



Jahresbericht 2016

CLUSTER SONDERMASCHINEN- UND ANLAGENBAU

Bearbeiter: Dr.-Ing. Michael Klaeger, Dr.-Ing. Günter Ihlow

Träger des Clustermanagements:

tti Technologietransfer und Innovationsförderung
Magdeburg GmbH
Bruno-Wille-Str. 9
39108 Magdeburg

Internert: www.cluster-smab.de

1. Vorbemerkung

Auch im dritten Jahr nach Auslaufen der Förderung im Februar 2014 konnte sich der Cluster Sondermaschinen- und Anlagenbau (SMAB) im Jahr 2016 wirtschaftlich durch entgeltliche, vorwiegend technische, Dienstleistungen selbst tragen und zahlreiche Aktivitäten und Erfolge aufweisen. Im Clusterverbund sind weiterhin 126 Unternehmen eingebunden. Für das Jahr 2017 zeichnet sich sogar eine Erweiterung der Mitgliedszahl ab.

Die Verantwortung für das Clustermanagement lag bei der tti Technologietransfer- und Innovationsförderung Magdeburg GmbH.

Die notwendigen Aufwendungen in 2016 betragen ca. 210.000 € für Personal- und Sachausgaben.

Ziel des Clustermanagements ist die Unterstützung der Unternehmen bei betrieblichen Forschungs- und Entwicklungsthemen. Dabei reicht die meist innovationsunterstützende Dienstleistung von der Förderberatung, dem Aufbau und dem Management von Kooperationen bis hin zum Ergebnistransfer.

2. Rahmenbedingungen und Ergebnisse im Geschäftsjahr 2016

2.1 Innovationsstrategie und Leitmarkt

Auch im Jahr 2016 war das Clustermanagement sowie ausgewählte Clusterunternehmen engagiert im Leitmarkt "Energie, Maschinen- und Anlagenbau, Ressourceneffizienz" tätig. Beispielhaft stehen dafür folgende Aktivitäten:

Das Clustermanagement des SMAB leitet den Arbeitskreis „Remanufacturing“ und führte zwei Arbeitsgruppentreffen durch.

Das 1. Arbeitsgruppentreffen fand dabei am 26.02.2016 im Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und –automatisierung IFF Magdeburg mit 10 Teilnehmern statt. Inhaltlich wurden die Ergebnisse einer durch das Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft geförderten Potenzialanalyse zum Aufbau des Magdeburger Kompetenzzentrums „Remanufacturing“ präsentiert sowie der Bearbeitungsstand sich ableitender FuE-Aktivitäten aus diesem Netzwerk vorgestellt und ein „Leuchtturmprojekt“ zum Thema „Erstbefundung von Zylinderköpfen durch Wirbelstromarrays“ definiert.

Ein 2. Arbeitsgruppentreffen fand am 25.08.2016 bei der tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH statt. Themenschwerpunkte waren:

- Darstellung der strategischen Ausrichtung des Kompetenzzentrums „Remanufacturing“ für die nächsten drei Jahre bzgl. Umsetzungsstand, Netzwerkmanagement und Finanzierung sowie
- Ermittlung von FuE-Bedarfen für Möglichkeiten der Zusammenarbeit zwischen den Netzwerkpartnern. Hierbei wurden insbesondere Projekte des Wissens- und Technologietransfers und zur Qualifizierung durch Weiterbildungsmaßnahmen sowie Beratungsleistungen des Managements zu Potenzialen der Netzwerkpartner und Realisierungsmöglichkeiten diskutiert.

Bei den zwei durch das Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft organisierten Leitmarktarbeitssitzungen am 23.06.2016 und 29.11.2016 wurden durch den Clustermanager Dr. M. Klaeger zwei Impulsreferate zu den Themen:

- Umsetzungsstand bei der Entwicklung eines überregionalen Kompetenzzentrums für die industrielle Wiederaufarbeitung von Produkten des Maschinen- und Anlagenbaus und
- Strategische Ausrichtung des Kompetenzzentrums „Remanufacturing“ vorgetragen.

2.2 Projektentwicklungen aus dem Cluster SMAB

Im Folgenden werden Projekte aufgeführt, die in Netzwerken oder Verbundprojekten von Unternehmen mit Forschungseinrichtungen gelöst werden und im Jahr 2016 betreut wurden.

