organisierten Kooperationsbörse in Halle gab es 85 interessante Gespräche.

- **20.05.2015** Clustertagung SMAB, Energieeffizienz in Unternehmen mit Kooperationsangeboten des EEN, 49 Teilnehmer
- **28.09.-01.10.2015** Unternehmerreise zur Industriemesse Plovdiv und Kooperationsbörse in Sofia, 11 Kooperationsangebote von Unternehmen aus Sachsen-Anhalt, 48 Kooperationsangebote bulgarischer Unternehmen
- **16.-20.11.2015** Kooperationsbörse auf der Medica, 1 Unternehmen aus Sachsen-Anhalt wurde unterstützt.

**INITIIERUNG UND ABSCHLUSS VON 12 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 9 Unternehmenskooperationen, 1 Vereinbarung zum Technologietransfer und 2 Forschungsk Kooperationen unterstützt.

**Länder:** Belgien, Bulgarien, Italien, Österreich

**Branchen:** Transport und Logistik, Unternehmensdienstleistungen, Maschinenbau, Unternehmensdienstleistungen und Medizintechnik

Nachfolgend ist für die drei Bereiche Technologietransfer, Unternehmenskooperation und Forschungsk Kooperation jeweils ein Beispiel aufgeführt, um die Verschiedenartigkeit der geschlossenen Partnerschaftsvereinbarungen aufzuzeigen.

#### TECHNOLOGIETRANSFER

**Österreich** – Zusammenarbeit im Bereich Medizintechnik und Gesundheitssysteme

Das EEN-Sachsen Anhalt ist ein wichtiger Partner des Clusters Medizintechnik. Zielstellung ist die Internationalisierung der Aktivitäten der Medizintechnikunternehmen durch Unterstützung der nationalen und internationalen Marktpräsenz der Unternehmen

- Aufbau von internationalen FuE-Kooperationen zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen, Unterstützung des nationalen und internationalen Technologietransfers
- Zugang zu nationalen und internationalen Märkten

Um eine weitere Vernetzung mit europäischen Partnerclustern voranzutreiben, wurde der Cluster weiter internationalisiert. Durch das EEN Sachsen-Anhalt wurde die Mitarbeit in der thematischen Sektorgruppe „Gesundheitswirtschaft“ genutzt, um die Unternehmen aus dem Cluster international zu positionieren. So wurde auch ein Kontakt nach Österreich vermittelt. Im Juni nahm das Clustermanagement am 3. Zukunftstag der steirischen Wirt-

schaft in Graz teil, der u. a. den Bereich Medizin thematisierte. Die Human technology Styria GmbH (wirtschaftspolitische Initiative zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der steirischen Unternehmen, Institutionen und wissenschaftlichen Einrichtungen im Bereich Humantechnologie) und der Cluster Medizintechnik Sachsen-Anhalt vereinbarten die Eckpunkte einer künftigen, strategischen Zusammenarbeit.

#### UNTERNEHMENSKOOPERATION

**Bulgarien** – Speditionsdienstleistungen mit Mehrwert für den Kunden

Ein Unternehmen im Bereich Transport und Logistik mit Sitz in der Nähe von Magdeburg ist kontinuierlich bemüht, die internationalen Geschäftsbeziehungen weiter auszubauen. Das Unternehmen hat daher das EEN Sachsen-Anhalt beauftragt, nach passenden internationalen Partnern zu suchen.

Im September 2015 besuchte eine Unternehmerdelegation aus Sachsen-Anhalt die Internationale Technische Messe in Plovdiv und präsentierte ihre Produkte. Durch das EEN Sachsen-Anhalt und das EEN in Bulgarien wurden Unternehmensgespräche im Rahmen einer Kooperationsbörse in Sofia organisiert. Das EEN Sachsen-Anhalt hatte das Transport- und Logistikunternehmen zu dieser Unternehmerreise eingeladen, um in Bulgarien passende Partner zu finden. Durch das EEN Sachsen-Anhalt wurde ein Kooperationsprofil erstellt, das durch den bulgarischen EEN-Partner aktiv bei den Unternehmen vor Ort beworben wurde. Für das Unternehmen der Region konnten so sieben Gespräche mit potentiellen Partnern organisiert werden.

Auf der Kooperationsbörse ist das deutsche Unternehmen mit einem bulgarischen Speditionsunternehmen zusammen getroffen, welches auf dem bulgarischen Frachtmarkt gut etabliert ist.

Diese Firma betreibt ein eigenes Kühlhaus direkt am Flughafen in Sofia.

Das deutsche Unternehmen war sehr daran interessiert, mehr über das Logistikmanagement und die Transportorganisation, sowie die angebotenen Dienstleistungen für gekühlte Produkte durch das bulgarische Unternehmen zu erfahren.

Beide Unternehmen haben eine Zusammenarbeit in der Zukunft vereinbart, z.B. den Informationsaustausch und die gemeinsame Nutzung von Bestellungen, um die Effizienz beim Transport auf langen Strecken zu verbessern.

Die Unternehmen werden sich gegenseitig bei grenzüberschreitenden Tätigkeiten unterstützen und dabei insbesondere beim Transport von Kühlprodukten von Deutschland nach Bulgarien und umgekehrt.

Vorteile der Zusammenarbeit sind die Erhöhung der Kundenzahl und die Verbesserung der direkten Reichweite der beiden Unternehmen, was zu besseren wirtschaftlichen Ergebnissen beitragen wird.

#### **FORSCHUNGSFÖRDERUNG**

**Österreich** – Forschungsk Kooperation zur Entwicklung eines modularen Hybridsystems zur Erzeugung energieautonomer Systeme

Ein Unternehmen aus der Region wird seit längerer Zeit kontinuierlich bei Internationalisierungsaktivitäten durch das EEN Sachsen-Anhalt unterstützt.

Im Frühjahr wurde durch das Unternehmen eine Projektidee für die Entwicklung eines modularen Hybridsystems zur Erzeugung energieautonomer Systeme entwickelt und das Unternehmen war auf der Suche nach internationalen Partnern für die Ausarbeitung eines europäischen Projektantrages.

Die angestrebte Lösung ist technisch komplex und kann aufgrund der Möglichkeit eines Netzparallelbetriebs eingesetzt werden. Damit ist es für internationale Märkte interessant. Die dezentrale, autarke Energieversorgung trägt zur Stabilisierung und Zuverlässigkeit des bestehenden Energiesystems bei.

Darüber hinaus ist es auch ein möglicher Ausgangspunkt für die Entwicklung neuer, dezentraler Versorgungsstrukturen.

Zunächst beabsichtigten Anwendungen sind die Steuerung und Überwachung ggf. Versorgungssysteme

- in Krankenhäusern
- für die Versorgung in Katastrophengebieten
- in dezentralen Ladestationen oder
- um Versorgungssysteme in schwer zu entwickelnden städtischen Gebieten zu errichten.

Das Micro-Grid-System wird, in Abhängigkeit von der verwendeten Ausstattung, in verschiedenen Leistungsklassen produziert, verkauft und benutzt als Fernladestation, mobile autonome Energieversorgung, Kraft-Wärme-Kopplung oder Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung.

In diesem speziellen Fall hat das EEN Sachsen-Anhalt den Prozess der Partnersuche und Bewertung geeigneter Projektpartner unterstützt. Ein gemeinsam mit dem EEN Sachsen-Anhalt ausgearbeitetes Kooperationsprofil für das Thema „unterbrechungsfreie Stromversorgung“ war Grundlage hierfür. Das Kooperationsprofil wurde in verschiedene Kanäle des EEN Netzwerks eingebracht und aktiv durch die Kollegen beworben.

In enger Zusammenarbeit mit ausländischen Netzwerkpartnern wurde ein kompetenter Partner in Österreich gefunden.

Zusätzlich wurde der Prozess einer Zusammenarbeit zwischen den beiden Unternehmen durch die EEN-Partner in Sachsen-Anhalt und Österreich begleitet. Außerdem erhielten beide Unternehmen Unterstützung bei der Erstellung des europäischen Projektantrages.

## UNTERSTÜTZUNG VON 165 KMU MIT HOHEM ENTWICKLUNGSPOTENTIAL

Durch das EEN Sachsen-Anhalt wurden 165 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

- **14.10.2015** Gemeinsame Informationsveranstaltung mit dem EU-Hochschulnetzwerk zum Thema Lebenswissenschaften, Halle, 34 Teilnehmer
- **28.10.2015** Gemeinsame Informationsveranstaltung mit dem EEN Sachsen und EEN Thüringen zu den Programmen Eurostars und KMU-Instrument, Leipzig, 39 Teilnehmer
- **19.11.2015** Kooperationsplattform der EU Service Agentur, Burg, 31 Teilnehmer
- Euroclub, Magdeburg, 6 Diskussionsabende zu verschiedenen Themen mit jeweils ca. 20 Teilnehmern

## INFORMATIONSANGEBOTE DES NETZWERKS

### 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.

- **11.05.2015** Kooperationsplattform der EU Service Agentur, Magdeburg, 47 Teilnehmer
- **10.09.2015** Innovationswerkstatt der Standortmarketing Mansfeld-Südharz GmbH, Eisleben, 16 Teilnehmer
- **29.09.2015** Gemeinsame Informationsveranstaltung mit dem EU-Hochschulnetzwerk zum Thema Nanomaterialien und Produktionstechnologien, Halle, 11 Teilnehmer

## 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 GmbH arbeiten als europäische Experten fachspezifisch in vier Sektorgruppen des Netzwerkes:

**Intelligente Energie** – 1 Treffen (Marseille)

**Healthcare** – 2 Treffen (Genk, Düsseldorf)

**Agrofood** – 1 Treffen (Breslau)

**Materialien** (Neueintritt im November 2015)

### 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.

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

Durch das EEN Sachsen-Anhalt wurden 7 Unternehmen bei der Erarbeitung eines europäischen Projektantrages unterstützt.

Drei Anträge waren dabei im „KMU-Instrument 1. Phase“ angesiedelt, 1 Antrag wurde im „KMU-Instrument 2. Phase“ eingereicht, 2 Anträge bei „Fast Track to Innovation“ und ein „Eurostars“-Antrag.

Von den eingereichten Anträgen haben zwei Anträge den Schwellwert übertroffen, wurden aber aufgrund der hohen Überzeichnung des Budgets der Ausschreibung nicht zur Förderung akzeptiert.

### TEILNAHME DER TTI GMBH AN EUROPÄISCHEN AUSSCHREIBUNGEN

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

Die tti GmbH hat sich als Partner in 4 Projektanträgen im Programm Interreg – Central Europe beworben. Dabei wurden alle Projektideen im Bereich „Zusammenarbeit im Bereich Innovation, um Zentraleuropa wettbewerbsfähiger zu machen“ einge-

reicht. Bei der Ausschreibung handelt es sich um ein zweistufiges Verfahren.

Zwei Projektanträge, an denen die tti GmbH beteiligt ist, wurden in der ersten Stufe positiv evaluiert, so dass der Antrag in der zweiten Stufe gestellt werden konnte.

