

Jahresbericht 2014/15

INTERNATIONALES
MANAGEMENT UND
WISSENSÖKONOMIE



Jahresbericht 2014/15.

*Fraunhofer-Zentrum für
Internationales Management und Wissensökonomie*

**„WIR SIND DIE
ÖKONOMEN VON
FRAUNHOFER.“**

Neu- Name- Leistungsangebot

Angewandte Forschung wird in Leipzig mit „Fraunhofer“ buchstabiert. Zwei Standorte finden sich in der Messestadt: Ein technologisches Institut – unser Schwesterinstitut, das IZI, und wir, die Ökonomen von Fraunhofer – das Fraunhofer-Zentrum mitten in der Stadt, die im vergangenen Jahr 25 Jahre friedliche Revolution und 2015 ihr 1000-jähriges Bestehen feierte. Unmittelbar in der Nähe zur Universität Leipzig und der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät gelegen, forschen bei uns seit nunmehr fast zehn Jahren Betriebs- und Volkswirte, Politik- und Geisteswissenschaftler und Wirtschaftsingenieure an Innovationen und zur Internationalisierung von Wirtschaft, Forschung, Politik und Gesellschaft.

Wir verstehen uns als internationales Institut der Fraunhofer-Gesellschaft. Davon zeugt nicht zuletzt die internationale Zusammensetzung der Institutsangehörigen. Unser Team von 120 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern stammt aus 16 verschiedenen Nationen. Das seit zwei Jahren an unserem Institut durchgeführte „International Summer Internship“ führt Studierende aus weltweit anerkannten Universitäten für ein dreimonatiges Praktikum zu uns. Ihnen zeigen wir, dass Wissenschaft per se international aufgestellt ist – ja sein muss. Sie lernen binnen Kurzem die angewandte Forschung bei Fraunhofer kennen. Und weil Wissenschaft in und für die Gesellschaft wirkt, endet das nicht an den Türen des Instituts. Internationalität setzt in Zeiten, in denen Menschen auf der Flucht hier in Deutschland eine neue Heimat finden eine besondere Verantwortung und Verpflichtung. Wir müssen in Deutschland gute Gastgeber sein. Wir leben vom Außenhandel. Das stärkt unser wirtschaftliches Wachstum, sichert unsere Rolle in der Weltwirtschaft und unseren Wohlstand. Wir müssen uns intensiv mit dem Thema Zuwanderung beschäftigen. Zuwanderung kann man nach ökonomischen und nach humanitären Gesichtspunkten organisieren – hier eine vernünftige Balance zu finden, ist für ein reiches Land



■ Professor Dr. Thorsten Posselt
Institutleiter

wie Deutschland angemessen. Wir haben uns aus diesem Grund ohne Wenn und Aber der Erklärung der Wissenschaftsorganisationen angeschlossen und unterstreichen diese ausdrücklich an dieser Stelle in unserem Jahresbericht.

Seit der Gründung im Jahr 2006 haben wir uns inhaltlich und strukturell stark weiterentwickelt. Von einem Forschungszentrum, das schwerpunktmäßig Politik-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler aus Deutschland und Mittel- und Osteuropa zusammenbrachte, zu einem gefragten Partner für Unternehmen, Regionen, Institutionen und Regierungen – in Europa und weltweit. Unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler entwickeln Strategien, Handlungsoptionen und Politikinstrumente für unsere Auftraggeber, damit diese angemessen auf die Chancen und Herausforderungen der Globalisierung reagieren können.

In den Jahren 2014 und 2015 stand die Neupositionierung unseres Instituts, der Aufbau neuer Geschäftsfelder und des Leistungsangebotes im Mittelpunkt unserer Arbeit. Mit den Kernkompetenzen ‚Internationales Management‘ und ‚Wissensökonomie‘ nehmen wir eine wichtige Rolle unter den Fraunhofer-Instituten ein, die sich nicht ausschließlich auf Technologieforschung konzentrieren. Wir Leipziger Fraunhofer-Ökonomen sind ein wesentlicher Partner, um in gemeinsamen Vorhaben zum transdisziplinären Ansatz der Forschung und Entwicklung beizutragen. Während die technischen Schwesterinstitute exzellente Forschung in den Ingenieurs-, Natur- und Lebenswissenschaften betreiben, ergänzen wir ebenso exzellente Arbeit der systemischen Institute – und dazu gehört unser Zentrum – durch unsere sozioökonomische Pers-

pektive. Wir sind mit den neuen Geschäftsfeldern in der Lage, den ‚Rohstoff‘ Wissen in praktische Anwendungen für Industrie, Institutionen, Regionen und Regierungen zu überführen. Wir verstehen Märkte, wir verstehen Unternehmen. Und wir verstehen, wie neue Märkte für Unternehmen zu erschließen sind. Unsere praxisnahe Forschung und unsere Lösungen konzentrieren sich immer auf konkrete Probleme und Herausforderungen in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft – und aus diesem Grund sind wir integrativer Bestandteil von Fraunhofer. Das ökonomische Profil wird in unserem neuen Namen und durch unser Leistungsspektrum sichtbar. Wir erfüllen die Mission, die internationale Wettbewerbsfähigkeit deutscher und europäischer Unternehmen zu sichern.

Im Mittelpunkt unserer Arbeit stehen die wissenschaftliche Exzellenz und die Zufriedenheit unserer Kunden und Partner. Die Projekte und die Fachleute, die hinter den wissenschaftlichen Arbeiten stehen, spielen in diesem Jahresbericht die Hauptrolle.

Im Jahr 2014 organisierten wir die dritte Fachkonferenz des Metaprojekts des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zum Berufsbildungsexport in Berlin – vorgestellt wurden dort die im Zuge der Projektarbeit entwickelten Handlungsleitfäden für Dienstleister und Anbieter von Berufsbildungsexport. Das EU-Projekt Climate for Culture wurde im gleichen Jahr durch eine Abschlusskonferenz und mit einer umfangreichen Broschüre gekürt. Unsere Energieexperten begleiten die Stadtwerke Basel wissenschaftlich fundiert, um den Versorger zu einem kommunalen Manager für Strom weiterzuentwickeln. In die Zukunft des Materialeinsatzes und wie das die Wertschöpfungsketten verändert, lässt das Projekt Agent-3D blicken. Das Deutsch-Indische Wirtschaftsforum in Leipzig im März 2015 stellt das erste Netzwerktreffen in dieser Form in Mitteldeutschland dar. Die Eröffnung des Big Data Centers im Juli 2015 und die Analyse von komplexen Daten lässt schließlich unseren Ansatz „Forschen, entwickeln und wissenschaftlich fundiert beraten“ für unsere Kunden praktische Realität werden. Diese und weitere Forschungsprojekte zeigen die Bandbreite

unseres Leistungsangebotes auf. Sie finden diese und weitere Best-Practice-Beispiele in diesem Jahresbericht.

Dieser Jahresbericht ist ein Produkt unserer Kommunikationsabteilung. Wissenschaftliche Exzellenz braucht exzellente Kommunikation. Deshalb lassen wir die Kommunikationsleistungen des Instituts von der FH Münster, Fachbereich Design und der Uni Leipzig und dem dort ansässigen Lehrstuhl für Strategische Kommunikation kommunikationswissenschaftlich begleiten, zunächst bei Gestaltung und Content-Marketing des Jahresberichtes. Erkenntnisse der ersten Bachelorarbeit im Fachbereich Kommunikationsdesign flossen in die Gestaltung und die Form der Präsentation der Inhalte ein. Aus diesem Grund konzentrieren wir uns in diesem Jahresbericht insbesondere auf die Projekte der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Fraunhofer-Zentrums in Leipzig. Diese sind im Magazin-Stil aufbereitet und laden Sie zum Lesen und zum Feedback ein.

Wir – die Ökonomen von Fraunhofer – blicken in 2016 auf zehn erfolgreiche Jahre am Standort Leipzig zurück. Dieses Ereignis wollen wir im anstehenden Jubiläumsjahr mit unseren Kunden, Partnern, Freunden, Förderern und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter angemessen würdigen. Wir freuen uns auf die weitere Zusammenarbeit, künftige Projekte und gemeinsame Veranstaltungen mit Ihnen. Buchstabieren Sie mit uns bei zukünftigen Projekten und Veranstaltungen die angewandte ökonomische Forschung: Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie. Wir forschen, entwickeln und beraten – wissenschaftlich fundiert – für Sie, unsere Kunden, Auftraggeber, Partner und Förderer in Wirtschaft, Industrie, Politik, Institutionen, Regionen und Gesellschaft.

Eine wissensintensive Lektüre wünscht Ihnen

Ihr Professor Thorsten Posselt



Der nachfolgende Text ist in gekürzter Fassung im *Jahrbuch 2015/2016 Innovation Schwerpunkt Consulting: Industrie 4.0 erfolgreich implementieren* abgedruckt.

Das Jahrbuch 2015/2016 erscheint am 26. Oktober 2015 zum „9. Innovation-Unternehmergipfel“.

Industrie 4.0

Neue Infrastrukturen und Geschäftsmodelle für die digitale Wirtschaft

Professor Dr. Thorsten Posselt

Die Digitalisierung nahezu aller Lebensbereiche prägt in zunehmendem Maße Wirtschaft und Gesellschaft. Dank digitaler Technologien können Unternehmen ganz neue Absatzwege und damit bisher unbekannte Einnahmequellen erschließen. Selbst bei der industriellen Produktion nehmen Informationstechnologien zukünftig eine zentrale Rolle ein. Die Entwicklungen reichen von Informationssystemen zur Unterstützung und Integration von Geschäftsprozessen, die die Konsumentenpräferenzen erfassen, bis hin zum Engineering von Geschäftsmodellen.