- **ZIM-Kooperationsnetzwerk „Industriel REMAN“**

Ausgehend von einer Bedarfsanalyse wurde ein interdisziplinärer Firmenverbund von 8 Betrieben sowie 2 Forschungseinrichtungen aufgebaut. Mit anonymisierten Komponenten gebrauchter Motore werden dem Stand der Technik entsprechende, hochwertige neue Motore oder Motor-Elektrostationen gebaut. Dazu notwendige Mess- und Prüftechnik sowie erforderliche Technologien werden im Netzwerk entwickelt.

Es wurde mit den beteiligten Unternehmen eine Forschungsroadmap erarbeitet, um technologische Defizite bei der Bewertung von Bauteilen und deren Ertüchtigung zu beseitigen. Dazu wurden interdisziplinäre Forschungsgruppen gebildet und Forschungsprojekte mit Hilfe von Forschungsprogrammen des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie sowie der Investitionsbank Sachsen-Anhalt initiiert. Die Projekte sind seit 2015 in der Umsetzung. Die aktivierten Forschungsmittel der Unternehmen betragen über 1 Mio. €, wobei ein neues Erzeugnis als Anlage für die Überprüfung von Wärmeüberträgern, geeignet für den Export, bearbeitet wurde.

- **ZIM-Kooperationsnetzwerk „Gewinnung von Wertstoffen aus Pflanzenölen“**

Gemeinsam mit 7 Unternehmen und einem Fraunhofer Institut in Stuttgart sollen Voraussetzungen geschaffen werden, Minorkomponenten, die während der Verarbeitung von Pflanzenölen und Phytoextrakten anfallen, zu separieren. Grundlage bildet ein patentiertes Verfahren des beteiligten Fraunhofer Instituts.

- **REMAN – Gasmotor mit Vorkammerzündung**

Gerade bei REMAN – Erzeugnissen ist es eine besondere Herausforderung bei einem neuen Lebenszyklus der Anlagen und Anlagenkomponenten den technologischen, sicherheits- und ökologischen Standard neuer Produkte zu erfüllen. In Zusammenarbeit eines Gasmotorenherstellers mit einem Sondermaschinenbauer und dem IKAM-Einrichtungen der Universität Magdeburg wurde ein komplexes Forschungsvorhaben, ausgehend von der Grundlagenforschung bis zur technologischen Umsetzung strukturiert, welches eine ganz wesentliche Grundlage für die Standortentwicklung des Unternehmens in Magdeburg darstellt.

- **Netzwerk – Zementanlagen**

Das Clustermanagement wurde von Unternehmen angesprochen, ob es mit seinen Erfahrungen dazu beitragen kann, die noch vorhandenen Potenziale auf dem Gebiet des Zementanlagenbaus wieder so zu stärken, dass die internationale Wettbewerbsfähigkeit gegeben ist. Es wurden Firmen mit Know-how auf den Gebieten Verfahrenstechnik, Anlagenbau, Automatisierungstechnik, Umwelttechnik und Fördertechnik gebündelt, erste

Innovationsvorhaben auf den Weg gebracht und konzeptionelle Grundlagen für die Internationalisierung der Geschäftstätigkeit geschaffen.

- **Digitalisierung / intelligente Produkte**

Die eigenen Erfahrungen des Clustermanagements zeigen, dass es gerade in den kleinen und mittleren Betrieben einen erheblichen Bedarf an Grundberatungen zum elektronischen Geschäftsverkehr und der Digitalisierung von Geschäftsabläufen sowie der Verbesserung der Intelligenz von neuen Erzeugnissen gibt. Positive Erfahrungen eines mittelgroßen Sondermaschinenbauers mit einem eigenen, rechnergestützten Managementsystem wurde im Rahmen von Transferaktivitäten publiziert, soll softwaremäßig überarbeitet und in einem Magdeburger Stahlbaubetrieb als Referenzprojekt umgesetzt werden.

Mit der Entwicklung „intelligenter Erzeugnisse“ bieten sich für Unternehmen völlig neue Möglichkeiten, ihre Industrieservice-Leistungen als neues Geschäftsfeld zu entwickeln.

Durch das Clustermanagement wurde in Zusammenarbeit mit der Hochschule Magdeburg-Stendal ein Konzept von intelligenten Stellarmaturen mit Voraussage von Wartungsintervallen bzw. der Ausfallwahrscheinlichkeit konzipiert.

Mittelfristiges Ziel des Clustermanagements ist es, weitere Unternehmen mit eigenen Erzeugnissen bei ganz konkreten Vorhaben der Digitalisierung durch die Kooperationen von Maschinenbauern mit IT-Unternehmen zu unterstützen.