### DIE BEIDEN NOCH IN DER BEGUTACHTUNG BEFINDLICHEN THEMEN SIND:

#### BENEFIT (AKRONYM)

**Name:** Energy Efficiency through ICT-driven Behavioral Change in Public Buildings of Central Europe

### DIE VORTEILE DER GEPLANTEN INNOVATIONEN VON BENEFIT LIEGEN DAHER AUF DEN FOLGENDEN SCHWERPUNKTEN:

- a) Die Konzentration auf die Änderung des verhaltensbestimmten Umganges des Energieverbrauchers zur Verbesserung der Energieeffizienz im Gegensatz zu der Vielzahl der vorhandenen Möglichkeiten, die sich aber in der Regel auf technische oder steuerungsseitige Eingriffe beziehen.
- b) In dem Projekt sollen schwerpunktmäßig das Verbrauchsverhalten in den anderen europäischen Ländern betrachtet werden, da dies bisher noch keine Beachtung gefunden hat.
- c) Das Projekt umfasst die Entwicklung von proaktiven Tools, zu einer zukünftigen Änderung des Verbrauchsverhaltens und beruht nicht nur auf dem Sammeln statistischer Daten, die für sich allein dafür nicht verwendbar sind.

**Laufzeit:** 01.07.2016-31.12.2018

#### Partner:

- ARRSA, Polen
- DAGG, Italien
- DUNEA, Kroatien
- tti GmbH, Deutschland

- RRC KOPER, Slowenien
- PBN, Ungarn
- TREK, Deutschland

---

**Stand:** Die Projektskizze wurde im ersten Quartal 2015 erarbeitet und bei der EU eingereicht. Diese Projektskizze wurde in der ersten Phase erfolgreich bewertet, so dass das Projekt sich zurzeit in der Vollantragsphase befindet. Einreichungsfrist für sämtliche Antragsunterlagen war November 2015.

---

**Projekt-Volumen, gesamt:** 1.900.000,00 EUR

### JETS (AKRONYM)

**Name:** Increasing high added-value Jobs and Employability through quickly Transferable Skills and competences in the CEE region

---

**Zielstellung:** Das ehrgeizige Ziel des Projekts ist es, Fähigkeiten und Kompetenzen, die in der technischen und beruflichen Aus- und Weiterbildung in Mitteleuropa vorhanden sind, übertragbar, zusammenarbeitsfähig und für andere Branchen und Industrien nutzbar zu gestalten und so zu verbessern, dass das Wachstum angeregt, Arbeitsplätze geschaffen und die Wettbewerbsfähigkeit durch Beschäftigungsmöglichkeiten mit höherwertigen Tätigkeiten verbessert werden.

---

**Laufzeit:** 01.06.2016 – 31.12.2018

---

**Partner:**

- IFKA, Ungarn
- CEI, Ungarn
- EUDA, Tschechische Republik
- EFVET, Niederlande
- RAR, Polen
- BSC, Slowenien
- AC, Slowakei
- ZSI, Österreich
- tti GmbH, Deutschland
- ZFOT, Kroatien
- ISW, Deutschland

**Stand:** Die Projektskizze wurde im ersten Quartal 2015 erarbeitet und bei der EU eingereicht. Diese Projektskizze wurde in der ersten Phase erfolgreich bewertet, so dass das Projekt sich zurzeit in der Vollantragsphase befindet. Einreichungsfrist für sämtliche Antragsunterlagen war November 2015.

---

**Projekt-Volumen, gesamt:** 2.066.890,00 EUR

### POTENTIALANALYSE FÜR MÖGLICHE EURO-PÄISCHE KOOPERATIONEN IM BEREICH MEDIZINTECHNIK

**Anfang 2015** wurde durch das Clustermanagement Medizintechnik in enger Zusammenarbeit mit dem Enterprise Europe Network (EEN) Sachsen-Anhalt eine Potentialanalyse erarbeitet, um Potenziale für die Integration von Unternehmen und Forschungseinrichtungen in europäische Kooperationen zu ermitteln.

Im Rahmen dieser Erhebungen wurden über 100 Unternehmen bezüglich ihrer Produkt- bzw. Dienstleistungspalette, existierender Kooperationsverbünde mit Forschungseinrichtungen, bestehender Schutzrechte, vorhandener Erfahrungen in europäischen Verbundprojekten sowie etwaiger Kooperationsbedarfe befragt.

Daneben wurden 20 Forschungsprofile wissenschaftlicher Einrichtungen als Ansatz für europäische Kooperationen erstellt und dem EEN Sachsen-Anhalt zur Distribution innerhalb des weltweiten EEN-Netzwerkes übergeben.



**Im Kapitel 1** wird ein Überblick von Netzwerken gegeben, die von der tti GmbH betreut wurden. Alle Netzwerke waren vom Markt getrieben. Die Notwendigkeit des Aufbaus der Netzwerke kam in der überwiegende Anzahl von Unternehmen, die Marktchancen für neue Produkte oder Dienstleistungen gesehen haben, aber Kooperationspartner benötigen, um ihre Ideen umzusetzen.

**Mit den Innovationsforen** oder der Netzwerkförderung des Bundeswirtschaftsministeriums wird diesen Unternehmen Hilfestellung gegeben, eine externe Dienstleistungseinrichtung zu binden oder eigene personelle Ressourcen bereitzustellen, um solche komplexen Entwicklungsaufgaben zu lösen. Damit wird ein wichtiger Beitrag geleistet, strukturelle Nachteile kleiner Betriebe mit oftmals hoher Spezialisierung etwas zu mindern.

Um Kooperationen bedarfsgerecht zu entwickeln, muss man die fachliche Kompetenz der potenziell einzubindenden Unternehmen, deren Kooperationsbereitschaft, personellen und finanziellen Ressourcen genau kennen und man muss als Netzwerkmanager garantieren, dass Informationen vertraulich behandelt werden und keine Wettbewerbssituation zwischen den Netzwerkpartnern entsteht.

Die Mitarbeiter der tti GmbH hatten im Jahr 2015

1062 Unternehmenskontakte. Diese Kontakte dienen dazu, im Gespräch mit Unternehmern und Mitarbeitern unternehmensspezifisches Know-how und betriebliche Aufgabenstellungen zu erfassen, über Projekte und Ausschreibungen zu informieren, laufende Projekte zu qualifizieren, neue Projekte zu initiieren, Managementsysteme oder Prozesse des elektronischen Geschäftsverkehrs im Unternehmen einzuführen, für Datensicherheit zu sensibilisieren oder diese zu verbessern, Lösungen der rationellen Energieanwendung einzuführen sowie für Messen, Ausstellungen und Kooperationsbörsen zu werben.

Das Wesentliche dieser Unternehmensbesuche ist jedoch die Pflege der Kunden und die Erfassung von betrieblichen Veränderungen.

So wurden bisher Wertschöpfungsketten vom Anbau, der Verfahrenstechnik der Gewinnung, bis hin zum Produkt für Phytopharmaka und Nahrungser-

gänzungsmittel einschließlich Produktdesign und Marketing begleitet oder mit dem Know-how der Herstellung von speziellen Glasfaserverbänden die Grundlagen für die Hochschulforschung und die Produktverifizierung (Leichtbau) mit gelegt werden. Es wurde die Einführung neuer Werkzeugmaschinenkonzepte von der Produktidee bis zur Vermarktung unterstützt und begonnen, mit wesentlicher Hilfe des Fraunhofer IFF REMAN-Technologien gemeinsam mit einem global aufgestelltem Unternehmen eine neue regionale Wertschöpfungskette aufzubauen.

Netzwerke von Unternehmen mit Konstruktionsbüros, Designern, IT-Spezialisten und Marketingspezialisten sind eng mit der Arbeit der tti GmbH auf den Gebieten Elektronenstrahltechnologie und zugehöriger Anlagenbau, Innovationen bei Industriearmaturen, der Natursteinanwendung, Druckmaschinenentwicklungen, Anlagen zur dezentralen autarken Energieerzeugung, Ultraschalltechnologien, Öl-Eiweiß-Anlagen, Mess- und Prüfanlagen, um weitere Beispiele zu nennen, verbunden.

Von den Unternehmen sind 2015 weitere Anregungen zu Netzwerken gekommen, wo die tti GmbH entsprechende konzeptionelle Grundlagen geschaffen hat:

- Cross-Innovation, ein Netzwerk im Aufbau mit Unternehmen der Nahrungsgüterwirtschaft, Medizintechnik, der Kreativwirtschaft sowie der IT-Branche
- Industrie 4.0-Demonstrationsprojekt für die Bereiche Medizintechnik und Maschinenbau  
Ausgehend von der Kompetenz der Hochschule Magdeburg-Stendal wurden 2015 von der tti GmbH Bedarfe ermittelt, die zu einer Medizintechnik Großgeräte Investition führen kann und wo beispielhaft an orthopädischen Teilen und der Fertigung von Industriearmaturen die Chancen einer Produktion 4.0 für KMU demonstriert werden soll.
- Die Idee der Netzwerksentwicklung auf dem Gebiet „Ultraschall für Medizintechnikanwendungen“ ist aus dem Cluster Medizin- und Gesundheitstechnik hervorgegangen und wurde 2015 soweit vorangetrieben, dass das Netzwerk 2016 die Arbeit aufnehmen kann.

**IM FOLGENDEN WERDEN NEUE NETZWERKE VORGESTELLT, DIE 2015 VON DEN MITARBEITERN DER TTI GMBH BETREUT WURDEN UND ERFOLGREICH ARBEITEN:**

#### NETZWERK „INDUSTRIAL REMAN“

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>PROJEKTBEGINN</b>       | 2014   |
| <b>FINANZIERUNG</b>        | ZIM Kooperationsnetzwerk   |
| <b>NETZWERKSPARTNER</b>    | 12 Unternehmen, Fraunhofer Institut IFF Magdeburg,<br>Otto von Guericke Universität Magdeburg, Hochschule Magdeburg-Stendal  |
| <b>PROJEKTZIELSTELLUNG</b> | Erreichung eines Marktanteils für REMAN-Produkte aus Sachsen-Anhalt:<br>- National: 2,0 %<br>- Europa: 0,5 %<br>- Weltweit: 0,1 %<br>Mit REMAN-Produkten sichern die im Netzwerk eingebundenen Unternehmen 2015 ca. 1.000 Arbeitsplätze. |



## GRUNDLAGEN ZUR NETZWERKSENTWICKLUNG

Seit 2012 hat die tti GmbH verstärkt aus den Unternehmen Anforderungen erhalten, wo nach Lösungen gesucht wurden, aus alten Erzeugnissen durch Retrofitting zu quasi neuwertigen Erzeugnissen mit hohen Gebrauchswerteigenschaften zu kommen. Es ging dabei um neue Antriebskonzepte für Lokomotiven, den Bau von Großmotoren, Getriebe, Spezialbremsen, Radsätzen u.a.m. Durch die Betreuung solcher Entwicklungsthemen durch die tti GmbH wurde deutlich, dass die zu lösenden Aufgaben weit über Reparatur oder Aufarbeitung von Verschleißteilen hinaus ging und ganz spezifische Technologien und hohe interdisziplinäre Fachkompetenz benötigt wurden. Recherchen zu internationalen Entwicklungen zeigten, dass im Jahr 2013 der Umsatz in den Vereinigten Staaten bereits bei ca. 6 Mrd. US \$ lag. Ganz wesentliche Kompetenz auf dem Gebiet Industrial REMAN hatte das Fraunhofer IFF und mit einem Unternehmen, welches in wenigen Jahren eine beispielhaft erfolgreiche Entwicklung auf dem Gebiet der Dieselmotoren am Standort Magdeburg erreichen konnte, damit waren gute Voraussetzungen gegeben, Unternehmen aus der Region mit Forschungseinrichtungen zu vernetzen, um bedarfsgerechte Entwicklungen durch Kooperation von

Forschungseinrichtungen und Unternehmen auf dem Weg zu bringen. Fachlich tragend und Voraussetzung für den Erfolg waren das Fraunhofer IFF und das Großunternehmen mit Sitz in Magdeburg.