Ohne leistungsfähige Infrastruktur keine digitale Wirtschaft

Damit die wissens- und kapitalintensive deutsche Wirtschaft auch in Zukunft wettbewerbsfähig bleibt, müssen öffentliche und private Akteure fortlaufend in den Industriestandort Deutschland investieren. Digitale Infrastrukturen bilden eine Brücke zwischen virtueller und physischer Welt und stellen damit ein zentrales Investitionsfeld für die deutsche Wirtschaft dar. Digitalisierte Produkte und Dienstleistungen können ohne qualitative Einschränkungen nur dann eingesetzt und konsumiert werden, wenn die Infrastruktur den Nutzeranforderungen (Geschwindigkeit, Sicherheit und Zuverlässigkeit) gerecht wird. Ansonsten entspräche das einer Autobahnfahrt in

fürchten sollten, sondern das sie als Chance begreifen und nutzen sollten.

Es gilt, Geschäftsmodelle mit dem Qualitätslabel „Made in Germany“ zu entwickeln, die mit europäischen und nationalen Werten, Regeln und Institutionen kompatibel sind und international attraktiv, also wettbewerbsfähig, sind. Dabei spielt es bei Produkten und Dienstleistungen kaum eine Rolle, wo die Geschäftsmodelle entwickelt werden, allerdings kann es ausschlaggebend sein, wo sie angewandt werden.

So zurückhaltend manch deutsches Unternehmen zu Beginn der Digitalisierung war, so überzeugt sind die meisten inzwischen bei der Sache. Dabei sind Unternehmen gut beraten, an bestehende Stärken anzuknüpfen – sowohl in puncto Geschäftsprozesse, Produkte und Dienstleistungen als auch bei Interaktionskanälen – und die Digitalisierung ihres Geschäftsmodells von Anfang an mitzudenken. Digitale Geschäftsmodelle finden ihren Einsatz nicht nur in Telekommunikation, Medien oder Entertainment. Vor allem Branchen wie die industrielle Produktion, Gesundheit, Energie, Handel aber auch Finanzdienstleistungen profitieren von unzähligen Anwendungsmöglichkeiten. Deutschland kann in diesen Feldern ein Leitmarkt für Digitalisierung werden und dieses Knowhow in die Welt exportieren.

Der Grad der Digitalisierung kann dabei unterschiedlich ausgestaltet werden. Vereinfacht gesprochen, können digitale Geschäftsmodelltypen nach der Güterart (Produkt vs. Dienstleistung) und der Bereitstellung (physisch vs. virtuell) unterschieden werden. Dadurch werden mannigfaltige Kombinationen möglich. Gleichzeitig ist und bleibt der zentrale Schlüssel zum Erfolg der neuen Geschäftsmodelle die effiziente Nutzung und Analyse von Daten, die für viele

Experten das „Erdöl des 21. Jahrhunderts“ darstellen. Wie vorhandene Daten besser genutzt und strukturiert ausgewertet werden können, ein durchlässiger Informationsfluss im Unternehmen und darüber hinaus gewährleistet werden kann, daran forschen Experten am Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie in Leipzig.

Normen und Standards – Schlüssel und Treiber der Digitalisierung

Letztlich basiert der Erfolg von digitalisierten Geschäftsmodellen auch auf international akzeptierten Normen und Standards – sowohl wirtschaftlich, technologisch als auch sozial und ökologisch. Sie sorgen zum Beispiel für eine nahtlose Kommunikation zwischen den Produkten verschiedener Hersteller. Wer seine Prozesse global standardisiert, kann auf Veränderungen im Markt schnell reagieren. Dieser Faktor wirkt über das gemeinsame europäische Kulturmuster, im Vergleich zu den USA und China, hinaus und sollte als Alleinstellungsmerkmal nutzbar gemacht werden.



Leseempfehlung:

Stärkung von Investitionen in Deutschland – Bericht der Expertenkommission im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft und Energie, Sigmar Gabriel

Inhaltsverzeichnis

S. 4 Editorial

S. 7 **Industrie 4.0**
Neue Infrastrukturen und Geschäftsmodelle für die digitale Wirtschaft

Das Fraunhofer-Zentrum in Leipzig im Profil

- S. 16 Neuausrichtung: Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie
- S. 18 Innovation | Prozesse | Effizienz – das Big Data Center am Fraunhofer-Zentrum in Leipzig
- S. 20 Das Kuratorium
- S. 22 Das Institut in Zahlen
- S. 24 Dauerhafte Qualität durch zertifizierte Prozesse
- S. 25 Wissenschaftsstandort Leipzig
- S. 26 Die Fraunhofer-Gesellschaft

S. 29 **Die Geschäftsfelder**

S. 30 Unternehmensentwicklung im internationalen Wettbewerb

- S. 36 Von Kulturaustausch bis Technologieanpassung – das erste Deutsch-Indische Wirtschaftsforum
- S. 38 Innovation und Normung in Unternehmen
- S. 40 Intelligente Prozesssteuerung – Start des europäischen Technologieprojekts DISIRE
- S. 41 Straßenlaternen: Ladestationen für Elektroautos
- S. 42 Erfahrungen bündeln, Innovationen schöpfen – Das DICAMP-Masterprogramm in Tunesien
- S. 44 Effizienz und Ästhetik vereint: Paradigmenwechsel mit Carbonbeton C³
- S. 46 Innovative Dienstleistung für Menschen mit Demenz
- S. 48 Exportschlager: Berufsbildungsexport
- S. 52 Regional Branding – Steigerung der Attraktivität von Regionen
- S. 53 Trainingsprogramm für polnische Forschungsmanager
- S. 54 Handbuch zur Praxis Angewandter Forschung
- S. 55 Investorenquellmärkte und Branchen identifizieren und bewerten
- S. 56 Standort-Benchmarking – Welcher Standort ist der Richtige?
- S. 57 Weniger ist mehr: Potenziale frugaler Innovationen

FORSCHEN, ENTWICKELN, BERATEN – WISSENSCHAFTLICH FUNDIERT.

S. 58 Wissens- und Technologietransfer

- S. 64 Transatlantische Brücken für Forschung und Entwicklung
- S. 66 accelerapp – Innovation und Wertschöpfung international steigern
- S. 68 Europas Wälder nachhaltig bewirtschaften
- S. 70 Technologietransfer in Europa professionalisieren
- S. 74 Gemeinsam forschen in der Grenzregion Deutschland, Polen und Tschechien
- S. 76 AGENT-3D – Additiv-Generative Fertigung
- S. 78 Kriterien für eine anwendungsorientierte Förderpolitik
- S. 79 Begutachtet: Leipziger Wissens- und Technologietransfer
- S. 80 Nachhaltig wirtschaften durch mehr Ressourceneffizienz in kleinen und mittleren Unternehmen
- S. 82 Sozial- und Geisteswissenschaften – Quelle für selbstbewusstes und erfolgreiches Unternehmertum
- S. 84 Fertigungsprozesse energieeffizient gestalten
- S. 88 Umweltbewusstsein fördert Investitionen in Technologien

S. 90 Nachhaltigkeitsmanagement und Infrastrukturökonomie

- S. 96 Vom kommunalen Stromversorger zum ressourcenschonenden Energiemanager
- S. 98 Kulturerbeschutz im Klimawandel – das EU-Projekt „Climate for Culture“
- S. 100 Interdisziplinäre Allianz für den Kulturerbeschutz
- S. 101 Netzwerk für die Energie- und Umweltbranche im Donauraum

S. 103 Das Fraunhofer-Zentrum in Leipzig – Kooperationen, Positionen und Koordinaten

- S. 104 Kooperationen
- S. 105 Working Paper
- S. 106 Leistungsangebot
- S. 108 Lehrtätigkeiten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- S. 109 Impressum
- S. 110 Ihr Weg zu uns

Neuausrichtung
– S. 16



Berufsbildungsexport
– S. 48



Additiv-Generative Fertigung: Schlüsseltechnologie für Ostdeutschland
– S. 76



Vom kommunalen Stromversorger zum ressourcenschonenden Energiemanager
– S. 96



Das Fraunhofer-Zentrum im Profil





Neuausrichtung: Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie ■

Seit seiner Gründung im Jahr 2006 hat sich das Fraunhofer-Zentrum in Leipzig inhaltlich und strukturell stark weiterentwickelt. Von einem Forschungszentrum, das schwerpunktmäßig Politik-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler aus Deutschland und Mittel- und Osteuropa zusammenbrachte, zu einem gefragten Partner für Unternehmen, Regionen, Institutionen und Regierungen – in Europa und weltweit. Mit einem international aufgestellten Team von 110 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus 16 verschiedenen Nationen erforscht das Fraunhofer MOEZ, seit dem 2.7.2015 Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie, die Internationalisierung von Wirtschaft und Forschung. Aufbauend auf den Ergebnissen entwickeln die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Strategien, Handlungsoptionen und Politikinstrumente für ihre Auftraggeber, um angemessen auf die Chancen und Herausforderungen der Globalisierung zu reagieren.