- **GRW-Förderung - Kooperationsnetzwerk „Kompetenzzentrum Remanufacturing“**

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

Die Grundlage für eine Clusterung von Unternehmen im Geschäftsfeld „Remanufacturing“ bildet das vom BMWi geförderte ZIM-Kooperationsnetzwerk „Industrial Reman“.

Um die Nachhaltigkeit dieses Netzwerkes auch nach Auslaufen der Förderung zum 31.07.2017 zu gewährleisten, wurde bereits im Oktober 2016 ein Antrag zur Durchführung eines Kooperationsnetzwerkes „Kompetenzzentrum Remanufacturing“ im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ eingereicht. Die Laufzeit des Projektes beträgt zunächst 3 Jahre mit der Möglichkeit diese um weitere zwei mal drei Jahre zu verlängern.

Weitere, im Jahr 2016 betreute Ansätze für neue Netzwerke mit sehr gutem zukünftigen Entwicklungspotenzial waren:

- Getriebetechnik
- Gießtechnologien

2.3 Kooperation Wissenschaft – Wirtschaft

Zu den zentralen Aufgaben des Clustermanagements gehört die weitere Entwicklung der Zusammenarbeit von Universitäten, Hochschulen und Forschungseinrichtungen mit Industriebetrieben. Wie eine in 2016 eigens erarbeitete Studie mit dem TGZ Fügetechnik in Halle beweist, ist der Ausbau dieser Kooperation neben der Regelung der Unternehmensnachfolge für die Sicherung der weiteren wirtschaftlichen Entwicklung des Landes von zentraler Bedeutung. Nur 40% aller Unternehmen im Land haben eigene Produkte, nur wenige Betriebe eine eigenständige Forschungsabteilung und eine Innovationsstrategie. Bei einer Vielzahl der Betriebe ist das externe Innovationscoaching eine wichtige Hilfestellung, um betriebliche Forschungs- und Entwicklungsvorhaben in Angriff zu nehmen. Um Unternehmensleitungen für Innovationen zu sensibilisieren, sind erhebliche personelle und zeitliche Aufwendungen erforderlich, die vom Clustermanagement als unentgeltliche Vorleistungen erwartet werden, aber teilweise auch die Möglichkeiten des Clustermanagements übersteigen.

2.4 Unternehmensnachfolge

Neben den Clusterunternehmen betreut das Clustermanagement ca. weitere 300 Unternehmen mit der Ausrichtung Sondermaschinenbau, Automatisierungstechnik, konstruktiver Stahlbau und Fertigungsdienstleistungen. Zu vielen Betrieben bestehen seit deren Gründung Geschäftskontakte. Teilweise wurde die Unternehmensnachfolge begleitet oder bei fehlender Nachfolgeregelung Interessenten für die Betriebsübernahme gesucht.

Das Problem der Unternehmensnachfolgeregelung spitzt sich aktuell aufgrund des Alters der Firmengründer, aber auch durch sich ändernde Rahmenbedingungen für die Unternehmensführung zu. Selbst wenn geeignete potenzielle Nachfolger aus dem Kreis der Familie zur Verfügung stehen würden, wählen viele dieser Kandidaten eine sichere Festanstellung in einem Großunternehmen oder in Forschungseinrichtungen. Das Clustermanagement arbeitet mit Steuerberatern und potenziellen Investoren zusammen oder sucht aus bestehenden Kontakten Personal, welches geeignet erscheint, einen laufenden Betrieb zu übernehmen.

Diese Dienstleistung muss für das Clustermanagement an Bedeutung gewinnen, wenn der Bestand an Unternehmen erhalten bleiben soll.

2.5 Rahmenbedingungen für industrielle Forschung in Unternehmen

Die politischen Rahmenbedingungen zur Umsetzung von Entwicklungsvorhaben für Innovationen waren im Jahr 2016 sehr gut, da alle Richtlinien des Landes und des Bundes veröffentlicht sind. Von der regen Inanspruchnahme der Förderprogramme, wie „Forschung und Entwicklung“, Wissens- und Technologietransfer“, „Innovationsassistent“ auf Landesebene oder des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) auf Bundesebene, profitierte auch das Clustermanagement, dass durch diese guten Voraussetzungen seine Aktivitäten bei der Betreuung komplexer Forschungsaufgaben in den unterschiedlichsten Technologiebereichen gegenüber dem Vorjahr erhöhen konnte.