### DURCH DIE NETZWERKSPARTNER WERDEN FOLGENDE TECHNOLOGIEFELDER ABGEDECKT:

- Prüftechnologien
- Werkstoff- und Materialwissenschaft
- Bearbeitungs- und Montagetechnologien
- Maschinen- und Vorrichtungsbau
- Produktionslogistik
- Automatisierung von Fertigungsabläufen sowie
- Technologien zur Realisierung von Hilfsprozessen

Es wurde in Abstimmung mit den Unternehmen und Forschungseinrichtungen 2014 eine erste Forschungs-Roadmap erarbeitet, wo es um Entwicklungszielstellungen auf den Gebieten

- Bauteilprüfung und -befundung
- Bauteilwiederaufarbeitung

ging. Diese Roadmap wird fortlaufend den Erfordernissen angepasst und fortgeschrieben.

**IM JAHR 2015 WURDEN FOLGENDE ENTWICKLUNGSTHEMEN VOM CLUSTERMANAGEMENT STRUKTURIERT:**

- Verfahrensentwicklung und fertigungsbegleitende Qualitätsüberwachung bei der Produktregeneration durch Materialauftrag im Motoren- und Maschinenbau (ZIM-Projekt)
- Technologieentwicklung für teilautomatisierte Oberflächenreparaturen nach dem Coldsprey-Verfahren (unternehmensfinanziert)
- Verfahren und Anlage zur Reinigung von Wärmetauschern für Dieselmotoren

**AB APRIL 2015 UND IN DEN FOLGEJAHREN SIND FOLGENDE THEMEN IM RAHMEN FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG ZU LÖSEN:**

- Entwicklung einer Technologie zur Wiederherstellung von Original-Geometrien

- Entwicklung eines Prüfverfahrens zur Bestimmung von Oberflächenbeschaffenheiten und Abmessungen von Baugruppen vor der Reinigung und Demontage
- Entwicklung von Automatisierungs- und Assistenzsystemen für Reinigungs-, Demontage- und Montageprozesse
- Untersuchungen zu Antikorrosionsmitteln für differenzierte Feuchtebelastungen und Degradationszeiten von Konservierungsbelägen zur Vermeidung von Korrosionen auf dem Transportweg
- Technologieentwicklung zur Erhöhung des Verschleißschutzes bei Spezialarmaturen
- Neuentwicklung eines Stellantriebes für die Automatisierung von Absperrarmaturen in der Erdölaufbereitung

**DIE ERGEBNISSE IHRER ARBEIT PRÄSENTIERTEN DIE UNTERNEHMEN AUF MESSEN BZW. FÜR DIE INTERESSIERTE BEVÖLKERUNG:**

13.-17.04.2015

Hannover Messe Industrie

30.05.2015

Lange Nacht der Wissenschaft, Magdeburg

16.-17.06.2015

World Remanufacturing Summit 2015, Amsterdam

28.09.-03.10.2015

Internationale Technische Messe, Plovdiv



#### NETZWERK „GEWINNUNG VON WERTSTOFFEN AUS PFLANZENÖLEN“

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>PROJEKTBEGINN</b>       | 2014  |
| <b>FINANZIERUNG</b>        | ZIM Kooperationsnetzwerk  |
| <b>NETZWERKSPARTNER</b>    | 7 Unternehmen, Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahren IGB, Stuttgart  |
| <b>PROJEKTZIELSTELLUNG</b> | <p>Entwicklung einer effizienten Technologie im Industriemaßstab zur Isolierung der Wertstoffe aus Pflanzenölen. Ansatz: Stofftrennung mittels polymerer Adsorberpartikel</p> <p>Die Ergebnisse der sich kompetenzseitig ergänzenden Partner des Netzwerkes sollen in die Entwicklung eines entsprechenden großtechnischen Verfahrens einfließen.</p> |

**Grundlage** des Netzwerkes ist die europäische Patentschrift EP 2 072 102 81 der Fraunhofer IGB. Es wurden die Grundlagen geschaffen, eine Prototypenanlage zu bauen, die die Basis für weiterführende Entwicklungsarbeiten bildet. Darauf aufbauend soll die Entwicklung einer verfahrenstechnisch optimierten Oberflächengestaltung zur Adsorption von Minorkomponenten aus Pflanzenölen an molekular geprägten Polymeren erfolgen. Gegenstand des FuE-Themas ist das Auffinden der optimalen Oberfläche für die gewünschte Anlage-

rung der Minorkomponenten unter gleichzeitiger Optimierung des Trägerkörpers.

Das Marktpotenzial ist bereits mit dem Wertstoff Tocopherol enorm. Bei einem weltweiten Umsatz in Höhe von rund 600 Mio. US \$ in 2013 ist davon auszugehen, dass die Umsatzschwelle von 1 Milliarde US \$ für natürliches Vitamin E in 2019 überschritten wird. Allein aus der Steigerung der Wertstoffproduktion für Tocopherol von 2013 bis 2020 um ca. 7.000 t ergibt sich ein theoretischer Bedarf von 70

Anlagen zur Gewinnung allein dieses Wertstoffs aus Pflanzenölen mit einer daraus resultierenden Kapazität von durchschnittlich 100 Tonnen pro Jahr. Darüber hinaus existieren noch weitere Marktpotenziale für andere Wertstoffe wie z.B. Phytosterol und Squalen.

**IM ERGEBNIS DER 2015 FORTGESCHRIEBENEN FORSCHUNGS-ROADMAP SIND FOLGENDE FORSCHUNGSTHEMEN AB 2016 GEPLANT:**

- Optimierung des Wirkprinzips (Fraunhofer IGB, 1 Unternehmen)
- Bereitstellung der Adsorptionsoberfläche (Fraunhofer IGB, 1 Unternehmen)
- Prozessgestaltung (2 Unternehmen)
- Apparate- und Anlagen- /Ausrüstungsmodule (3 Unternehmen)
- Analyseverfahren Qualitätssicherung (Fraunhofer IGB, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 3 Unternehmen)
- Selektivität (Fraunhofer IGB, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, 1 Unternehmen)
- Variabilität (Fraunhofer IGB, 2 Unternehmen)

Für diese Themen ist der Einsatz öffentlicher Beihilfen zur Risikominimierung für die Unternehmen geplant.

**ERGEBNISSE DES NETZWERKES WURDEN WIE FOLGT PRÄSENTIERT:**

- 27.11.2014-28.11.2014  
DGF Jahrestagung XI. H.-P. Kaufmann Tage, Heidelberg

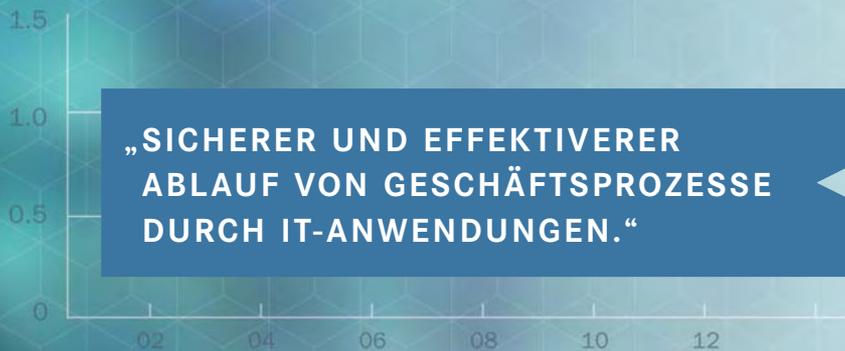
---

- 13.04.2015-17.04.2015  
Hannover-Messe, Hannover

---

- 11.06.2015 Innovationstag Mittelstand des BMWi, Berlin

Aus dem Netzwerk heraus wurden neben Forschungsprojekten der Kooperationspartner im Jahr 2015 begonnen, ein Projekt mit einem finanziellen Volumen von ca. 4 Mio. EUR für die Beantragung bei der Deutschen Bundesstiftung Umwelt zu entwickeln.



Roland Hallau, **PROJEKTLEITER**

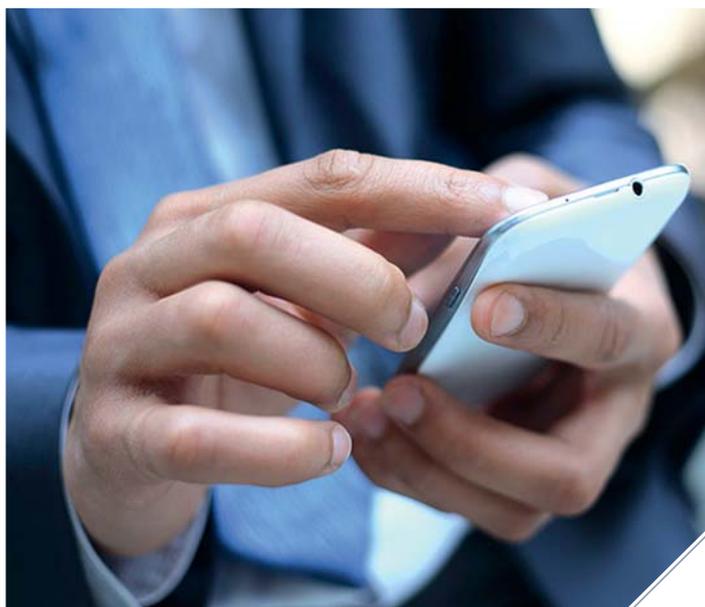
**Seit Oktober 2012** beginnend konnte die tti GmbH kleine und mittlere Unternehmen an den „Elektronischen Geschäftsverkehr“ heranführen. Dieses Dienstleistungsangebot wurde bis zum 30.09.2015 durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gefördert. Die Leistungen sind im Folgenden dargestellt.

Es gibt kaum eine Fachveranstaltung zur zukünftigen technologischen Entwicklung, wo es nicht um das Problem Industrie 4.0 geht. Das Land Baden-Württemberg hat erhebliche Mittel für die „Allianz 4.0“ zur Verfügung gestellt, mit der das Bundesland die Führungsrolle beim Thema Industrie 4.0 in Deutschland übernehmen will. Am 19.11.2015 fand der nationale IT-Gipfel in Berlin statt. Es wurde deutlich, dass Deutschland international diese Entwicklung bestimmt. Bei Industrie 4.0 werden ergänzende Kompetenzen zusammen gefasst, um eine gute Prozessführung unter Einsatz zuverlässiger Prozessautomation zu erreichen. „Smarte“ Sensoren, die Plug and Play erlauben müssen, finden Eingang in vernetzte technologische oder verfahrenstechnische Abläufe, stellen ihre Dienste zur Verfügung und nutzen selbst Informationen aus diesem Netzwerk. Das ist die Voraussetzung für die Realisierung von Cyber Physical Systems (CPS) innerhalb zukünftiger Automatisierungskonzepte für die Industrie. Damit befin-

det sich die Automation an einer Technologieschwelle. Die IT-Sicherheit stellt eine ganz wichtige Komponente dar, ob die digitale Revolution gelingt.