„Mit seinen Kernkompetenzen ‚Internationales Management‘ und ‚Wissensökonomie‘ nimmt das Fraunhofer-Zentrum in Leipzig eine wichtige Rolle unter den Fraunhofer-Instituten ein, die sich nicht ausschließlich auf Technologieforschung konzentrieren“, sagte der Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft, Professor Reimund Neugebauer, bei der Informationsveranstaltung zur Neuausrichtung der Institution Anfang Juli 2015 in Leipzig. Er würdigte den wichtigen Beitrag des Instituts zu Internationalisierungsstrategien seiner technisch ausgerichteten Schwesterinstitute: „Die Leipziger Fraunhofer-Ökonomen sind ein wesentlicher Partner, um in gemeinsamen Vorhaben zum transdisziplinären Ansatz der Forschung und Entwicklung beizutragen. Während die technischen

Schwesterinstitute exzellente Forschung in den Ingenieur-, Natur- und Lebenswissenschaften betreiben, ergänzt die ebenso exzellente Arbeit der systemischen Institute – und dazu gehört dieses Zentrum – die sozioökonomische Dimension der Technikentwicklung.“

Professor Thorsten Posselt, Institutsleiter des Fraunhofer-Zentrums für Internationales Management und Wissensökonomie in Leipzig, ergänzte: „Das ökonomische Profil wird in unserem neuen Namen und durch unser Leistungsspektrum sichtbar. Wir erfüllen die Mission, die internationale Wettbewerbsfähigkeit deutscher und europäischer Unternehmen zu sichern.“

www.moez.fraunhofer.de



(v.l.n.r.) Dr. Wilhelm Krull (Kuratoriumsvorsitzender Fraunhofer-Zentrum, Generalsekretär VolkswagenStiftung), Prof. Dr. Thorsten Posselt (Institutsleiter Fraunhofer-Zentrum Leipzig), Prof. Dr. Reimund Neugebauer (Präsident Fraunhofer-Gesellschaft) und Dr. Fritz Jaeckel (Staatsminister und Chef der Sächsischen Staatskanzlei).

Prof. Dr. Reimund Neugebauer (Präsident Fraunhofer-Gesellschaft).

Dr. Fritz Jaeckel (Staatsminister und Chef der Sächsischen Staatskanzlei).

Klaudia Kunze (Direktorin Kommunikation Fraunhofer-Gesellschaft).

(v.l.n.r.) Dr. Wilhelm Krull (Kuratoriumsvorsitzender Fraunhofer-Zentrum Leipzig und Generalsekretär VolkswagenStiftung), Prof. Dr. Lutz Maicher (Fraunhofer-Zentrum Leipzig), Dr. Fritz Jaeckel (Staatsminister und Chef der Sächsischen Staatskanzlei) und Prof. Dr. Thorsten Posselt (Institutsleiter Fraunhofer-Zentrum Leipzig) eröffnen das Big Data Center.

Innovation | Prozesse | Effizienz – das Big Data Center am Fraunhofer-Zentrum in Leipzig

Das Big Data Center am Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie ermöglicht die groß angelegte Analyse digitaler Daten und unterstützt die angewandte Forschung des Instituts.

Die Digitalisierung der eigenen Forschungsarbeit ist eines der strategischen Ziele des Fraunhofer-Zentrums in Leipzig. Datenanalysen, Simulationen, Echtzeitprognosen oder Visualisierungen sind längst ein fester Bestandteil innovativer Lösungen für Kunden und Partner. So werden zum Beispiel Informationen aus Patentierungsprozessen analysiert, um das Wettbewerbsumfeld von Technologie-Unternehmen zu untersuchen, Geschäftsmodelle simuliert oder mit aktuellen Daten europäischer Energiemärkte Strompreise prognostiziert.

Digitale Innovationen für Unternehmen

Kunden profitieren in doppelter Hinsicht von der Digitalisierung ihrer Prozesse und Geschäftsmodelle – von der wirtschaftswissenschaftlichen Expertise der Leipziger Forscher und den Möglichkeiten der neuen technischen Infrastruktur. In Prototypen zeigt das Leipziger Fraunhofer-Zentrum, wie digitale Innovationen in Unternehmen mithilfe von Smart Data umsetzbar sind.

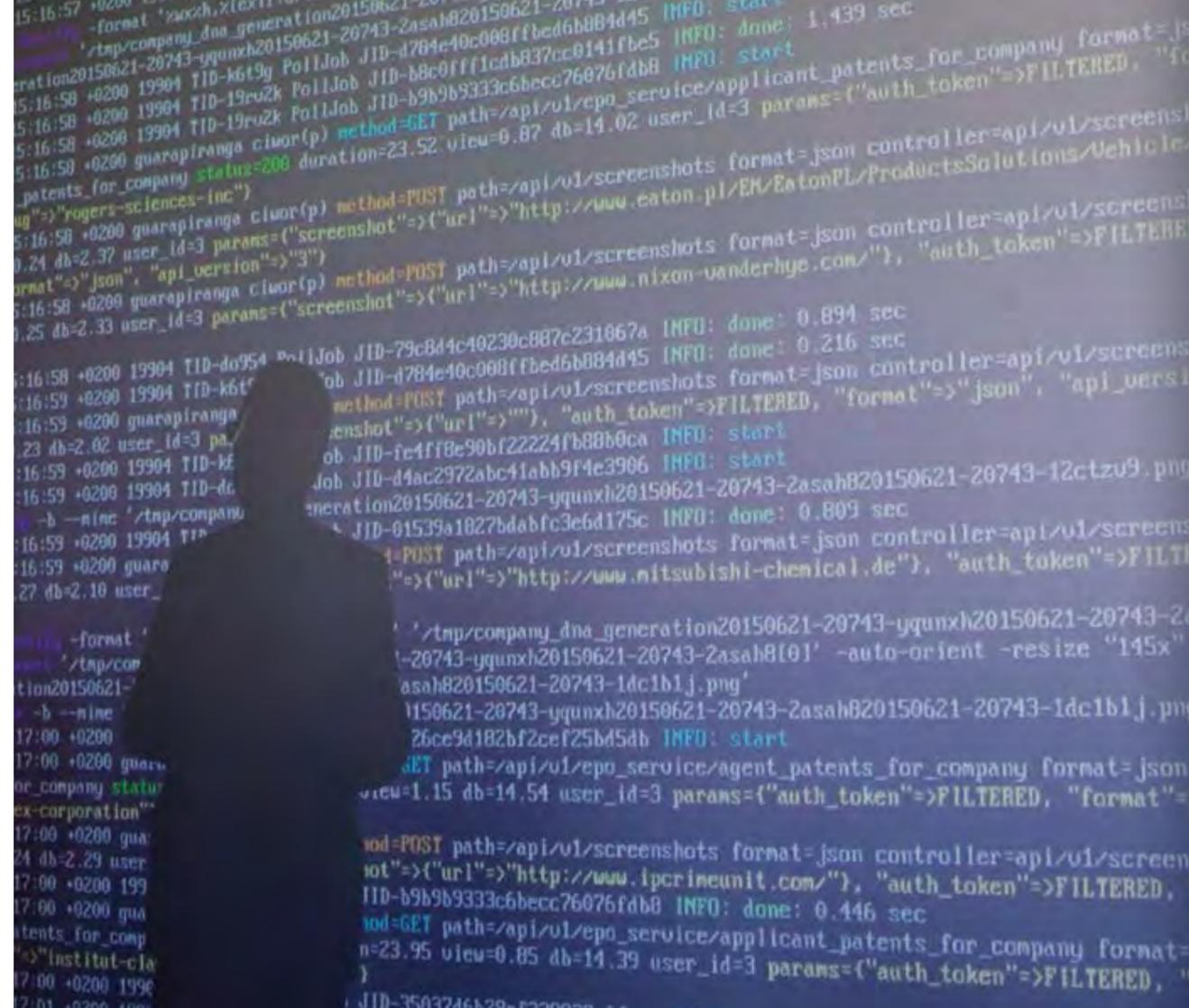


Ansprechpartner:
Prof. Dr. Lutz Maicher

Leiter der Gruppe
Wettbewerbs- und
Technologieanalyse

Juniorprofessor für
Technologietransfer an der
Friedrich-Schiller-Universität Jena

lutz.maicher@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-127



„Mit dem Big Data Center können Kunden ihre Prozesse und Geschäftsmodelle digitalisieren lassen.“



FRAUNHOFER-ZENTRUM FÜR INTERNATIONALES MANAGEMENT UND WISSENSÖKONOMIE

BIG DATA CENTER Simulation von Marktentwicklungen.

Von Big Data zu Smart Data

Das weltweite Datenvolumen verdoppelt sich alle zwei Jahre. Die heute verfügbaren Speicherkapazitäten sind damit im Jahr 2020 vollständig ausgeschöpft.

Lösungen bietet hier Big Data. Am Leipziger Fraunhofer-Zentrum ging Anfang des Jahres ein Big Data Center mit 224 Prozessorkernen und rund 450 Terabyte Speicherkapazität an den Start.

Die miteinander vernetzten Rechner ermöglichen künftig die Echtzeitanalyse von Presentwicklungen und die

Mit dieser technischen Infrastruktur und dem wirtschaftswissenschaftlichen Knowhow des Instituts unterstützen wir unsere Kunden bei ihrem Weg in die Digitalisierung der eigenen Prozesse oder Geschäftsmodelle. In Prototypen zeigen wir, wie digitale Innovative mit Hilfe von Smart Data im Unternehmen umsetzbar sind.

Projektleiter:
Prof. Dr. Lutz Maicher
Leiter der Gruppe Wettbewerbs- und Technologieanalyse
Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie
Neumarkt 9-19
04209 Leipzig, Germany
lutz.maicher@moez.fraunhofer.de
www.moez.fraunhofer.de

Gefördert durch die Europäische Union

Big Data Center
Servercluster zur Datenanalyse und Datenspeicherung

Förderung im Rahmen des Programms "Verbesserung der Forschungsinfrastruktur und Förderung von Forschungsvorhaben" finanziert aus den Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) und des Freistaates Sachsen.