Die nachfolgende Auflistung zeigt auszugsweise einige dieser Aktivitäten:

- Realisierungskonzept zur Entwicklung einer Rührreibschweiß-Anlage
- Realisierungskonzept zur Entwicklung eines Vorwärmers für stückige Schüttgüter
- Entwicklung eines Hochleistungsschneckenförderers

- Technologieentwicklung zur Herstellung eines neuartigen haptischen Beschichtungsmaterials
- Entwicklung einer Maschine für die Produktion von Natursteinverbänden
- Konzeptentwicklung zur Strahlgutabführung
- Konzeptentwicklung für eine innovative Aufdachklimatisierung
- Realisierungskonzept zur Umsetzung von Verfahren und Anlagen für die Herstellung metallischer Pulver
- Technologieentwicklung zur Fertigung kundenindividueller Hydraulikbauteile
- Entwicklung einer Brennstoffzellen-Modul-Steuerung
- Realisierungskonzept zur Entwicklung von Permanentmagnetmotoren für Pumpen
- Modulares Monitoring-System zum Energiemanagement für KMU
- Entwicklung einer Modulbauweise von Gurtbandförderern
- Konzept zur Erstellung von Werkzeugen zur Optimierung maschineller Klein- und Mittelserienfertigungen
- Technologieentwicklung zur generativen Fertigung
- Verfahren für ein automatisiertes Plasma-Auftragsschweißverfahren an hochbelasteten Armaturenbauteilen
- Verfahrensentwicklung zum teilautomatisierten Schweißen von Kranbahnträgern
- Entwicklung einer Hybridwalze
- Realisierungskonzept zur Fertigung von Spike-Dornen aus Kunststoff
- Potenzialanalyse zur Entwicklung eines Kammerofens für die Herstellung von Formkörper oder Platten aus CRT-Glasschaum
- Realisierungskonzept für ein Verfahren zur optimalen Lastaufnahme von Lager und Welle für eine PM-Generator-Anordnung unter dem Darrieus-Rotor

Insgesamt wurden durch die Unterstützung der Unternehmen und Forschungseinrichtungen bei den FuE-Projekten durch das Clustermanagement 3,85 Mio. € FuE-Mittel aktiviert, was einer Sicherung von ca. 70 Arbeitsplätzen entspricht.

2.6 Schutzrechte

Mit dem SIGNO-Nachfolgeprogramm WIPANO wurden durch die tti Technologietransfer und Innovationsförderung Magdeburg GmbH unerfahrene Unternehmen auch im Jahr 2016 an die Schutzrechtsarbeit herangeführt. Insgesamt wurden 13 WIPANO-Förderanträge betreut. Beispielhaft erfolgten schutzrechtsbegleitende Maßnahmen mit folgenden Unternehmen, die teilweise auch Mitglied im Cluster SMAB sind:

- Jan Bilin GmbH, Magdeburg
- Silber GmbH, Schönebeck
- Sondermaschinen Oschersleben GmbH, Oschersleben
- IBB Ingenieurgesellschaft für Baustoffe und Bautechnik mbH, Bismark
- FEBA Anlagenbau GmbH, Stendal
- Bio Edelpilze Altmark GmbH, Stendal
- Kelles Klädener Suppenmanufaktur GmbH, Kläden
- i-TECS GmbH & Co. KG, Dessau

Mit der Förderung von Forschungs- und Entwicklung des Landes Sachsen-Anhalt besteht für Unternehmen im Rahmen einer Projektförderung auch die Möglichkeit, Ausgaben für Schutzrechte bezogen auf das Entwicklungsthema anteilig finanziert zu bekommen. Die tti

GmbH weist die Unternehmen darauf hin und versucht bei schutzrechtsrelevanten Themen diese Möglichkeit der Förderung zu nutzen.

Es bedarf erheblicher Anstrengungen und einer wesentlich größeren Wertschätzung von Erfindern, wenn das Land auf diesem Gebiet der Patent- und Markenmeldungen Fortschritte im Ländervergleich erreichen will.

3. Der Cluster im nationalen und internationalem Konsens

Mit der erfolgreichen Evaluierung des Clusters SMAB in die Bundesinitiative „**go-cluster: Exzellent vernetzt!**“ gelang es dem Cluster für lange Zeit als einziger Cluster in Sachsen-Anhalt dieser Spitzenförderung anzugehören. Im Jahr 2015 gelang es lediglich noch dem Spitzencluster BioEconomy diesen Qualitätsanspruch zu erfüllen.