Wenn Industrie 4.0 den vorhergesagten Stellenwert bekommt, müssen Ingenieure und Facharbeiter ganz anderen beruflichen Qualifikationen entsprechen, wie wir sie heute kennen. Die Grenzen zwischen den Disziplinen Informatik, Maschinenbau und Elektrotechnik verwischen und die Komplexität der zu lösenden Aufgaben nimmt zu. Es sind hervorragende Chancen, für gut qualifizierte und leistungswillige Ingenieure und Facharbeiter.

Bisher hat der Mittelstand in Deutschland noch erheblichen Handlungsbedarf, sich dieser Entwicklung zu stellen. Das gilt insbesondere für Unternehmen in Sachsen-Anhalt, wo es kaum Unternehmen gibt, die mehr als 100 Mitarbeiter beschäftigen und die Industrieforschung unterdurchschnittlich entwickelt ist. Wenn die Unternehmen dieser Größe und Leis-



tungskraft mit Sitz in Sachsen-Anhalt an der Entwicklung teilhaben wollen und es auch zukünftig noch Wertschöpfung aus Produktion geben soll, müssen praktikable Wege gesucht werden, Kleinunternehmen in diese Entwicklung zu integrieren.

Mit dem Fraunhofer IFF, der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und der Hochschule Magdeburg-Stendal gibt es kompetente Wissensträger in der Region, die durch die tti GmbH Modellprojekte u.a. für den Maschinenbau aber auch der Herstellung von Medizintechnikprodukten ein-

bezogen werden können und über die entsprechenden Kompetenzen verfügen. Im Ergebnis einer Ausschreibung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie werden fünf „Mittelstand 4.0 Kompetenzzentren“ ein „Kompetenzzentrum Digitales Handwerk“ und vier „Mittelstand 4.0-Agenturen“ gefördert. Die Anzahl der Kompetenzzentren soll auf 16 erhöht werden.

Die tti GmbH ist Partner in einer der vier Mittelstand 4.0-Agenturen, deren Wirkungsbereich die gesamte Bundesrepublik ist.

## /// E BUSINESS-LOTSE MAGDEBURG

### ZIELSTELLUNG

**Aufgabe** des eBusiness-Lotsen Magdeburg war die unentgeltliche Unterstützung von kleinen und mittleren Unternehmen bei der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien. Neben einer Sensibilisierung der Unternehmen für das Thema „Elektronischer Geschäftsverkehr“ zielt das Projekt dabei vor allem auf die Schaffung von Voraussetzungen eines gezielten und intelligenten Einsatzes von IKT-Lösungen, um die allgemeine

Wettbewerbsfähigkeit zu stärken. Hierzu wurden im Rahmen des Projektes u.a. regionale Informationsveranstaltungen für Unternehmen und Handwerksbetriebe durchgeführt, bei denen aktuelle Themen wie z.B. IT-Sicherheit und Datenschutz, Online-Marketing sowie die Optimierung von Geschäftsprozessen vorgestellt und diskutiert werden.

**Laufzeit:** 01.10.2012-30.09.2015

**Partner:**

- Wirtschaftsministerium Sachsen-Anhalt
- Industrie- und Handelskammer Magdeburg
- Handwerkskammer Magdeburg
- InIT – Initiative IT der IHK Magdeburg
- Sicherheitsinitiative Sachsen-Anhalt
- Landesverband e-business Sachsen-Anhalt e.V.
- VITM Verband der IT- und Multimediaindustrie Sachsen-Anhalt e.V.
- Technologie- und Gründerzentren im Kammerbezirk Magdeburg
- Wirtschaftsfördereinrichtungen der Kommunen
- Ego-Pilotennetzwerk Sachsen-Anhalt
- Cluster Sondermaschinen- und Anlagenbau Sachsen-Anhalt
- Cluster Medizin- und Gesundheitstechnik Sachsen-Anhalt

**Best Practice:**

- Begleitung bei der Einführung / Optimierung von ERP-Systemen
- Prozessgestaltung und -optimierung durch den

Einsatz von IKT-Lösungen in verschiedenen Produktionsunternehmen

- Umstellung von Rechnungssystemen (SEPA)
- Konzepte zur Ablösung von Windows XP-Systemen
- Einführung von Datensicherungs- und Datenschutzsystemen
- Aufbau bzw. Optimierung von Netzwerken inkl. WLAN-Komponenten
- Vorbereitungen bzw. Einführung von Online-Shops
- Unterstützung bei der Erarbeitung von IT-Sicherheitskonzepten
- Integration von Kommunikationssystemen in vorhandene IT-Infrastruktur zur Nutzung mobiler Anwendungen
- Optimierung der E-Mail-Kommunikation in Unternehmen
- Einführung neuer IT-Sicherheitssysteme
- Einführung Wissensmanagement
- Optimierung CRM-Systeme
- Optimierung Shop-Systeme inkl. Suchmaschinenoptimierung
- Einführung Datenschutz in Unternehmen
- Unterstützung bei IKT-Rechtsfragen (Website, Shop, Datenschutz u.a.)

**STATISTIK**

|                             | 2012 | 2013 | 2014 | 2015  | GESAMT       |
|-----------------------------|------|------|------|-------|--------------|
| <b>INFOGESPRÄCHE</b>        | 21   | 130  | 100  | 65    | <b>316</b>   |
| <b>EIGENE VERANSTALTUNG</b> | 6    | 31   | 28   | 23    | <b>88</b>    |
| <b>VORTRÄGE BEI DRITTEN</b> | 4    | 8    | 17   | 8     | <b>37</b>    |
| <b>TEILNEHMER</b>           | 165  | 789  | 965  | 1.307 | <b>3.226</b> |
| <b>MESSEN</b>               | 1    | 6    | 8    | 5     | <b>20</b>    |
| <b>PUBLIKATIONEN</b>        | 5    | 27   | 49   | 26    | <b>107</b>   |



### /// MITTELSTAND 4.0-AGENTUR PROZESSE

**Laufzeit:** 01.10.2015-30.09.2018

**Partner:**

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

**Auftrag:**

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 mittelstandgerecht 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 Umsetzung 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.



**Industrielle Forschung** und Entwicklung ist neben der ständigen Modernisierung der technologischen Ausrüstungen und der Verfügbarkeit qualifizierter Mitarbeiter eine wichtige Voraussetzung für die Nachhaltigkeit des Produktionsstandortes Sachsen-Anhalt. Dienstleistungen zur Unterstützung der Betriebe, die Forschung und Entwicklung betreiben, gehört zum Kerngeschäft der tti GmbH seit der Gründung.

Aufgrund der Neuausschreibung der Projektträgerschaft des ZIM-Programms des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie mit Wechsel des Kalenderjahres 2014/2015 konnten mit Beginn des Jahres 2015 die Unternehmen auf dieses Innovationsförderprogramm noch nicht zugreifen. Gemeinsam mit den Unternehmen wurden jedoch in Erwartung der Fortsetzung des Programms Entwicklungsthemen vorbereitet. Das Programm wird von Unternehmen hoch geschätzt, die Bearbeitung ist zügig und unbürokratisch. Schwerpunktmäßig wurden Entwicklungsthemen unterstützt, die aus Unternehmensnetzwerken bzw. den Clusterinitiativen Sondermaschinen- und Anlagenbau sowie Medizintechnik hervorgegangen sind.

Das Land Sachsen-Anhalt setzte in den Jahren 2014 und auch weit bis in das Jahr 2015 andere Prioritäten als die Förderung von Innovationen, so dass die

Betriebe ohne staatliche Beihilfen Entwicklungen voranbringen mussten. Das Landesprogramm „Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Einzel-, Gemeinschafts- und Verbundprojekten im Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsbereich“ wurde am 27.02.2015 veröffentlicht und am 12.11.2015 geändert. Die Unternehmen konnten auch das Programm „Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Projekten des Wissens- und Technologietransfers“ für betriebliche Innovationen in Anspruch nehmen. Im Jahr 2015 wurden 15 Unternehmen bei Entwicklungsvorhaben betreut, die neben eigenen Mitteln für Forschung und Entwicklung auf das ZIM – Programm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie oder die Beratung go-inno zugegriffen haben. Beispiele für bearbeitete Entwicklungsaufgaben sind:

- Realisierungskonzept zur Entwicklung und Evaluierung von Verfahrensansätzen zur Porosierung von Siliziumwafern für den Massendurchsatz
- Entwicklung eines transportablen Lösungsmittelbehälters für den extremen Einsatz unter Tage
- Entwicklung eines radioaktiv beständigen Messinstruments
- Elektrochemisches Verfahren als Alternative zur Elektrolyse für die Gewinnung von H<sub>2</sub> aus Strom
- Produktanalyse als Grundlage für die Reduzierung von Verpackungsartikeln
- Entwicklung von WPC-Produkten
- Entwicklung einer Technologie zur Verpackung schienengebundener Güterwaggons und Triebwagen
- Smartgrid – vernetztes Bad
- Entwicklung Bluetooth-basierter Sensoren für Alarmanlagen
- Radiometrische Erzerkundung mittels Röntgenstrahlung (künstliche Radioaktivität)
- Entwicklung einer umweltfreundlichen, effektiven und nachhaltigen Aufbereitungstechnologie für gebrauchte Speiseölen und -fette
- Torque Disc Generator 60 kW
- Spezialwerkzeuge Torque Maschinen
- Zapfhahn mit doppelt funktionalem Kompensator
- Entwicklung eines hydromechanischen Verschiebeelementes zur Nockenverstellung
- Realisierungskonzept zur Entwicklung einer metallisch dichtenden Steckbrillenarmatur für Hochtemperaturanwendungen mit leakagefreier Faltenbalgabdichtung
- Modulare Probenahmeanlage
- Entwicklung eines innovativen Dosiersystems
- mobile Hopfenerntemaschine
- Wärmeübertrager für stückiges Schüttgut
- Unterkonstruktion
- Rückgewinnung Natriumsulfat
- Wickelmaschine für Motorspulen

Die aktivierten Forschungsmittel betragen im Jahr 2015 ca. 6,2 Mio. EUR.

Bei den im Jahr 2015 realisierten 1062 Firmenkontakten wurde u.a. auch intensiv für die Nutzung des Landesprogramms Wissens- und Technologietransfer geworben. Ausgangspunkt waren immer Gespräche mit Unternehmern, die Erfassung der betrieblichen Aufgabenstellungen, die Suche nach Lösungen, die Empfehlung von Lösungswegen und die Hilfe bei der Erarbeitung der notwendigen Unterlagen als Voraussetzung der Einwerbung von Mitteln für Wissens- und Technologietransfer für die Unternehmen. Es konnte so vielen Betrieben geholfen werden. Von den aufgezeigten und zu bearbeitenden Lösungen können 30 Betriebe durch Berater von der tti GmbH betreut werden, wobei in der Regel Wissenschaftler und andere externe Experten für fachliche Detaillösungen zwingend eingebunden werden müssen. Die tti GmbH ist eine Transfereinrichtung, die davon lebt, Know-how-Träger zu kennen und lösungsorientiert in Projekte mit Unternehmen einzubinden.