Big Data Center aufgebaut

Da die Analyse- und Speicherkapazitäten des Leipziger Fraunhofer-Zentrums mit den heute bestehenden Möglichkeiten der Datenverarbeitung ausgeschöpft waren, hat das Institut im Jahr 2014 ein eigenes Big Data Center aufgebaut. Es verfügt über mehr als 224 Prozessorkerne und rund 450 Terabyte Speicherkapazität – mehr also, als die Digitalisierung aller bislang auf der Welt veröffentlichten Bücher beanspruchen würde.



Fraunhofer-Blog zum Big Data Center



Big Data Center am Leipziger Fraunhofer-Zentrum

Das Big Data Center wird im Rahmen des Programms „Verbesserung der Forschungsinfrastruktur und Förderung von Forschungsvorhaben“ aus den Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) und des Freistaates Sachsen gefördert.

Big Data ist in aller Munde – und ist gleichzusetzen mit großen Mengen einfach-strukturierter Daten. Funktionierende Geschäftsmodelle benötigen Smart Data. Das sind hoch qualitative Daten, die stark mit dem Anwendungskontext vernetzt sind und zur konkreten Problemlösung aufbereitet werden können.

Das Kuratorium

Mit dem Kuratorium verfügt das Leipziger Fraunhofer-Zentrum seit 2013 über ein exklusives Beratungsorgan. Die Mitglieder dieses Gremiums begleiten die Aktivitäten des Zentrums konstruktiv und leisten einen bedeutenden Beitrag für die Vernetzung des Zentrums mit Industrie, Wirtschaft, Gesellschaft und Politik.

Im April 2013 wurde am Leipziger Fraunhofer-Zentrum ein hochrangig besetztes Kuratorium bestehend aus externen Experten aus Wissenschaft, Ökonomie und öffentlichen Institutionen berufen. Zum Vorsitzenden des Gremiums wählten die Mitglieder Dr. Wilhelm **Krull**, Generalsekretär der VolkswagenStiftung.

Geschäftsführung der Deutschen Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (DEG).

Das Kuratorium ist das Beratungsorgan des Fraunhofer-Zentrums Leipzig, das sich aus externen Sachverständigen zusammensetzt. Die Mitglieder werden vom Vorstand der Fraunhofer-Gesellschaft einvernehmlich mit der Institutsleitung für eine Amtszeit von drei Jahren berufen.

Jährliches Zusammentreffen

Mit dem Ziel, sich über aktuelle Aktivitäten und Entwicklungsperspektiven des Instituts auszutauschen, trifft sich das Kuratorium alljährlich zu einer Tagung. Bei der Sitzung Anfang April 2015 standen neben der Neuausrichtung des Leipziger Fraunhofer-Zentrums zwei weitere Themen im Fokus: Die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung für die Wirtschaft und die institutionellen Strukturen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft.

Mitglieder des Kuratoriums

Weitere Mitglieder des Kuratoriums sind: Dr. Johannes **Beermann**, Vorstandsmitglied der Deutschen Bundesbank, der Staatsminister und Chef der Sächsischen Staatskanzlei a. D., Dr. Michael **Brandkamp**, Geschäftsführer der High-Tech Gründerfonds Management GmbH, Jürgen **Chrobog**, ehemaliger Vorstandsvorsitzender der BMW Stiftung Herbert Quandt und Staatssekretär im Auswärtigen Amt a.D., Dr. Peter **Claussen**, Inhaber und Geschäftsführer der systemischen Beratung evolve!, Arndt-Günter **Kirchhoff**, Geschäftsführender Gesellschafter der Kirchhoff-Gruppe Iserlohn und Vorsitzender der Geschäftsführung der Kirchhoff Holding GmbH & Co., Dr. Walter **Mönig**, Vorsitzender des Verwaltungsrates der Gemeinsamen Forschungsstelle der Europäischen Union, Peter **Nothnagel**, Geschäftsführer der Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH, Thomas **Sattelberger**, ehemaliger Vorstand Personal der Deutschen Telekom AG, Peter **Tils**, CEO der Deutschen Bank AG für Mittel- und Osteuropa sowie Bruno **Wenn**, Sprecher der



(v.l.n.r.) Die Kuratoriumsmitglieder und Institutsleiter Prof. Dr. Thorsten Posselt (zweiter v. r.) bei ihrer dritten Sitzung in Leipzig: Dr. Peter Claussen, Peter Nothnagel, Peter Tils, Thomas Sattelberger, Dr. Walter Mönig, Dr. Wilhelm Krull, Bruno Wenn, Prof. Dr. Alfred Gossner (Vorstandsmitglied der Fraunhofer-Gesellschaft), Prof. Dr. Thorsten Posselt und Staatsminister a.D. Jürgen Chrobog.



(v.l.n.r.) Prof. Dr. Thomas Bruckner (Fraunhofer-Zentrum Leipzig), JProf. Dr. Lutz Maicher (Gruppenleiter am Fraunhofer-Zentrum Leipzig), Institutsleiter Prof. Dr. Thorsten Posselt und Bruno Wenn (Sprecher der Geschäftsführung der Deutschen Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (DEG)).

Prof. Dr. Thomas Bruckner (links), Abteilungsleiter Nachhaltigkeitsmanagement und Infrastrukturökonomie des Leipziger Fraunhofer-Zentrums, erläutert das Leistungsangebot seiner Abteilung.

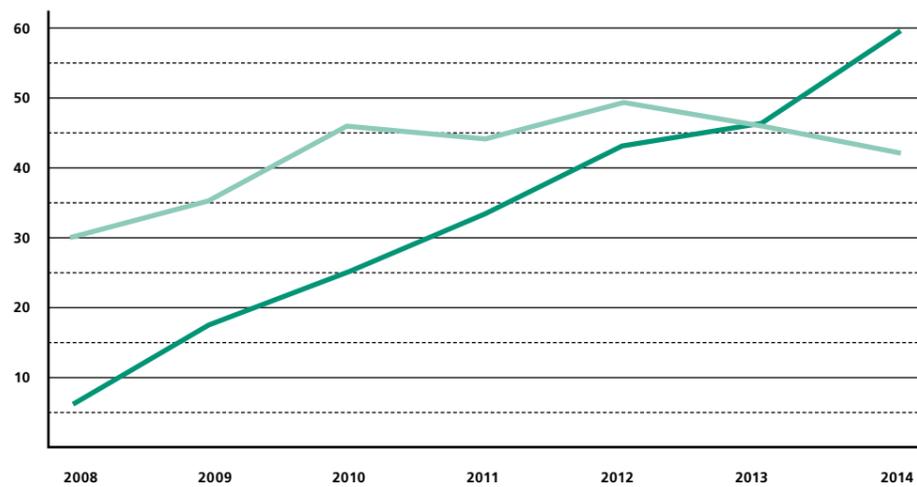
(v.l.n.r.) Institutsleiter Prof. Dr. Thorsten Posselt, Peter Nothnagel (Geschäftsführer Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH) und Dr. Friedrich Dornbusch (Wissenschaftlicher Mitarbeiter des Fraunhofer-Zentrums Leipzig).

Kuratoren im Gespräch: Dr. Walter Mönig (Kurator) und Dr. Peter Claussen (Inhaber und Geschäftsführer der systemischen Beratung „evolve!“).

Peter Tils (CEO der Deutschen Bank AG für Mittel- und Osteuropa, links) im Gespräch mit Claudia Domel (Wissenschaftliche Mitarbeiterin des Fraunhofer-Zentrums Leipzig).

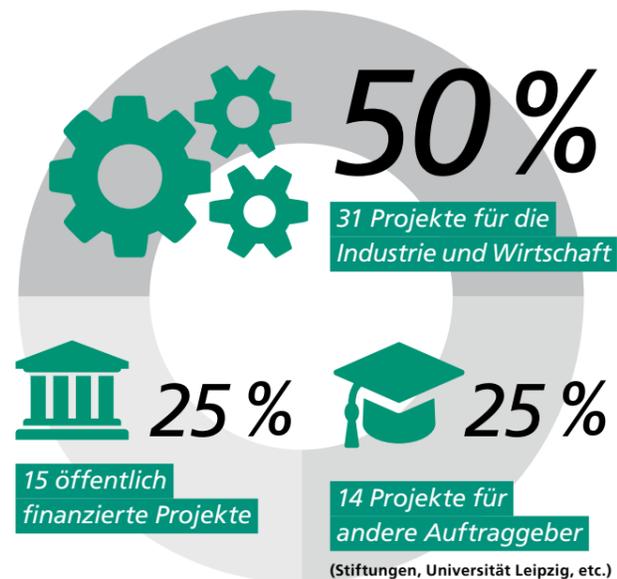
Das Institut in Zahlen

Entwicklung der laufenden Projekte Entwicklung des Personalbestands



28%

Die Zahl der bearbeiteten Projekte zwischen den Jahren 2013 und 2014 konnte gesteigert werden: Vergangenes Jahr wurden 60 Projekte vom Fraunhofer-Zentrum in Leipzig bearbeitet.