Damit wurden die Voraussetzungen geschaffen, das Bronze-Label der **European Cluster Excellence Initiative (ECEI)** zu erwerben. Durch ein erfolgreiches Benchmarking wurde der Cluster SMAB im September 2013 durch das **European Secretariat of Cluster Analysis** mit dem **Bronze-Label** ausgezeichnet.

Damit gehört der Cluster SMAB zu den evaluierten und ausgezeichneten Spitzenclustern im internationalen Vergleich.

Das Label wurde im Jahr 2015 erfolgreich verteidigt und besitzt noch Gültigkeit bis September 2017.

Für das II. Quartal 2017 stellt sich das Clustermanagement der neuen Herausforderung das Silber-Label zu erwerben. Dadurch wird dem Cluster bescheinigt, dass Handlungs- und Optimierungsvorschläge des Benchmarkings stetig und erfolgreich umgesetzt werden.

Die erfolgreiche Evaluierung in „go-cluster“ war eine qualitative Voraussetzung, um an der Ausschreibung des BMWi zur „**Förderung von Modellvorhaben von Innovationsclustern aus den ostdeutschen Ländern**“ teilzunehmen. Hierzu wurde zum Themenschwerpunkt „**Clusterkonzepte zur Digitalisierung der Clusterakteure**“ bereits ein Antrag beim Projektträger eingereicht.

Primäres Ziel des Projektes ist es, das vorhandene Clusterkonzept in Hinblick auf die neuen digitalen Herausforderungen zu erweitern und basierend auf den vorhandenen Dienstleistungen unterschiedliche und auf die Unternehmen des Clusters orientierte Angebote zu realisieren, mit denen die Digitalisierung in den Clusterunternehmen langfristig unterstützt werden kann. Durch Motivation der Unternehmen, die Chancen der Digitalisierung wahr zu nehmen, sollen Unternehmensprozesse und -abläufe, die Fähigkeiten der Mitarbeiter im Umgang mit Digitalisierungsthemen und damit die allgemeine Leistungserbringung im Unternehmen gestärkt werden

Die Evaluierung eines Projektantrages für eine Förderung im Rahmen des BMBF-Förderprogramms „Internationalisierung von Spitzenclustern, Zukunftsprojekten und vergleichbaren Netzwerken“ wurde vom Projektträger leider negativ bewertet.

Mit dem Kompetenznetz Industrielle Plasma-Oberflächentechnik INPLAS e.V. in Braunschweig konnte das Clustermanagement einen strategischen Partner auf dem Gebiet der Plasmatechnologien bereits aus der 2. Förderrunde im Rahmen der „go-cluster“-Initiative gewinnen, mit dem auch zukünftig einige Vorhaben geplant sind. So wird für das

Jahr 2017 die Durchführung eines länderübergreifenden Innovationsforums zum Thema „Maschinenbau trifft Oberflächentechnik“ in Angriff genommen.

Das Clustermanagement hat auch im Jahr 2016 Unternehmen mit internationaler Ausrichtung bei der Verbreiterung der Unternehmensbasis durch Nutzung internationaler Partnerschaften und Netzwerke unterstützt.

So vermittelte das Clustermanagement die Unternehmen

- FTW Fertigungstechnik Weißenfels GmbH,
- Exxellin GmbH,
- IFR Engineering GmbH,
- JS Lasertechnik GmbH,
- PRÄMAB GmbH,
- Ebel Maschinenbau
- H & B Omega Europe GmbH und
- Vorrichtungsbau Giggel GmbH

für das weltweit tätige Unternehmen COMAU S.p.A., die in Sachsen-Anhalt auf der Suche nach neuen Zulieferern für ihr Produktportfolio waren.

Bei den Gesprächen in den Unternehmen vor Ort war das Clustermanagement stets präsent.

Im Zuge der Ausnutzung von Clusterpotenzialen und europäischen Kooperationsprozessen in wirtschaftlichen Schwerpunktbereichen konnte zudem eine Intensivierung der Teilnahme am europaweiten Wissens- und Technologietransfer durch folgende Hilfestellungen erzielt werden:

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

4. Clustertagung / Workshops

Am 21.09.2016 fand die mit großem Interesse verfolgte jährliche **Clustertagung** zum Thema **"3D-Druck – Neue Fertigungstechnologie für den Maschinen- und Anlagenbau"** mit 80 Teilnehmern in der IHK Magdeburg statt. Die Vorträge wurden auf dem Maschinenbauportal des Clusters www.cluster-smab.de veröffentlicht.