Die aktivierten Forschungsmittel in den Unternehmen betragen ca. 4,5 Mio. EUR.

Aus 65 Unternehmen des Landes kamen weitere Anforderungen, bei der Erarbeitung von Lastenheften und der Strukturierung und Betreuung von Entwicklungsthemen zu helfen. Teilweise konnten Lösungen über Wissens- und Technologietransfer für die Unternehmen bereit gestellt werden. Beispiele für angestrebte neue Erzeugnisse auf der Basis betrieblicher Forschung und Entwicklung, die teilweise auch vom Land unterstützt werden, sind:

- Vorbereitung der Entwicklung einer sensor-gesteuerten, modularen Regelungseinheit zur individuellen Einzelraumbelüftung
- Deponiegasentsorgung auf genutzten Altlastenstandorten
- Entwicklung eines Verfahrens zur Detektierung von seltenen Erden in geringen Konzentrationen



**Schutzrechte** sind ein entscheidendes Kriterium für die Beurteilung der Innovationsfähigkeit eines Unternehmens. Erfahrungsgemäß bringen auch „kleine“ Weiterentwicklungen von Produkten, die bereits auf dem Markt sind, betriebswirtschaftlich gute Ergebnisse. Schutzrechte benötigt jeder Industrie- oder Gewerbebetrieb, der eigene Produkte herstellt oder Verfahren entwickelt. Eigene Schutzrechte sind ein effizientes Marketinginstrument, die Basis für Lizenzvergaben oder bei der Finanzierung von Existenzgründungen. Investitionen in Forschung und Entwicklung und die erfolgreiche Vermarktung dieser Ergebnisse können nur vor Wettbewerbern durch eigene Schutzrechte geschützt werden.

Die Anzahl angemeldeter Schutzrechte je 100.000 Einwohner ist auch ein objektives Kriterium für die Innovationskraft von Forschungseinrichtungen und Unternehmen in einem Land. Bei der Statistik muss aber auch beachtet werden, ob im dem Land starke Unternehmen mit ihren Forschungsabteilungen ansässig sind. Im Jahr 2014 betrug diese Zahl der Anmeldungen für Sachsen-Anhalt 10, was im Ländervergleich nach Mecklenburg-Vorpommern (11) den letzten Platz bedeutete. Von 227 Patentanmeldungen 2014 in Sachsen-Anhalt kamen 25 aus den Hochschulen des Landes.

Quelle: Jahresbericht - dpma 2014, die Angaben 2015 liegen erst 2016 vor.

Die tti GmbH hat mit den Gesellschaftern Gemeinde Barleben, CCC Harzgerode und der TGZ Jerichower Land GmbH die ESA GmbH, nach Beendigung der Schutzrechtsförderung des Landes Sachsen-Anhalt als Dienstleistungsunternehmen mit vorwettbewerblichen Informationsangeboten für freie Erfinder, technologieorientierte Existenzgründer und Unternehmen zwei Jahre weiter betrieben, die Geschäftstätigkeit aber Ende 2015 aus Kostengründen einstellen müssen. Diese Dienstleistungen wurden in die tti GmbH integriert und zur Finanzierung die Förderinitiative SIGNO des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Ergebnis einer erfolgreichen Teilnahme der tti GmbH an der Projektausschreibung genutzt.

SIGNO steht für den Schutz von Ideen für die Gewerbliche Nutzung. Die Maßnahme SIGNO-Unternehmen fördert mit der SIGNO-KMU-Patentaktion in einem bundesweiten Netzwerk von „SIGNO-Partnern“ kleine und mittlere Unternehmen bei der erstmaligen Sicherung ihrer Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung durch gewerbliche Schutzrechte.

Die tti GmbH ist SIGNO-Partner seit 2013.

Die SIGNO-KMU-Patentaktion lief von 2013 bis Ende 2015. Die Förderung von Schutzrechtsanmeldungen für „Neueinsteiger“ wird mit neuer Richtlinie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie bis 2017 weiterlaufen.

**MIT DER SIGNO-PARTNERSCHAFT KONNTE DIE TTI GMBH FOLGENDE DIENSTLEISTUNGEN FÜR „PATENT-NEUEINSTEIGER“ ERMÖGLICHEN:**

|                                | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------|------|------|------|
| <b>BEARBEITETE ANTRÄGE</b>     | 21   | 28   | 29   |
| <b>SCHUTZRECHTSANMELDUNGEN</b> | 12   | 10   | 8*   |

\* Zu beachten ist die 18-monatige Projektdauer, so dass aus Anträgen 2014 noch Schutzrechte kommen werden und noch mehr aus den Anträgen von 2015 in den Jahren 2016 und 2017

**BEISPIELE ERFOLGTER SCHUTZRECHTSBEGLEITENDER MASSNAHMEN DURCH DIE TTI GMBH IM JAHR 2015 SIND:**

- **INOGET Christoph Lehmann GmbH**  
Probennehmer für körnige Güter; Patent wirtschaftlich erfolgreich vermarktet; Innovation des Monats Juli im SIGNO-Portal des BMWi
- **icb-consulting Carmen Bohndick**  
Anlage zur Herstellung von Phosphat- und Mehrnährstoff-Düngemitteln, Prototyp erfolgreich getestet
- **Luxaa® | Tywear – Textile Solutions UG**  
Modeartikel, Accessoires und Kleidungsstücke ohne funktionalen Anspruch aus Vliesstoff aus Polyetylen hoher Dichte (PE-HD); marktverfügbar über Online-Shop und Modeläden in ganz Deutschland; PETA VEGAN FASHION AWARD in der Kategorie Accessoires, Best Form Award 2015
- **Laserscanning Europe GmbH**  
Mehrteilige Referenzkugel zur Laservermessung Produkt marktverfügbar



Geschäftszweck der tti GmbH ist seit der Gründung im Jahr 1992 die Initiierung und Begleitung technologieorientierter Existenzgründungen. In den Jahren konnte Know-how zu Unternehmensgründungen bei der tti GmbH aufgebaut werden. Mit den Clustern Sondermaschinen- und Anlagenbau sowie Medizintechnik verbunden mit engen Kontakten zu vielen weiteren Unternehmen im Netzwerk der tti GmbH bestehen gute Voraussetzungen, Existenzgründungen auf den Gebieten wirtschaftsnahe Dienstleistungen oder im verarbeitenden Gewerbe zu betreuen und Marktpotenzial zu eröffnen. Menschen, die den Schritt zu einer Existenzgründung wagen, können nicht genug Anerkennung bekommen und sollten durch die Gesellschaft jede Unterstützung erfahren, die möglich ist. Sie sind es, die Arbeitsplätze und Wohlstand schaffen. Sachsen-Anhalt liegt auf einem der hinteren Plätze bei der Selbständigkeitsquote, wie die Statistik 2013 zeigt. Quelle: Statistica 2015

Dr. Paul und Dr. Ihlow sind seit vielen Jahren in der ego-Existenzgründeroffensive des Landes eingebunden. Die tti GmbH erstellt für Firmen, die von der bmp Beteiligungsmanagement AG finanziell begleitet werden sollen, Kurzgutachten, sofern die Geschäftsidee fachlich beurteilt werden kann, prüft die Nachhaltigkeit von Patenten, wenn diese die Basis einer Geschäftsidee bilden, vermittelt Kooperationen u.a.

**Gründungsort:** Klötze  
**Geschäftszweck:** Entwicklung und Herstellung von Türzargen und Türen mit intelligenten Lichtsystemen  
**Rechtsform:** GmbH

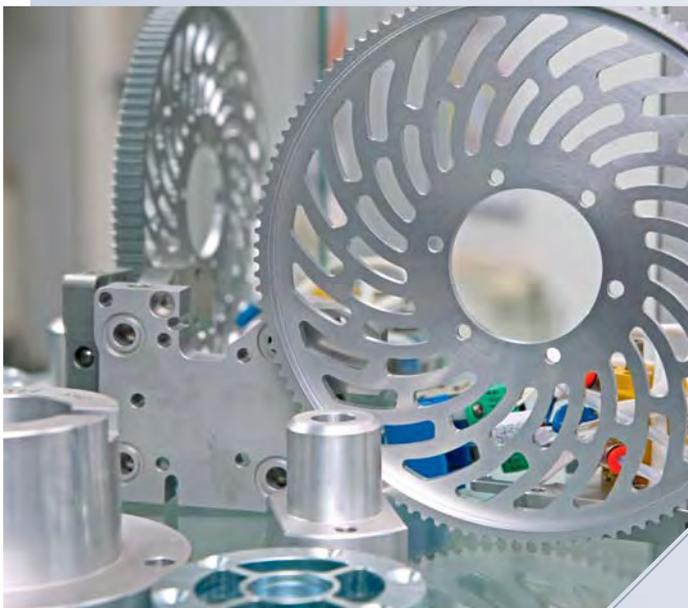
**Gründungsort:** Berlin  
**Geschäftszweck:** Thermografiegeräte für die Automobilproduktion  
**Rechtsform:** GmbH

**Gründungsort:** Barleben  
**Geschäftszweck:** Technologieberatung  
**Rechtsform:** GmbH

**Gründungsort:** Nürnberg  
**Geschäftszweck:** E-Commerce für Bekleidung  
**Rechtsform:** UG

**Gründungsort:** Magdeburg  
**Geschäftszweck:** Entwicklung und Herstellung von Industriearmaturen  
**Rechtsform:** GmbH

Firmengründungen aus dem Jahr 2015, die aus Qualifizierungsmaßnahmen des TGZ Jerichower Land hervorgegangen sind, werden im Kapitel zur Geschäftsbesorgung des Zentrums behandelt.



**Das Geschäftsfeld** „Investitionsbegleitung von Unternehmen“ war 2015 für die tti GmbH im Vergleich mit zurückliegenden Jahren nicht sehr erfolgreich. Es konnten nur wenige Investoren gewonnen oder vertraglich gebunden werden, die die Dienstleistungen der tti GmbH für Investitionsbegleitungen in Anspruch genommen haben.

Kunden des produzierenden Gewerbes waren teilweise aufgrund der Auftragslage und der von den Betrieben prognostizierten eigenen Entwicklung zurückhaltend. Solange die GRW-Investitionsförderung noch an die Schaffung neuer Arbeitsplätze gebunden war und der Betrieb diese Arbeitsplätze bei einer unsicheren Wirtschaftslage für einen schwer überschaubaren Zeitraum von 5 Jahren garantieren musste und die Zinsen für Bankkredite sehr günstig waren, wurde oft bei etablierten Betrieben auf die Inanspruchnahme von staatlichen Beihilfen verzichtet. Bei jungen Unternehmen mit neuen Ausrüstungen und Wachstumspotenzial spielte das Abschreibungskriterium bei der Entscheidung zur Inanspruchnahme von Förderungen eine Rolle.

Die Situation in den Unternehmen des Maschinenbaus und der Metallbearbeitung verdeutlicht auch die Tatsache, dass die tti GmbH mit der Bearbeitung von Investitionsunterlagen beauftragt, die Investition

dann aber nicht mit staatlichen Zuschüssen, sondern mit Bankdarlehen realisiert oder völlig zurückgestellt wurden.