2,85 Mio.
externe Erträge (in Euro)

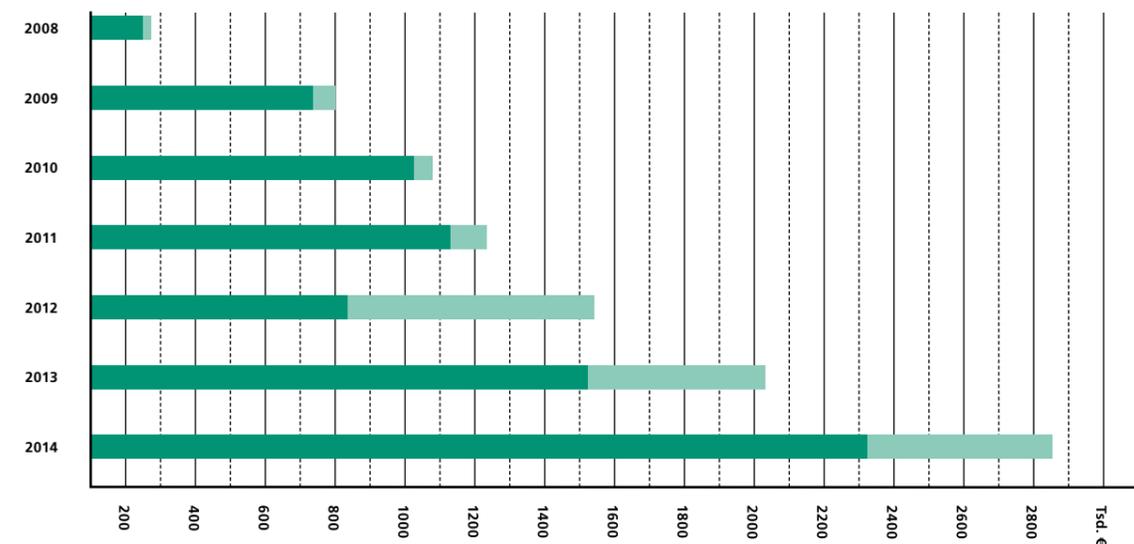
davon:
1,15 Mio internationale Auftraggeber (40 %)
1,71 Mio nationale Auftraggeber (60 %)



108
Mitarbeiter

davon:
44 TvÖD-Beschäftigte (40 %)
64 SHK/WHK/Schüler/Studenten (60 %)

Erträge des Fraunhofer-Zentrums in Leipzig



Jahr	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Wirtschaftserträge in Tsd. €	42,1	53,2	52,1	105,9	701,2	541,8	515,2
öffentliche Erträge in Tsd. €	217,5	737,4	1022,3	1121,6	841,7	1522,7	2336,3
Gesamt	259,7	790,5	1.074,4	1.227,5	1.543,0	2.064,6	2.851,5

2.064.600 €
in 2013

2.851.500 €
in 2014

38% Umsatzsteigerung im Vergleich zum Jahr 2013

Die Geschichte des Instituts



Dauerhafte Qualität durch zertifizierte Prozesse

Das Leipziger Fraunhofer-Zentrum steht für die herausragende Qualität seiner Forschungsleistungen – bestätigt wurde dies im Frühjahr 2013 durch die erfolgreiche Zertifizierung nach der Qualitätsmanagementnorm DIN EN ISO 9001:2008.

Ständig wachsende Kundenanforderungen und das Bestreben nach Transparenz in der Forschungsarbeit führten im Jahr 2010 dazu, die Zertifizierung nach einer international anerkannten Qualitätsnorm anzustreben. Mithilfe des Knowhows seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter baute das Institut ein systematisches Qualitätsmanagementsystem (QMS) auf, das Ende 2012 zertifizierungsfähig war.

„Das Qualitätsmanagement von Unternehmen sollte einheitlich überprüft und zertifiziert werden.“

Udo Hansen, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Qualität e.V. (DGQ e.V.)

Zertifizierung durch den Germanischen Lloyd

Im April 2013 startete das Leipziger Fraunhofer-Zentrum zusammen mit den Auditoren des Germanischen Lloyd, einem weltweit anerkannten Zertifizierungsunternehmen, den Auditprozess. Das Audit verlief äußerst positiv und mit dem Ergebnis, das Institut nach dem internationalen Qualitätsstandard DIN EN ISO

9001:2008 zu zertifizieren. Durch die strukturierte Anwendung von Prozessen werden Kosten und zeitlicher Mehraufwand stetig reduziert. Gleichzeitig ist es möglich, qualitativ hochwertige Ergebnisse dauerhaft für die Kunden des Fraunhofer-Zentrums bereitzustellen.



Ansprechpartner:
Andreas Scholz

Qualitätsmanager

andreas.scholz@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-120



Die Qualitätsmanagementnorm ISO 9001 ist die meist verbreitete und bedeutendste Norm im Qualitätsmanagement. Sie legt die Mindestanforderungen an ein QMS fest, denen eine Organisation zu genügen hat, um Produkte und Dienstleistungen bereitstellen zu können, die die Kundenerwartungen und behördliche Anforderungen erfüllen. Eine Zertifizierung ist für Organisationen und Unternehmen aller Größen und Branchen möglich.

Wissenschaftsstandort Leipzig



Forschungseinrichtungen in Leipzig

Dichtes Netz an außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Hochschulen

Miteiner über 600-jährigen klassischen Volluniversität, acht weiteren Hoch- und Fachhochschulen und über zwanzig außeruniversitären Forschungseinrichtungen ist Leipzig ein attraktiver Bildungsstandort. Zudem unterstützt die traditionelle Handels- und Messestadt seit Jahrhunderten Transfer- und Austauschprozesse – eine Entwicklung, die sich in der engen Zusammenarbeit zwischen den wissenschaftlichen Institutionen, der Stadt und den Unternehmen bemerkbar macht.

Das Leipziger Fraunhofer-Zentrum – Kooperationspartner in der Region

Als eines von zwei Fraunhofer-Instituten vor Ort pflegt das Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie seit seiner Gründung im Jahr 2006 einen exzellenten wissenschaftlichen Austausch mit der Universität Leipzig. Dieser wird nicht zuletzt durch die Lehrtätigkeiten von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Zentrums gewährleistet. Um Synergien zu nutzen, nimmt die Zusammenarbeit mit der Grundlagenforschung als auch mit der industriellen Forschung einen hohen Stellenwert ein. Fraunhofer-Institute sind durch Kooperationsverträge eng mit Hochschulen verbunden, in der Regel ist der Institutsleiter in Personalunion Lehrstuhlinhaber an einer Universität, oft sind weitere Führungskräfte in die Hochschullandschaft eingebunden. So auch in Leipzig. Der Institutsleiter des Fraunhofer-Zentrums für Internationales Management und Wissensökonomie, Prof. Dr. Thorsten Posselt, ist Inhaber der Professur für Innovationsmanagement und Innovationsökonomik der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Leipzig. An diesem Lehrstuhl üben zudem der Leiter der Abteilung Wissens- und Technologietransfer

des Fraunhofer-Zentrums, Steffen Preissler, und der Leiter der Gruppe Geschäftsmodelle: Engineering und Innovation, Dr. Nizar Abdelkafi, Lehrtätigkeiten aus.

Der Leiter des Geschäftsfeldes Nachhaltigkeitsmanagement und Infrastrukturökonomie, Prof. Dr. Thomas Bruckner, zeichnet sich für die energiewirtschaftliche Forschung am Fraunhofer-Zentrum in Leipzig verantwortlich und ist seit 2008 Inhaber der Vattenfall Europe Professur für Energiemanagement und Nachhaltigkeit an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Leipzig. Er ist geschäftsführender Direktor des Instituts für Infrastruktur und Ressourcenmanagement der Universität Leipzig (seit 2009). Im Jahr 2014 wurde er darüber hinaus zu einem der Sprecher der neu geschaffenen Forschungsprofilinie „Nachhaltige Systeme und Biodiversität“ der Universität Leipzig ernannt.

Prof. Dr. Tobias Dauth hat am 1. August 2015 die Leitung der Gruppen „Erschließung neuer Märkte“ und „Regionale Positionierung und Standortentwicklung“ am Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie übernommen. Zum April 2013 nahm er einen Ruf an die HHL Leipzig Graduate School of Management an. Er übt dort seitdem die Alfred Krupp von Bohlen und Halbach Juniorprofessur für internationales Management aus.

Prof. Dr. Utz Dornberger leitet seit dem 1. August 2015 die Gruppe „Wissensintensive Dienstleistungen und Entwicklungspolitik“ in der Abteilung Wissens- und Technologietransfer des Fraunhofer-Zentrums in Leipzig. Seit 2004 ist Professor Dornberger als Direktor für das Internationale SEPT Programm (SEPT – Small Enterprise Promotion & Training) der Universität Leipzig verantwortlich. Er ist Professor für Entwicklungsökonomie, insbesondere Klein- und Mittelunternehmensentwicklung.

Die Fraunhofer-Gesellschaft ■

Forschen für die Praxis ist die zentrale Aufgabe der Fraunhofer-Gesellschaft. Die 1949 gegründete Forschungsorganisation betreibt anwendungsorientierte Forschung zum Nutzen der Wirtschaft und zum Vorteil der Gesellschaft. Vertragspartner und Auftraggeber sind Industrie- und Dienstleistungsunternehmen sowie die öffentliche Hand.

Die Fraunhofer-Gesellschaft betreibt in Deutschland derzeit 66 Institute und Forschungseinrichtungen. Knapp 24 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von mehr als 2 Milliarden Euro. Davon fallen rund 1,7 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Knapp 30 Prozent werden von Bund und Ländern als Grundfinanzierung beigesteuert, damit die Institute Problemlösungen entwickeln können, die erst in fünf oder zehn Jahren für Wirtschaft und Gesellschaft aktuell werden.

Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.