Im MW fand am 06.07.2016 ein Workshop der Netzwerke und Cluster des Landes Sachsen-Anhalt statt. Hierbei wurden vom Clustermanager Dr. M. Klaeger die aktuellen Termine, Arbeitsschwerpunkte sowie ein Ausblick über die weitere Clusterarbeit

5. Messen

Es konnten auch im Jahr 2016 wieder einige Clusterunternehmen zur Teilnahme an Kooperationsbörsen auf den internationalen Messen

- **MACH-TOOL**, Messe für Werkzeugmaschinen in Poznan (Juni) und

- **MSV** – Internationale Maschinenbaumesse in Brünn (Oktober 2016) gewonnen werden.

6. Publikation

In der jährlich erscheinenden Broschüre „Clustererfolge“ im Rahmen der Initiative „go-cluster“ wurde ein Beitrag veröffentlicht, der die erfolgreiche Projektarbeit zum Thema „**Innovative Industriearmaturen**“ durch „**cross-clustering**“ zwischen dem Cluster Sondermaschinen- und Anlagenbau und dem Kompetenznetz Industrielle Plasma-Oberflächentechnik (INPLAS e.V.) aus der 2. Förderrunde beschreibt.

7. Maschinenbauportal: www.cluster-smab.de

Durch Mitarbeiter des Clustermanagements wird das Maschinenbauportal ständig gepflegt. Es werden relevante Patente, Fachartikel, Ausschreibungen, wichtige Termine u. a. in dem Maschinenbauportal veröffentlicht. Dazu erfolgt eine enge Zusammenarbeit mit der ESA Patentverwertungsagentur mbH, um für die Branche SMAB relevante Erfindungen aus dem Bereich der Universitäten und Hochschulen des Landes in die Unternehmen zu transferieren. Werden Fachinformationen gefunden, die inhaltlich nur für wenige Unternehmen zutreffen, werden diese Unternehmen per Mail angesprochen.

8. Ausblick 2017

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

- Weiterhin aktive Mitwirkung im Leitmarktarbeitskreis „Remanufacturing“ u. a. durch Erarbeitung einer technologischen Roadmap für den gesamten Leitmarkt „Energie, Maschinen- und Anlagenbau, Ressourceneffizienz“
- Durchführung der jährlichen Clustertagung zum Thema „Remanufacturing“ im IV. Quartal 2017
- Unterstützung der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg bei der Vorbereitung und Durchführung der 13. Magdeburger Maschinenbau-Tage vom 28.09.-29.09.2017 durch aktive Mitwirkung im Programmausschuss
- Teilnahme an der Kooperationsbörse auf der Hannover-Messe 2017 mit internationaler Beteiligung
- Teilnahme an einer Unternehmerreise nach Singapur. Der Germany Trade & Invest (GTAI), Abteilung Powerhouse Eastern Germany, organisiert zur Vermarktung ostdeutscher Spitzencluster eine Unternehmerreise nach Singapur. Dabei wurde durch die GTAI der Cluster SMAB ausgewählt.
- Unterstützung der monatlich stattfindenden Veranstaltung „Kammerdialog“ für Unternehmer durch Akquise von Referenten und Themen
- Betreuung der Netzwerke „Industrial REMAN“ und „Gewinnung von Wertstoffen aus Pflanzenölen“
- Entwicklung von mindestens zwei neuen Kooperationsverbänden

- ZIM-Kooperationsnetzwerk „Zementanlagenbau“ (Netzwerkpartner – Region Dessau)
- Pilotprojekt Industrie 4.0 (KMU der Branche, Hochschule Magdeburg-Stendal)
- Kooperationsnetzwerk „Kompetenzzentrum Remanufacturing“ (Netzwerkpartner aus der gesamten Region Sachsen-Anhalt unterschiedlicher Branchen)
- Unterstützung von KMU bei der Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen durch industrielle Forschung einschließlich des erfinderischen Schaffens (geplantes betriebliches Forschungsbudget: mindestens 5 Mio. €)
- Betreuung von betrieblichen Investitionen
- Betreuung der Unternehmen bei Prozessen des elektronischen Geschäftsverkehrs einschließlich Datensicherheit