#### BEISPIELE FÜR BEGLEITE INVESTITION SIND:

- Verpackungsunternehmen; Greppin  
**Investition:** 995.000 EUR, mit GRW- Zuschuss

---

- Metallbaubetrieb; Staßfurt  
**Investition:** 250.000 EUR, mit GRW-Zuschuss

---

- Industriearmaturenhersteller; Magdeburg  
**Investition:** 300.000 EUR, mit GRW-Zuschuss

---

- Maschinenbaubetrieb; Burg  
**Investition:** 150.000 EUR, Bankfinanzierung

---

- Holzverarbeitendes Unternehmen; Burg  
**Investition:** ca. 400.000 EUR, mit GRW-Zuschuss

---

- Trockenwerk; Tuchheim  
**Investition:** ca. 400.000 EUR, Bankfinanzierung

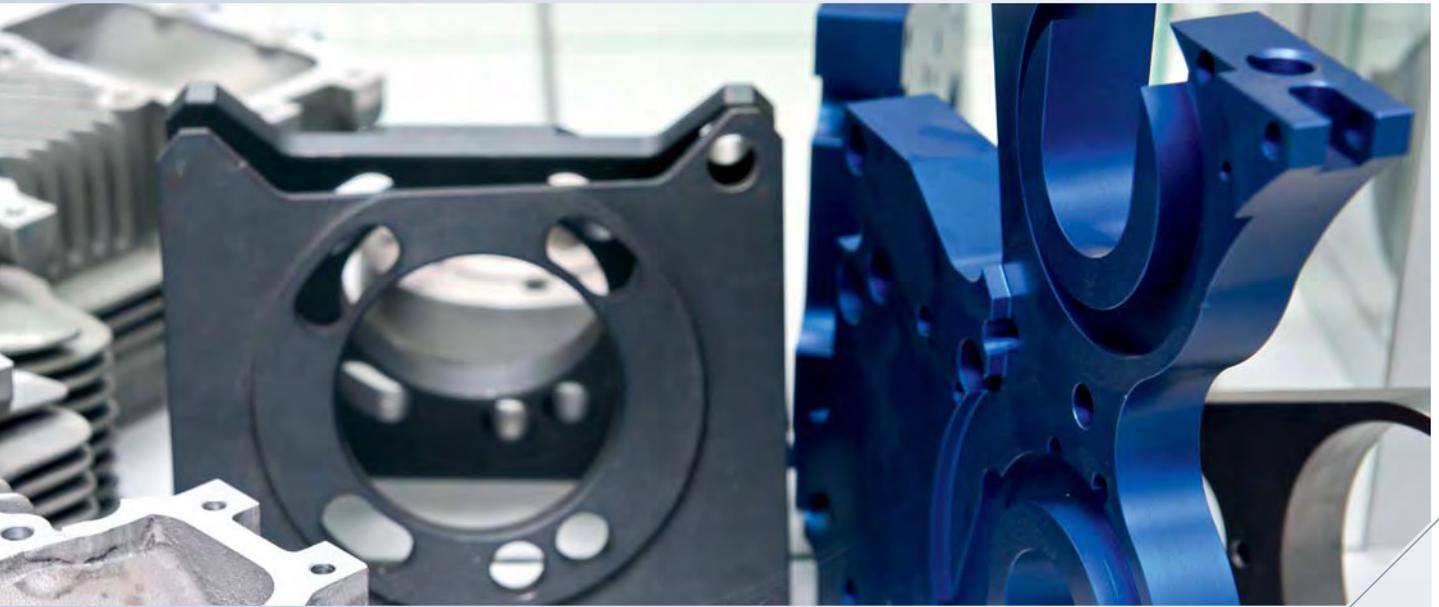
---

- Logistikunternehmen; Ammensleben  
**Investition:** ca. 1.200.000 EUR, Bankfinanzierung

#### FÜR WEITERE UNTERNEHMEN WURDE AN INVESTITIONSKONZEPTEN MITGEWIRKT:

- **Fahrzeugservice** – Oschersleben
- **Nahrungsmittel-Logistik** – Zerbst
- **Hydraulikunternehmen** – Seehausen

Insgesamt wurden Investitionskonzepte mit einem Investitionsvolumen von ca. 8 Mio. EUR durch die tti GmbH bearbeitet.



## /// MANAGEMENTSYSTEME

**Die Unterstützung** von Unternehmen bei der Einführung bzw. Weiterentwicklung betrieblicher Qualitätsmanagementsysteme gehört seit vielen Jahren zum Dienstleistungsangebot der tti GmbH. Im Jahr 2015 wurden 7 Unternehmen bei der Analyse betrieblicher Prozesse und Abläufe zur Sicherung eines hohen Qualitätsstandards unterstützt und die technischen Dokumentationen in Vorbereitung der Zertifizierung mit der Unternehmensleitung erarbeitet und abgestimmt.

Das Qualitätsmanagement ist eine Kernaufgabe der Unternehmensführung. Sowohl in den Unternehmen, aber auch bei den Zertifizierungsgesellschaften hat über die Jahre eine Entwicklung stattgefunden. Qualitätspolitik, Qualitätsziele und Verantwortungen als Bestandteile eines Managementsystems werden heute in vielen Unternehmen gelebt.

Neben der klassischen Dokumentation eines Qualitätsmanagementsystems hat ein mittelgroßes Unternehmen aus dem Cluster Sondermaschinen und Anlagenbau eine rechnergestützte Lösung erarbeitet, die gut geeignet ist, betriebliche Prozesse abzubilden, alle notwendigen Informationen zu systematisieren, Verantwortlichkeiten zu erfassen und notwendige betriebliche Maßnahmen zu überwachen. Diese Lösung kann von anderen Betrieben übernommen und in der Regel mit eigenem Personal auf eigene betriebliche Abläufe angepasst werden. Von einem Betrieb aus der Altmark wurde diese nachgenutzt.



## /// ENERGIEBERATUNG

**Die Energieberatung** für Unternehmen ist eines der Geschäftsfelder der tti GmbH. Gemeinsam mit dem Partnerunternehmen TGZ Jerichower Land GmbH wurden im Jahr 2015 zwei Unternehmen hinsichtlich ihres Energieeinsatzes analysiert und Verbesserungspotenziale aufgezeigt. Das Ziel der tti GmbH ist es immer, nicht nur technologische oder verfahrenstechnische Einsparpotenziale aufzuzeigen, sondern auch bei der Umsetzung der Verbesserungspotenziale mit zu arbeiten.

Für ein weiteres Unternehmen wurde ein Energiemanagementsystem gemäß DIN EN ISO 50 001 aufgebaut, welches 2015 erfolgreich zertifiziert wurde. Basierend auf das Erfordernis gemäß Energiedienstleistungsgesetz wurde in 6 Unternehmen ein Energieaudit gemäß DIN EN ISO 16247-1 durchgeführt.



## /// TAGUNGEN

## SONDERMASCHINEN- UND ANLAGENBAU

## CLUSTER SMAB-TAGUNG

Die jährlich von Clustermanagement SMAB organisierte Tagung wurde gemeinsam mit der LENA Landesenergieagentur als 4. ENERGIEFORUM Sachsen-Anhalt organisiert und mit Unterstützung der IHK Magdeburg am 20.05.2015 durchgeführt. Auch wenn die Energiekosten in einem Maschinenbauunternehmen in den meisten Fällen unter 10% der Gesamtaufwendungen der Produktionskosten darstellen, sind die produzierenden Unternehmen der Branche bemüht, durch Energieeinsparmaßnahmen ihre Wettbewerbsfähigkeit im nationalen und internationalen Wettbewerb zu sichern. Mit Praxisbeispielen der Unternehmen NOVO-TECH GmbH & Co. KG und der MTU Reman Technologies GmbH wurden den ca. 80 Teilnehmern betriebliche Möglichkeiten aufgezeigt, Einsparpotenziale zu nutzen. Die Vorträge wurden auf dem Maschinenbauportal des Clusters [www.cluster-smab.de](http://www.cluster-smab.de) veröffentlicht.

## MAGDEBURGER MASCHINENBAU-TAGE

„SMART, EFFIZIENT, MOBIL“, 30.09.-01.10.2015

Das Clustermanagement SMAB unterstützt die internationale Fachtagung durch Mitwirkung im Programmbeirat, finanzielles Sponsoring und Gewinnung von Unternehmen zur aktiven Mitwirkung an der Tagung.

## INDUSTRIEDIALOG OST, MAGDEBURG

Vor 200 Jahren hat der Unternehmer Nathusius den Grundstein für die Entwicklung des Maschinenbaus in der Region Magdeburg gelegt, der sich international einen hervorragenden Ruf mit Erfindungen und Spitzenerzeugnissen erarbeiten konnte. Das Jubiläum war ein Anlass, dass die IHK Magdeburg in Zusammenarbeit mit der tti GmbH in Abstimmung mit der Ostbeauftragten für die neuen Länder beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie eine Tagung „Perspektiven und Herausforderungen der Industrie in den neuen Bundesländern“ am 19. November 2015 in der IHK mit über 100 Teilnehmern veranstaltet hat. Neben wirtschaftspolitischen Ausführungen zur Entwicklung der neuen Länder von

Iris Gleicke, Parlamentarische Staatssekretärin beim BMWi, referierten Prof. Michael Schenk zum Thema Industrie 4.0, Dr. Christian Malorny zu den Zukunftsperspektiven des deutschen Maschinenbaus sowie u.a. der Unternehmer Heinrich von Nathusius zum Unternehmertum in Ostdeutschland.

## MEDIZINTECHNIK

### SYMPOSIUM DER GESUNDHEITSWIRTSCHAFT IN SACHSEN-ANHALT, 29. APRIL 2015

Das Symposium wurde in enger Zusammenarbeit mit dem INNOMED e.V. vorbereitet und soll als jährliche Tagung in Sachsen-Anhalt im Wechsel zwischen Halle und Magdeburg durch das Clustermanagement Medizintechnik etabliert werden. An dem Symposium im Hörsaal der SLV GmbH haben über 100 Gäste teilgenommen und Anregungen aus Forschungseinrichtungen für neue Produkte und

Dienstleistungen aus demographischen Forschungsarbeiten erhalten. Den Plenarvortrag hat Prof. Dr. Ulrich Blum von der Universität Halle-Wittenberg zum Thema „Gesundheitswirtschaft vor demographischen Herausforderungen: Chancen für ein Pilot-Cluster?“ gehalten. Weitere Referenten waren: Prof. Dr. Simm „Von der Grundlagenforschung in der Gerontologie zur Innovation“, Prof. Dr. Düzel „Mögliche Produkte aus der Lern- und Gedächtnisforschung“, Prof. Meinel „Design und Akzeptanz von Produkten für Ältere“, Prof. Dr. Goldau „Der Wissens- und Technologietransfer in die Wirtschaft am Beispiel der Entwicklungsarbeiten zu Gelenkinplantaten“, Herr Grzega – Tonfunk GmbH „Medizintechnik als weiteres Standbein für einen Elektronik-Komplettdienstleister“, Herr Strehlow – Strehlow GmbH „Strehlow Lebenswelten – bessere Produkte für die Gesundheit“, Dr. Schlesinger – GAMPT GmbH „Mit der zeitharmonischen Elastographie auf dem Weg zur Früherkennung von Volkskrankheiten“.