Mit ihrer klaren Ausrichtung auf die angewandte Forschung und ihrer Fokussierung auf zukunftsrelevante Schlüsseltechnologien spielt die Fraunhofer-Gesellschaft eine zentrale Rolle im Innovationsprozess Deutschlands und Europas. Die Wirkung der angewandten Forschung geht über den direkten Nutzen für die Kunden hinaus: Mit ihrer Forschungs- und Entwicklungsarbeit tragen die Fraunhofer-Institute zur Wettbewerbsfähigkeit der Region, Deutschlands und Europas bei. Sie fördern Innovationen, stärken die technologische Leistungsfähigkeit, verbessern die Akzeptanz moderner Technik und sorgen für Aus- und Weiterbildung des dringend benötigten wissenschaftlich-technischen Nachwuchses.

Ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bietet die Fraunhofer-Gesellschaft die Möglichkeit zur fachlichen und persönlichen Entwicklung für anspruchsvolle Positionen in ihren Instituten, an Hochschulen, in Wirtschaft und Gesellschaft. Studierenden eröffnen sich aufgrund der praxisnahen Ausbildung und Erfahrung an Fraunhofer-Instituten hervorragende Einstiegs- und Entwicklungschancen in Unternehmen.

Namensgeber der als gemeinnützig anerkannten Fraunhofer-Gesellschaft ist der Münchner Gelehrte Joseph von Fraunhofer (1787–1826). Er war als Forscher, Erfinder und Unternehmer gleichermaßen erfolgreich.

www.fraunhofer.de

Die Geschäftsfelder ■

Unternehmensentwicklung im internationalen Wettbewerb ■

Wissens- und Technologietransfer ■

Nachhaltigkeitsmanagement und Infrastrukturökonomie ■

Unternehmensentwicklung im internationalen Wettbewerb

Die Experten im Geschäftsfeld **Unternehmensentwicklung im internationalen Wettbewerb** am Leipziger Fraunhofer-Zentrum sind strategischer Partner deutscher und europäischer Unternehmen, die auf internationalisierten Märkten arbeiten.

Die in diesem Geschäftsfeld gebündelten, betriebswirtschaftlich getriebenen Marktleistungen sind für Unternehmen entwickelt, die im Zuge von Internationalisierungsprozessen besonderen Anforderungen gerecht werden müssen.

Die Fraunhofer-Experten dieses Geschäftsfeldes unterstützen Unternehmen mit ihrer Kompetenz dabei,

- neue Märkte zu erschließen,
- geeignete Standorte auszuwählen und zu entwickeln,
- Wissen und Ideen aufzunehmen und in das Unternehmen zu integrieren,
- neue Produkte und Dienstleistungen umzusetzen und
- die hierfür erforderlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu entwickeln.



Prof. Dr. Thorsten Posselt

Institutsleiter

Abteilungsleiter
Unternehmensentwicklung im
internationalen Wettbewerb

Telefon 0 341 231039 - 100
Fax 0 341 231039 - 9 100
E-Mail thorsten.posselt@moez.fraunhofer.de



JProf. Dr. Tobias Dauth

Gruppenleiter
Erschließung neuer Märkte,
Regionale Positionierung und Standortentwicklung

Telefon 0 341 231039 - 230
Fax 0 341 231039 - 9 230
E-Mail tobias.dauth@moez.fraunhofer.de



Wir verstehen, wie neue Märkte für Unternehmen zu erschließen sind.

Anzhela Preissler

Gruppenleiterin
Qualifizierungs- und Kompetenzmanagement

Telefon 0 341 231039 - 133
Fax 0 341 231039 - 9 133
E-Mail anzhela.preissler@moez.fraunhofer.de



Dr. Marija Radić

Gruppenleiterin
Preis- und Dienstleistungsmanagement

Telefon 0 341 231039 - 124
Fax 0 341 231039 - 9 124
E-Mail marija.radic@moez.fraunhofer.de



Dr. Nizar Abdelkafi

Gruppenleiter
Geschäftsmodelle: Engineering und Innovation

Telefon 0 341 231039 - 143
Fax 0 341 231039 - 9 143
E-Mail nizar.abdelkafi@moez.fraunhofer.de



Erschließung neuer Märkte

New Venture Management ist unser zentrales Thema. Wir unterstützen Unternehmen bei den Leuchtturmprojekten, die signifikante Steigerungen ihrer Wettbewerbsfähigkeit zum Ziel haben. Wir sind auf die Erschließung internationaler Märkte und das Management von Innovationen spezialisiert, insbesondere für technologieorientierte, mittelständische Unternehmen.

seit 1.8.2015 Gruppenleiter:
JProf. Dr. Tobias Dauth

- Markterschließungsstrategien/-konzepte
- Technologieadaption
- Standortauswahl und -bewertung
- IP-Management

Geschäftsmodelle: Engineering und Innovation

Die wissenschaftlich-basierte Unterstützung bei der Konzeption, Verbesserung und Begleitung der Implementierung neuer Geschäftsmodelle stellt unser zentrales Angebot an Kunden in Wirtschaft und Industrie dar. Dafür stellen wir einen Werkzeugkasten zur Verfügung, der es Unternehmen ermöglicht, Geschäftsmodelle systematisch zu entwickeln, zu analysieren und kontinuierlich zu verbessern. Die Werkzeuge genügen wissenschaftlichen Ansprüchen und sind praxiserprobt. Der Mehrwert für unsere Kunden ist dabei langfristig eine höhere Profitabilität.

Gruppenleiter:
Dr. Nizar Abdelkafi

- Business Model Engineering und Standardisierung
- Strategische Positionierung und Geschäftsmodell-Audit
- Geschäftsmodellinnovationen

Preis- und Dienstleistungsmanagement

Wir unterstützen Unternehmen bei ihrem Preis- und Dienstleistungsmanagement auf Basis bewährter und innovativer Ansätze aus der angewandten Forschung. Wir verfügen über das notwendige Wissen und die Werkzeuge, um die Potenziale von Unternehmen in den Themenfeldern Erlös- und Preismodellierung und Servitization – Wandel vom Produzenten zum serviceorientierten Lösungsanbieter – zu heben.

Gruppenleiterin:
Dr. Marija Radić

- Entwicklung innovativer Erlösmodelle
- Preis- und Produktoptimierung
- Entwicklung und Qualitätsmanagement von Dienstleistungen

Qualifizierungs- und Kompetenzmanagement

Der Faktor Mensch wird für international agierende mittelständische Unternehmen und Konzerne zunehmend zum Differenzierungsfaktor gegenüber Wettbewerbern. Er ist zugleich Treiber für Innovation und Wettbewerbsfähigkeit. Neben Maschinen und Anlagen, geistigen Eigentumsrechten und Daten werden zukünftig die Kompetenzen der Unternehmen, sei es auf Ebene der Mitarbeiter oder der Unternehmensorganisation, zur wichtigsten Ressource. Wir unterstützen Unternehmen, bei denen ein strategisches und professionelles Qualifizierungs- und Kompetenzmanagement Lösungsbeiträge zum nachhaltigen Unternehmenserfolg liefern kann.

Gruppenleiterin:
Anzhela Preisler

- Konzeption und Implementierung von Kompetenzmanagementmodellen
- „Humanes Personalmanagement“ (Personalrekrutierung, -entwicklung und -einsatzplanung, Work-Life-Balance, präventives Arbeits- und Gesundheitsmanagement, Diversitätsmanagement, kulturspezifisches Personalmanagement)
- Lernprozessmanagement

Regionale Positionierung und Standortentwicklung

Unser zentrales Angebot beinhaltet die Unterstützung regionaler Förderinstitutionen, die Entwicklung und Implementierung moderner Positionierungsstrategien. Unsere Experten sind spezialisiert auf Standortbenchmarking, die Identifizierung von Investorenquellmärkten und das Management von regionalen Stakeholder-Netzwerken.

seit 1.8.2015 Gruppenleiter:
JProf. Dr. Tobias Dauth

- Standortbenchmarking und -entwicklung
- Employer Branding an neuen Standorten
- Regional Branding



■ Vijay Gokhale (Botschafter der Republik Indien in Deutschland) lädt die Gäste ein, Indien ökonomisch zu erschließen.

■ (v.l.n.r.) Rund 70 Teilnehmer besuchten das erste Deutsch-Indische Wirtschaftsforum in Leipzig. Die Veranstaltung diente dem Erfahrungsaustausch und Networking, speziell für kleine und mittelständische Unternehmen. Podiumsdiskussion: Hans-Günter Lind (Fraunhofer-Zentrum Leipzig), Dirk Langolf (Fraunhofer-Zentrum Leipzig), Joerg Uehlin (European Business and Technology Centre (EBTC)), Vijay Gokhale (Botschafter der Republik Indien in Deutschland).

„Ich danke Ihnen herzlich für diese ausgezeichnet organisierte, spannende und inspirierende Veranstaltung. Ich bin sicher, dass viele gute Initiativen daraus hervorgehen werden, der allseitige Enthusiasmus war überall zu spüren.“

Christiane von Krshiwoblozki, Administration Executive, Larsen & Toubro Infotech GmbH

Von Kulturaustausch bis Technologieanpassung – das erste Deutsch-Indische Wirtschaftsforum

Bei dem ersten Deutsch-Indischen Wirtschaftsforum in Leipzig konnten sich mittelständische Unternehmen über Potenziale und Herausforderungen des indischen Marktes informieren.

„Make in India“ – die von dem indischen Premierminister Narendra Modi im Jahr 2014 gestartete internationale Kampagne soll ausländische Investitionen, insbesondere im Bereich der Produktion, auf dem indischen Subkontinent stärken.