## /// MESSEBETEILIGUNGEN

Die tti GmbH war 2015 mit Unternehmen auf der Hannover Messe Industrie und der Industriemesse Plovdiv.

## /// PUBLIKATIONEN

Der Cluster SMAB bekam die Möglichkeit, sich im Rahmen der Initiative go-cluster EXZELLENT VERNETZT in einer Broschüre des BMWI zu präsentieren. Der Autor ist Dr. Michael Klaeger, Leiter des Clustermanagements SMAB.

Als leistungsfähige wirtschaftsnahe Dienstleistungseinrichtung versuchen wir auch überregional unsere Leistungen anzubieten. Ein Beispiel ist die Mitwirkung von Herrn Roland Hallau am Workshop im März 2015 in der IHK Saarland zum „Tag der IT-Sicherheit“

## WEITERE ARTIKEL SIND ZU UNTERSCHIEDLICHEN AKTIVITÄTEN ERSCHIENEN:

- **Volksstimme 19.01.2015:**  
Bis zum 28. Februar für den Gründerpreis bewerben; Dr. Heinz Paul, TGZ Jerichower Land

---

- **DER MARKT, IHK MD 3/2015:**  
EEN organisiert „Technology Cooperation Days“; Ralf Lehnardt

---

- **Mitteldeutsche Mitteilungen 3/2015:**  
12. MAGDEBURGER MASCHINENBAU-TAGE am 30.09. und 01.10. 2015. Ein Angebot der Wissenschaft an die Wirtschaft; Dr. Micheal Klaeger

---

- **Mitteldeutsche Mitteilungen 3/2015:**  
Eindrucksvolle Präsentation zum Projektabschluss des ZIM Netzwerkes ePower formula 3; Ralf Lehnardt

- **DER MARKT, IHK Magdeburg:**  
„Quo vadis – Innovationsstandort Sachsen-Anhalt?“; Dr. Günter Ihlow

---

- **DER MARKT, IHK Magdeburg:**  
Energieeffizienz in Unternehmen;  
Marko Mühlstein, Dr. Micheal Klaeger,  
Dr. Heinz Paul, Dr. Günter Ihlow

---

- **Presseinformation der LENA:**  
Wettbewerbsfaktor Energieeffizienz: Unternehmenspotenzial heben und Kosten sparen
- **IMG-Pressetext:**  
Eine Branche auf Zukunftskurs, Sachsen-Anhalts Maschinen- und Anlagenbauer stehen vor großen Herausforderungen

---

- **DER MARKT, IHK MD 9/15:**  
Mit dem EEN Sachsen-Anhalt zur MEDICA 2015;  
Helga Ilchmann

---

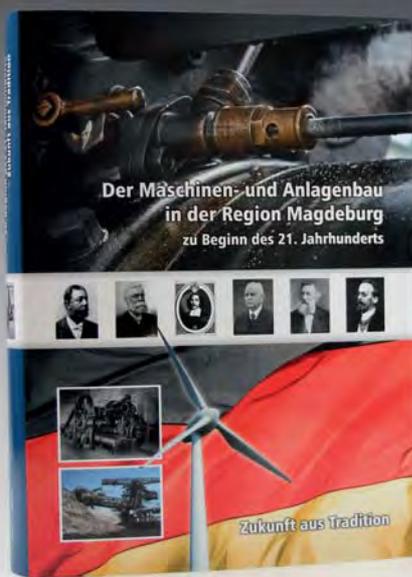
- **Volksstimme 22.10.2015:**  
Kein Abschied vom Schreibtisch; Dr. Heinz Paul,  
TGZ Jerichower Land

/// **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 eines anschließenden Erfahrungsaustausches ist. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick der DIALOG-Reihe 2015.

| TERMIN                    | THEMA                                | ORT             | TEILNEHMER |
|---------------------------|--------------------------------------|-----------------|------------|
| 27.01.15                  | Elektronische Rechnungsstellung      | IGZ Barleben    | 66         |
| 26.02.15                  | Internetrecherche im Geschäftsalltag | IHK Magdeburg   | 30         |
| 31.03.15                  | Steuern                              | IHK Magdeburg   | 44         |
| 28.04.15                  | Wissensmanagement                    | IHK Magdeburg   | 25         |
| 28.05.15                  | IT-Sicherheit in mobilen Endgeräten  | IGZ Barleben    | 25         |
| 08.07.15                  | Finanzierung Mittelstand             | IHK Magdeburg   | 35         |
| 22.09.15                  | Elektronische Rechnungslegung        | IHK Wernigerode | 35         |
| 29.09.15                  | Elektronische Rechnungslegung        | IHK Salzwedel   | 23         |
| 26.11.15                  | Unternehmenskommunikation            | IHK Magdeburg   | 12         |
| <b>Teilnehmer Gesamt:</b> |                                      |                 | <b>295</b> |



### /// DER MASCHINEN- UND ANLAGENBAU IN DER REGION MAGDEBURG ZU BEGINN DES 21. JAHRHUNDERTS – ZUKUNFT DURCH TRADITION

**Es sind zu wenige Menschen**, die Fähigkeiten besitzen und das Risiko einer selbständigen beruflichen Tätigkeit eingehen. Sie sind es, die Arbeitsplätze schaffen, die durch Steuern und Abgaben ganz wesentlich dazu beitragen, eine Region zu entwickeln. Sie müssen flexibel auf Änderungen des Marktes und auf wirtschafts- und finanzpolitische Entscheidungen reagieren. Nach 1989 hatten in den neuen Bundesländern viele Menschen mit guter Ausbildung die Chance, ihre persönlichen beruflichen Ziele neu zu definieren. In vergleichsweise kurzer Zeit haben unternehmerisch handelnde Persönlichkeiten Betriebsteile aus Kombinatzen übernommen, neue Betriebe gegründet oder in Sachsen-Anhalt angesiedelt und sich dafür in der Regel hoch verschuldet. Durch Bund und Land wurden Rahmenbedingungen u.a. durch Bereitstellung von Gewerbegebieten oder Finanzierungshilfen geschaffen, dieses Engagement zu unterstützen. Die tti GmbH hat viele dieser Betriebe begleiten dürfen und Kontakte zu den Zeitzeugen eines in der Geschichte einmaligen wirtschaftlichen Umbruchs. Eine große Anzahl der Betriebe wird vom Clustermanagement des Clusters Sondermaschinen- und Anlagenbau betreut.

Mit dem Fachbuch, welches nach zweijähriger Arbeit 2015 veröffentlicht werden konnte, wird diese Epoche am Beispiel von Unternehmensgründungen festgehalten. Das Fachbuch soll durch die dokumentierten Erfolgsgeschichten am Beispiel der Maschinenbaubranche Mut zur Firmengründung machen.

## DAS AUTORENTEAM

Die Gespräche mit Unternehmern, deren Betriebe ihre Wurzeln in ehemaligen Kombinaten hatten, zeigten, dass es bei der Privatisierung der Kombinate viele Gemeinsamkeiten gab. Am Beispiel des Kombinates SKL konnte mit Dokumenten und Zeitzeugen dieser strukturelle Wandel beispielhaft dargestellt werden. Die Herren, die diesen Prozess verantwortlich geleitet haben, konnten für das Autorenteam gewonnen werden.

Heute ist das Gelände des VEB Schwermaschinenbau „Karl Liebknecht“- ein Industriepark. Er steht stellvertretend für einen kompletten Neuaufbau einer Infrastruktur als Basis erfolgreichen wirtschaftlichen Handelns. Dieser Prozess wurde von Personen und der IB-Investitionsbank Sachsen-Anhalt geführt, die diesen Teil des Buches gestalteten.

Im Zentrum des Buches stehen die Unternehmerpersönlichkeiten, die nach 1990 ihre Unternehmen gründeten und bis heute führen. Von ca. 200 Unternehmen der Branche, die von den Autoren persönlich angesprochen wurden, haben ca. 140 Unternehmer ihre Gründungs- und Erfolgsgeschichte in dem Buch präsentiert.

### **IN DEN GESPRÄCHEN MIT UNTERNEHMERN SIND ZWEI SACHVERHALTE DEUTLICH GEWORDEN:**

- Die Achtung für unternehmerische Familientraditionen, die in einem Fall auf ca. 200 Jahre zurück geht.
- Die Bedeutung einer guten Ausbildung als Basis der Unternehmensführung.

Das Autorenteam hat deshalb historisch bedeutsame Unternehmerpersönlichkeiten der Maschinenbaubranche des nördlichen Sachsen-Anhalts aus 200 Jahren sowie deren technische Innovationen im Buch erfasst. Dazu konnten engagierte Forscher für die Technikgeschichte zur Mitwirkung am Fachbuch begeistert werden.

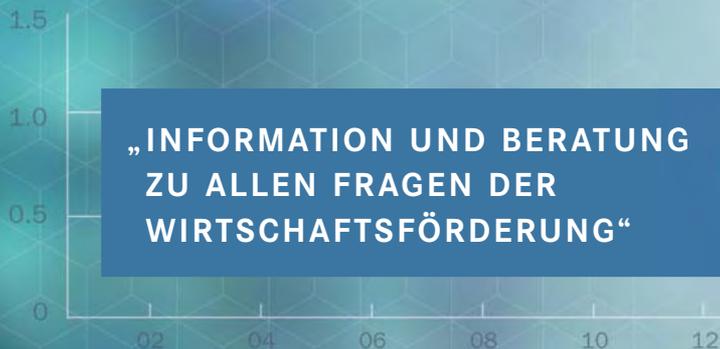
Die Forschungseinrichtungen im Land sind die Quellen, aus denen Gründer hervorgehen und die Basis für neue Produkte und Dienstleistungen erarbeiten müssen. Es konnten alle Forschungs- und Bildungseinrichtungen aus Sachsen-Anhalt als Autoren gewonnen werden, die einen Beitrag zur Weiterentwicklung des Maschinenbaus leisten.

## FINANZIERUNG DES FACHBUCHES

Das Fachbuch in hochwertigem Layout wurde durch Spenden in Höhe von 75.000 EUR der beteiligten Unternehmen sowie die tti GmbH finanziert. Das Autorenteam war ehrenamtlich unentgeltlich tätig. Die Spenden wurden für Layout und Druck eingesetzt.

## MARKETINGERFOLG

Alle beteiligten Unternehmen haben ein Freixemplar erhalten und Bücher mit ihrer Firmenpräsentation erworben. Die Unternehmen, die IHK Magdeburg, die IB-Investitionsbank Sachsen-Anhalt, Wirtschaftsfördergesellschaften und das Autorenteam verteilen die Bücher mit persönlichen Widmungen an ihre nationalen und internationalen Geschäftspartner. So konnten von den beteiligten Einrichtungen Bücher an Mitglieder der Bundesregierung, den Botschafter Israels und Geschäftspartnern in vielen Ländern verteilt werden. Damit wird demonstriert, Sachsen-Anhalt gehört zu den Wiegen des Maschinenbaus in Deutschland und dieser Maschinenbau lebt. Die Autoren haben 2015 Einladungen aus verschiedenen Regionen Deutschlands erhalten und über die Forschungseinrichtung und Unternehmen referiert.



Dr. Heinz Paul, Beatrix Pausch Geschäftsführung

### /// GRUNDLAGE DER GESCHÄFTSBESORGUNG

Seit Gründung der tti Magdeburg GmbH im Jahr 1992 ist jeweils ein Innovationsberater dieser kommerziell arbeitenden Transfereinrichtung für die Unternehmen in einer bestimmten Region zuständig. Dr. Paul wurde aufgrund seiner Leistungen für die Unternehmen im Jerichower Land (Betreuung von Existenzgründungen und Entwicklung wirtschaftsfördernder Projekte) mit der Geschäftsführung der TGZ Jerichower Land GmbH im Jahr 1994 betraut.

Die TGZ Jerichower Land GmbH ist ein eigenständiges Unternehmen, welches auf der Basis eines Geschäftsbesorgungsvertrages zwischen tti GmbH und den Gesellschaftern der TGZ GmbH personengebunden durch Dr. Heinz Paul geleitet wurde. Der Geschäftsbesorgungsvertrag mit der tti Magdeburg GmbH wurde zum September 2015 planmäßig beendet. Die Geschäftsführung hat seit dem 01.10.2015 die langjährige Prokuristin im TGZ, Frau Dipl.-Ing.-oec. Beatrix Pausch übernommen.

Durch die Zusammenarbeit der tti GmbH und der TGZ GmbH konnten auch 2015 durch Dr. Paul viele Synergien genutzt werden. Das betraf die Beteiligung an Ausschreibungen, den Aufbau von Forschungs- und Entwicklungsnetzwerken, die Durchführung von Tagungen und Workshops, die Integration in Clusteraktivitäten, die Schutzrechtsarbeit in Unternehmen sowie die im TGZ durchgeführten Veranstaltungen zur Sensibilisierung des Einsatzes von IT-Lösungen in Unternehmen.

**ZU DEN DIENSTLEISTUNGEN DES TGZ JERICHOWER LAND GEHÖREN:**

- Existenzgründerbetreuung und Ausbau eines gründerfreundlichen Klimas im Landkreis unterstützt durch den ego.-Arbeitskreis Jerichower Land  
.....
- Wissens- und Technologietransfer  
.....
- Begleitung von Unternehmen bei der Umsetzung von geförderten Investitionen  
.....
- Energieberatung und Aufbau von Managementsystemen  
.....
- Initiierung und Begleitung betrieblicher Forschung und Entwicklung  
.....
- Unternehmenssicherung / -finanzierung  
.....
- Optimierung von Geschäftsprozessen in Unternehmen  
.....
- Initiierung von Projekten zur regionalen Entwicklung  
.....
- Begleitung bei der Mitarbeiterqualifikation

**PROJEKTE**

**DR. HEINZ PAUL – EGO-BEAUFTRAGTER DES LANDKREISES UND VORSITZENDER DER LAG „ZWISCHEN ELBE UND FIENER BRUCH“**

Die TGZ GmbH arbeitet seit Beginn in der Landesinitiative ego.-Projektpartner mit. Der ego.-Arbeitskreis Jerichower Land lobte für das Jahr 2015 drei Preise für besonders erfolgreiche Existenzgründer aus. Die Preisverleihung, zusätzlich mit zwei Sonderpreisen für technologieorientierte Gründungen, fand am 17. Juni 2015 im feierlichen Rahmen in den Räumen des TGZ Jerichower Land statt. Seit 2007 leitet Dr. Paul die LEADER Aktionsgruppe (LAG) „Zwischen Elbe und Fiener Bruch“.

In der zurückliegenden Förderperiode konnten 61 Projekte im Gebiet der LAG (Einheitsgemeinden Burg, Genthin, Jerichow, Elbe-Parey und Möser) umgesetzt werden, die mit 2,4 Mio. Euro aus Mitteln der EU anteilig finanziert wurden. Insgesamt konnten damit ca. 5 Mio. Euro Investitionen im ländlichen Raum angeschoben werden.

Die Leitung des Arbeitskreises und der LAG nimmt Dr. Paul über den 30. September 2015 hinaus wahr. Dr. Paul ist außerdem in mehreren Ehrenamtsfunktionen der IHK Magdeburg eingebunden.

**INNOVATIONSNETZE UND BETRIEBLICHE FUEVORHABEN**

**ARGE ARBEITSGEMEINSCHAFT ELEKTRONENSTRAHLSCHWEISSEN AN ATMOSPHERE**

**Netzwerkpartner:**

6 Unternehmen, 2 Forschungseinrichtungen

**Projektzielstellung:**

Das von der Industrie getragene Projekt wurde vom Bund gefördert und anschließend durch die Unternehmen unter Leitung des TGZ JL als „ebnet-burg“ weiter geführt. Es wurden verschiedene Technologien und neue Erzeugnisse entwickelt, die von den Netzwerkpartnern gemeinsam genutzt und vermarktet werden. Durch die Elektronenstrahltechnologie haben sich neue Möglichkeiten der Werkstoffbearbeitung und neue Anlagenlösungen ergeben. U.a. können Lösungen zu REMAN-Technologien realisiert werden, wie z.B. das Auftragen von Werkstoffen bei Verschleißteilen. In 2015 wurden 2 ZIM-Projekte bei Netzwerkpartnern umgesetzt.

**INLINE MESS- UND PRÜFVERFAHREN FÜR SERIENPRODUKTE**

**Finanzierung:**

Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

**Netzwerkpartner:**

7 Unternehmen, 3 Forschungseinrichtungen



#### **Projektzielstellung:**

Auf der Grundlage industrieller Forschung und Entwicklung konnte in der Phase 1 die Grundlage für die partnerschaftliche Entwicklung praxistauglicher online Mess- und Prüfverfahren zur berührungslosen Vermessung und Qualitätsbeurteilung erarbeitet werden. Nach Bewilligung des Antrages für die Phase 2 erfolgt nun seit September 2015 die Realisierung der erarbeiteten Entwicklungsziele.

#### **INNOVATIVE STROHVERWERTUNG**

##### **Finanzierung:**

Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand

##### **Netzwerkpartner:**

7 Unternehmen und 2 Forschungseinrichtungen

##### **Projektzielstellung:**

In der Phase 1 wurden mit den Netzwerkpartnern unter Einbeziehung der Forschungseinrichtungen die Netzwerkkernkompetenzen geschärft und 3 innovative, strohbasierete Produkte generiert, die in der weiteren Netzwerkarbeit gemeinsam entwickelt werden. Zum Jahresende wurden dazu zwei ZIM-Projektanträge zur Verwendung von Stroh im Baubereich (Lehmbau) vorbereitet.

#### **BETRIEBLICHE FUE-VORHABEN**

Ferner wurden durch Unternehmen im Landkreis 4 FuE-Vorhaben im Rahmen des Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand mit Unterstützung der TGZ Jerichower Land GmbH beantragt, weitere zwei FuE-Vorhaben (Technologie- und Produktentwicklungen im Maschinen- und Anlagenbau sowie Glasindustrie) werden als Innovationsdienstleister im Rahmen der Landesförderung Wissens- und Technologietransfer bearbeitet.

#### **ANSIEDLUNGEN / BEGLEITUNG VON INVESTITIONEN**

Mit der Ansiedlung eines Produktionsstandortes der Solvay AG zur Herstellung von Waschmitteln und weiteren chemischen Rohstoffen am Standort Genthin ist es gelungen, den Chemiestandort auszubauen, was wegen der Insolvenz des Waschmittelwerkes Genthin besonders wichtig war. Begleitet wurde diese Ansiedlung von Beginn an durch das TGZ JL, so auch im Jahr 2015. Weitere Ansiedlungen/Erweiterungen z.B. im Bereich des industriellen Stahlbaus, Automobil und Lebensmittelverarbeitung wurden unterstützt. Insgesamt konnten 5 Unternehmen im Landkreis bei der Umsetzung ihrer Investitionen

begleitet werden. Knapp 28 Mio. EUR wurden insgesamt investiert, 128 Arbeitsplätze geschaffen und diverse Arbeitsplätze gesichert.

### GRÜNDUNGEN IM LANDKREIS JERICHOWER LAND

Die ego-Pilotin im Jerichower Land, Frau Völker, hat in der Zeit bis Ende September 2015 110 Erstgespräche mit Gründungsinteressierten aus dem Landkreis geführt. Insgesamt wurden ca. 200 Beratungen an den Standorten des TGZ Jerichower Land in Genthin und Burg sowie weiteren Orten im Landkreis initiiert. Ziel ist es, das Gründerklima in der Region nachhaltig zu verbessern, Gründer- und Gründerinnen in der Startphase und darüber hinaus zu unterstützen und zu begleiten. Die ego-Pilotentätigkeit wurde durch das TGZ und später durch den Landkreis selbst getragen, seit August 2015 durch die Investitionsbank des Landes Sachsen-Anhalt gefördert. Darauf aufbauend konnte im TGZ ein Grundkurs und ein Zusatzkurs zur Existenzgründerqualifizierung vorbereitet werden. Insgesamt wurden in 2015 45 Gründungen (15 Dienstleistungen, Handwerk, 7 Freiberufler, 12 Handel, 2 Gastronomie) begleitet, damit mehr als im Vorjahr.

### TGZ JERICHOWER LAND GMBH ALS DIENSTLEISTER

Seit Gründung der Gesellschaft sieht sich das TGZ als Dienstleister für Existenzgründer und Unternehmen. Deshalb hält das Zentrumsmanagement für interessierte Existenzgründer und Unternehmen Räume zur Anmietung vor, die bei Wunsch auch komplett eingerichtet sind. Zum diesbezüglichen Leistungspaket zählt auch die Begleitung eines Unternehmens bei allen Fragen der Unternehmensführung und -entwicklung. Das TGZ selbst ist zertifiziert nach Akkreditierungs- und Zulassungsverordnung Arbeitsförderung.

### DARÜBER HINAUS WERDEN Z.B. WEITERE DIENSTLEISTUNGEN FÜR UNTERNEHMEN UN- TER NUTZUNG DER SYNERGIEN ZUR TTI GMBH ERBRACHT:

- Vermittlung von Kooperations- und Wissenspartnern (international über das EEN)

---

- Aufbau von Managementsystemen (Qualität, Umwelt, Energie)

---

- Fachkräftevermittlung

---

- Dienstleistungen zur Infrastrukturentflechtungen für sich verändernde Industriestandorte

---

- Energie-, Umwelt- und Abfallberatung

---

- Begleitung bei Genehmigungsverfahren





**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](mailto:ttipost@tti-md.de)  
[www.tti-md.de](http://www.tti-md.de)

Magdeburg, Januar 2016

**HERAUSGEBER**

tti Technologietransfer und Innovations-  
förderung Magdeburg GmbH

**GESTALTUNG / LAYOUT**

toolboxx-media, Magdeburg  
[www.toolboxx.de](http://www.toolboxx.de)

**BILDNACHWEIS**

Henning Weidhase, lintje; tti-Archiv;  
Gina Sanders, jamdesign, Tanusha, BillionPhotos.com, – Fotolia.com;  
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](mailto:ttipost@tti-md.de)  
[www.tti-md.de](http://www.tti-md.de)