Grund für die Experten des Leipziger Fraunhofer-Zentrums und des German-Indian Round Table (GIRT) Leipzig auf dem Mediacampus Villa Ida das erste Deutsch-Indische Wirtschaftsforum auszurichten. Mittelständische Unternehmen hatten während der eintägigen Veranstaltung Gelegenheit, Informationen über die Potenziale des indischen Marktes zu erhalten. Zugleich bot das Forum die Möglichkeit, in einen intensiven Erfahrungsaustausch über die ökonomischen Herausforderungen des Subkontinents zu treten. Ein Anlass dazu bot unter anderem die Podiumsdiskussion über die derzeitige Situation Indiens in Politik und Wirtschaft, bei der der indische Botschafter in Deutschland, Vijay Gokhale, die deutschen Unternehmer persönlich zu einem Markteintritt auf indischem Boden einlud. Bei drei Panels zu den Themen „Steuern, Recht und Finanzen“, „Unternehmenserfahrung“ und „Transfer und Innovation“ traten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

mit den Experten in den Dialog. Rasch avancierte das Forum zu einer Plattform für wertvolle Kontakte zu Dienstleistern und Unternehmen mit Erfahrungen auf dem indischen Markt.

Veranstaltung: 21.4.2015, Mediacampus Villa Ida Leipzig

Partner: European Business and Technology Centre (EBTC), Landesbank Baden-Württemberg (LBBW), KPMG, Dorschner & Hoffmann Rechtsanwälte, German-Indian Round Table (GIRT)

Förderer: Wirtschaftsförderung Sachsen, IHK Dresden, IHK Halle-Dessau, IHK Chemnitz, IHK Gera, ZAB Brandenburg, LEG Thüringen, IMG Sachsen-Anhalt, Germany Trade & Invest

Team: Hans-Günter Lind, Michael Benz, Karl Gürges, Aleksandra Lewandowska, Nico Pohlenz



Ansprechpartner: Hans-Günter Lind

bis 15.8.2015 Gruppenleiter Erschließung neuer Märkte, Regionale Positionierung und Standortentwicklung

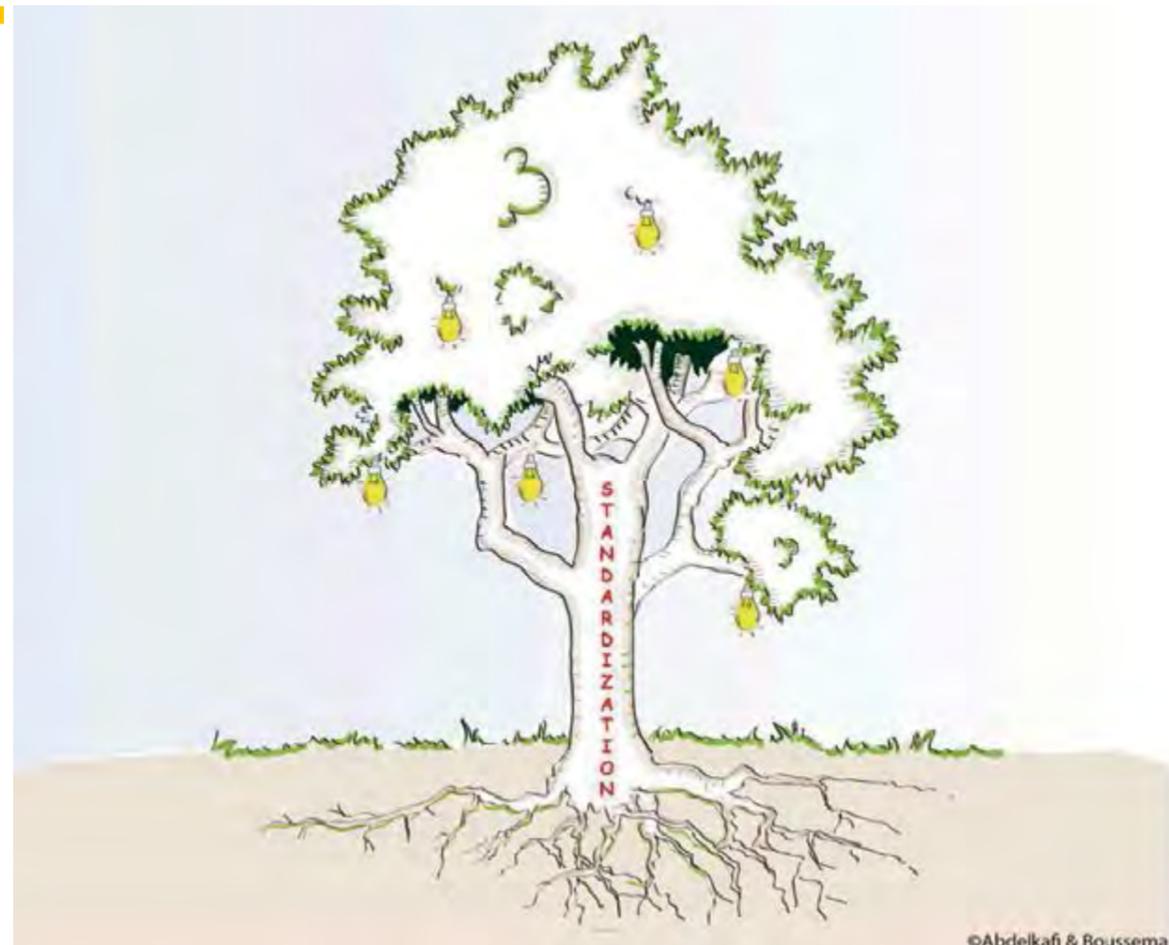


Ansprechpartner: Michael Benz

Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Gruppe Regionale Positionierung und Standortentwicklung

michael.benz@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-238

Deutschland ist Indiens wichtigster Handelspartner in der Europäischen Union. Ein Handelsüberschuss von 3,4 Milliarden Euro (2012/13) zeugt von der hohen Akzeptanz deutscher Produkte.



©Abdelkafi & Boussema

■ Dass Normung als Basis für innovative Ideen dient, veranschaulicht dieser Ideenbaum der Standardisierung.

Normung als Basis für innovative Ideen:
Eine Norm ist ein den Stand der Technik widerspiegelndes Dokument, das in festgelegten Prozessen innerhalb einer Normungsorganisation (z. B. Deutsches Institut für Normung DIN, International Organization for Standardization ISO) entstanden ist. Bekannte Beispiele sind etwa die DIN EN ISO 9001 über die Mindestanforderungen für unternehmensinterne Qualitätsmanagementsysteme oder die DIN 476-2:2008-02 für Papierformate wie dem klassischen A4-Format. Als Normung wird der Prozess bezeichnet, der zur Entstehung von Normen führt.

Innovationspotenziale der Normung
Innovationspotenziale der Normung beschreiben Innovationsmöglichkeiten, die mit der Entwicklung und Anwendung von Normen einhergehen.

„Für mich ist eine Norm ein Rückgrat und ein roter Faden. Eine absolute Notwendigkeit, um innovativ zu sein.“

Interviewpartner aus dem Maschinenbau

Innovation und Normung in Unternehmen

Normung und Innovation sind keine Gegensätze. Die Anwendung von Normen und die Beteiligung an ihrer Entwicklung bergen bis dahin wenig genutzte Innovationsmöglichkeiten für Klein- und Mittelständische Unternehmen.

Das Ende 2014 veröffentlichte Paper „Seizing Opportunities for the Support of Innovation through Committee Standards and Standardization: Insights from German Companies“ basiert auf den Erkenntnissen des Projekts „Innovationspotenziale der Normung“ (IPONORM). Ziel des Projekts war es, den Zusammenhang zwischen Innovation und Normung in kleinen und mittleren Unternehmen (KMUs) zu untersuchen. Die Datengrundlage bildeten rund 40 Interviews mit Experten aus deutschen KMUs, die in den Bereichen Biotechnologie, Nanotechnologie, Dienstleistungen, Sicherheit und Maschinenbau aktiv sind.

Potenziale für Innovation erkennen

Abdelkafi und Makhotin werteten die Interviews mit einer qualitativen Inhaltsanalyse aus. Diese zeigte, dass Innovationspotenziale mit der Anwendung und Entwicklung von Normen einhergehen, diese aber von den Unternehmen nicht bewusst genutzt werden. Beispielsweise waren einige Unternehmen in der Lage, Aktualisierungen von Normen für die Weiterentwicklung ihrer Produkte zu nutzen. Auf der Basis neuer Normen-

forderungen entwickelten sie innovative Lösungen, die ihnen einen Wettbewerbsvorteil sicherten. Andere Unternehmen erkannten dieses Innovationspotenzial nicht und empfanden die Normänderung daher als Belastung. Aus diesem Grund untersuchten die Autoren unternehmensinterne und externe Einflussfaktoren, welche die Entstehung, Identifikation und Aktivierung von Innovationspotenzialen im Kontext der Normung beeinflussen. Aus den Ergebnissen dieser Analyse leiteten die Experten des Leipziger Fraunhofer-Zentrums konkrete Handlungsempfehlungen für Unternehmen ab, die ihr Normungswissen ausbauen und Normungsaktivitäten dauerhaft in ihre Prozesse integrieren wollen.



Ansprechpartner: Dr. Nizar Abdelkafi

Gruppenleiter Geschäftsmodelle: Engineering und Innovation

nizar.abdelkafi@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-143



Ansprechpartner: Sergiy Makhotin

Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand der Gruppe Geschäftsmodelle: Engineering und Innovation

sergiy.makhotin@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-144



Intelligente Prozesssteuerung – Start des europäischen Technologieprojektes DISIRE

DISIRE – Distributed In-Situ Sensors Integrated into Raw Material and Energy Feedstock

Die Technologieplattform DISIRE soll neue Standards für die Ressourcen- und Energieeffizienz in der Verarbeitungsindustrie Europas setzen.

Im Januar 2015 fiel in Brüssel der offizielle Startschuss für das europäische Gemeinschaftsprojekt Distributed In-Situ Sensors Integrated into Raw Material and Energy Feedstock (DISIRE). In den kommenden drei Jahren werden Spitzenforscher und weltweit führende Industrieunternehmen aus Schweden, Spanien, Italien, Deutschland, Polen und Israel innovative Ansätze im Bereich der Integrierten Prozesssteuerung (IPC) und miniaturisierte in-situ PAT-Sensoren entwickeln. Diese Prozessanalysetechnologien sollen bei der Stahl- und Mineralverarbeitung, der chemischen Aufbereitung und Verbrennungsprozessen in den Materialfluss integriert werden, um in Echtzeit Prozessdaten zu generieren und zu analysieren. Dadurch werden Prozessoptimierungen erreicht, die geringeren Ressourcen- und Energieverbrauch und höhere Produktqualität ermöglichen. DISIRE stellt sich damit den aufkommenden Herausforderungen der Industrie 4.0. Mit dem Ziel, das erhebliche Innovationspotenzial der Technologieplattform DISIRE zu erschließen, entwickeln Experten der Gruppe Erschließung neuer Märkte am Leipziger Fraunhofer-Zentrum Kommerzialisierungskonzepte und Strategien zum Markteintritt für innovative Produkte und Dienstleistungen, die im Rahmen von DISIRE entstehen.

Laufzeit: 1.1.2015 bis 31.12.2017

Förderer: Das DISIRE-Projekt wird durch das EU-Horizont 2020-Rahmenprogramm unter Sustainable Process Industry through Resource and Energy Efficiency (SPIRE PPP) finanziert.

Partner: ABB AG, Research Center for Energy Resources and Consumption, KGHM CUPRUM, D'Appolonia, Dow Chemicals Ibérica, Electrotech AB, Fraunhofer MOEZ, Gstat SA, IMT Institute for Advanced Studies Lucca, KGHM Polska Miedz SA, Luossavaara-Kiirunavaara Aktiebolag AB, Luleå University of Technology, MEFOS, ODYS S.r.l., Wroclaw University of Technology

Team: JProf. Dr. Tobias Dauth, Eleonora Zagorska, Yevheniya Kralyuk, Stiliyan Stoyanov



Ansprechpartner:
JProf. Dr. Tobias Dauth

seit 1.8.2015 Gruppenleiter Erschließung neuer Märkte, Regionale Positionierung und Standortentwicklung

tobias.dauth@moez.fraunhofer.de
0 341 23 10 39 - 230



Ansprechpartnerin:
Eleonora Zagorska

Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Gruppe Erschließung neuer Märkte

eleonora.zagorska@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-236

Straßenlaternen: Ladestationen für Elektroautos

Lichtquelle für die Straße, Energieversorgung für Elektrofahrzeuge: Leipzigs Straßenlaternen im Zentrum bieten eine gute Alternative für Fahrer von Elektromobilen, um ihre Geräte zu laden.

Stadtbewohnern mit Elektroauto fehlt oft ein eigener Einstellplatz, an dem ihr Fahrzeug geladen werden kann. In Leipzig könnten bald Straßenlaternen Abhilfe schaffen: Im Rahmen des Schaufensterprogramms „Elektromobilität“ der Bundesregierung sollen Laternen – ausgerüstet mit einer Ladeeinheit – zu einem tragfähigen Geschäftsmodell der öffentlichen Ladeinfrastruktur in Leipzig weiterentwickelt werden.

Wissenschaftler der Gruppe „Geschäftsmodelle: Engineering und Innovation“ am Leipziger Fraunhofer-Zentrum führten eine Studie mithilfe der sogenannten Delphi-Methode durch, bei der in aufeinanderfolgenden schriftlichen Befragungsrunden Expertenmeinungen eingeholt und zu einem Konsens geführt werden. Aus den rund 80 Experteninterviews ergaben sich Trends und Szenarien, die vom Projektteam validiert und zu einem adäquaten Geschäftsmodell für die Stadtwerke Leipzig weiterentwickelt wurden.

Der lokale Energieversorger soll in Zukunft in Leipzig das konduktive, also kabelgebundene Laden von Elektroautos an innerstädtischen Laternen anbieten. Bei der Umsetzung des Modells werden die Stadtwerke Leipzig auch weiterhin von den Fraunhofer-Forschern wissenschaftlich begleitet.

Vorbereitung: 1.12.2012 bis 30.11.2015

Förderer: Das 2012 von der Bundesregierung initiierte Schaufensterprogramm Elektromobilität wird ressortübergreifend geführt durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) sowie das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB).

Partner: Stadtwerke Leipzig, Universität Leipzig, HTWK Leipzig

Team: Dr. Nizar Abdelkafi, Stefan Wappler, Sergiy Makhotin, Stephan Melchert

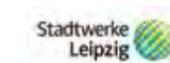


Ansprechpartner: Dr. Nizar Abdelkafi

Gruppenleiter Geschäftsmodelle: Engineering und Innovation

nizar.abdelkafi@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-143

Elektrofahrzeuge werden konduktiv durch die Straßenlaterne geladen. Konduktives Laden beschreibt das Laden mithilfe einer physischen Verbindung, also über Kabel oder Stromabnehmer. Das Laden ohne physische Verbindung heißt induktiv.





- Wie Innovationen ein geeignetes Management finden, wissen diese Masterabsolventen zu beurteilen.
- Immer mehr Unternehmen setzen auf die Ideen der eigenen Mitarbeiter – und stärken damit die Wettbewerbsfähigkeit.

„I learned a lot through this experience, whether in terms of scientific knowledge and methodology or German culture. It was very insightful and rewarding to work in an institute such as the Leipzig Fraunhofer Center, discuss with colleagues and exchange with them opinions and ideas.“

Aida Boukhris, Studentin des ersten Jahrgangs des DICAMP-Masterprogramms. Im Rahmen ihrer Masterarbeit forschte die Studentin am Leipziger Fraunhofer-Zentrum zu dem Thema „Business Model Innovation – A Support for High Growth“.

Erfahrungen bündeln, Innovationen schöpfen – das DICAMP-Masterprogramm in Tunesien

Forscher des Leipziger Fraunhofer-Zentrums entwickelten mit internationalen Partnern ein akkreditiertes, hochschulübergreifendes Masterprogramm in Innovationsmanagement.

Das Fraunhofer-Zentrum in Leipzig entwickelte und implementierte mit deutschen, englischen, französischen und tunesischen Partnern einen akkreditierten, hochschulübergreifenden Masterstudiengang in Tunesien im Bereich des Innovationsmanagements.

ihre Projekt- und Masterarbeiten mit einem Forschungsaufenthalt in Leipzig am Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie zu verbinden.

Laufzeit: 14.10.2011 bis 14.4.2015

Förderer: Europäische Union innerhalb des Tempus-Programms

Partner: Universität Leipzig, Leipzig Graduate School of Management (HHL) – Center for Leading Innovation & Cooperation (CLIC), Weißenstephan-Triesdorf University of Applied Sciences (HSWT), University of Exeter (UNEXE), Mines ParisTech (MPT), École Nationale d'Ingénieurs de Tunis (ENIT), École Supérieure des Sciences Économiques et Commerciales de Tunis (ESSEC), Institut des Hautes Etudes Commerciales Carthage (IHEC), Ministry of Education – l'Agence Nationale de Promotion de la Recherche Scientifique (ANPRI), Centre International des Technologies de l'Environnement de Tunis (CITET)

Team: Dr. Nizar Abdelkafi, Romy Hilbig, Mandy Bollinger

Innovation Contests werden definiert als „web-based competition of innovators who use their skills, experiences and creativity to provide a solution for a particular contest challenge defined by an organizer“ (Bullinger & Möslin 2010, Innovation Contests – Where are we?, AMCICS Proceedings, Paper 28, S. 2). Interkulturelle Innovation Contests ermöglichen es, dass Menschen über Ländergrenzen hinweg auf virtuellen Plattformen an Wettbewerben teilnehmen und gemeinsam Ideen entwickeln.

Vor zwei Jahren startete das Masterprogramm für die ersten 30 Studierenden an drei Partneruniversitäten in Tunis. Um die länder- und fächerübergreifende Vernetzung zu fördern, konzipierten die Wissenschaftler des Fraunhofer-Zentrums ein Innovations-Labor und setzten dieses in Zusammenarbeit mit dem ENIT, der École Nationale d'Ingénieurs de Tunis, in Tunesien um. Die virtuelle Plattform inno-master.com ermöglicht Innovationswettbewerbe zwischen tunesischen und europäischen Studierenden und fördert den interkulturellen Austausch.

Die Gruppe „Geschäftsmodelle: Engineering und Innovation“ ist auch für die Gestaltung einzelner Module des Masterprogramms verantwortlich, etwa Lehrveranstaltungen zur Erschließung von Innovationspotenzialen sowie zu ihrer strategischen Nutzung oder über das Management kollektiven Wissens. Im Zuge ihres Studiums nutzten sechs tunesische Absolventen die Gelegenheit,



Ansprechpartner: Dr. Nizar Abdelkafi

Gruppenleiter Geschäftsmodelle: Engineering und Innovation

nizar.abdelkafi@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-143



Ansprechpartnerin: Romy Hilbig

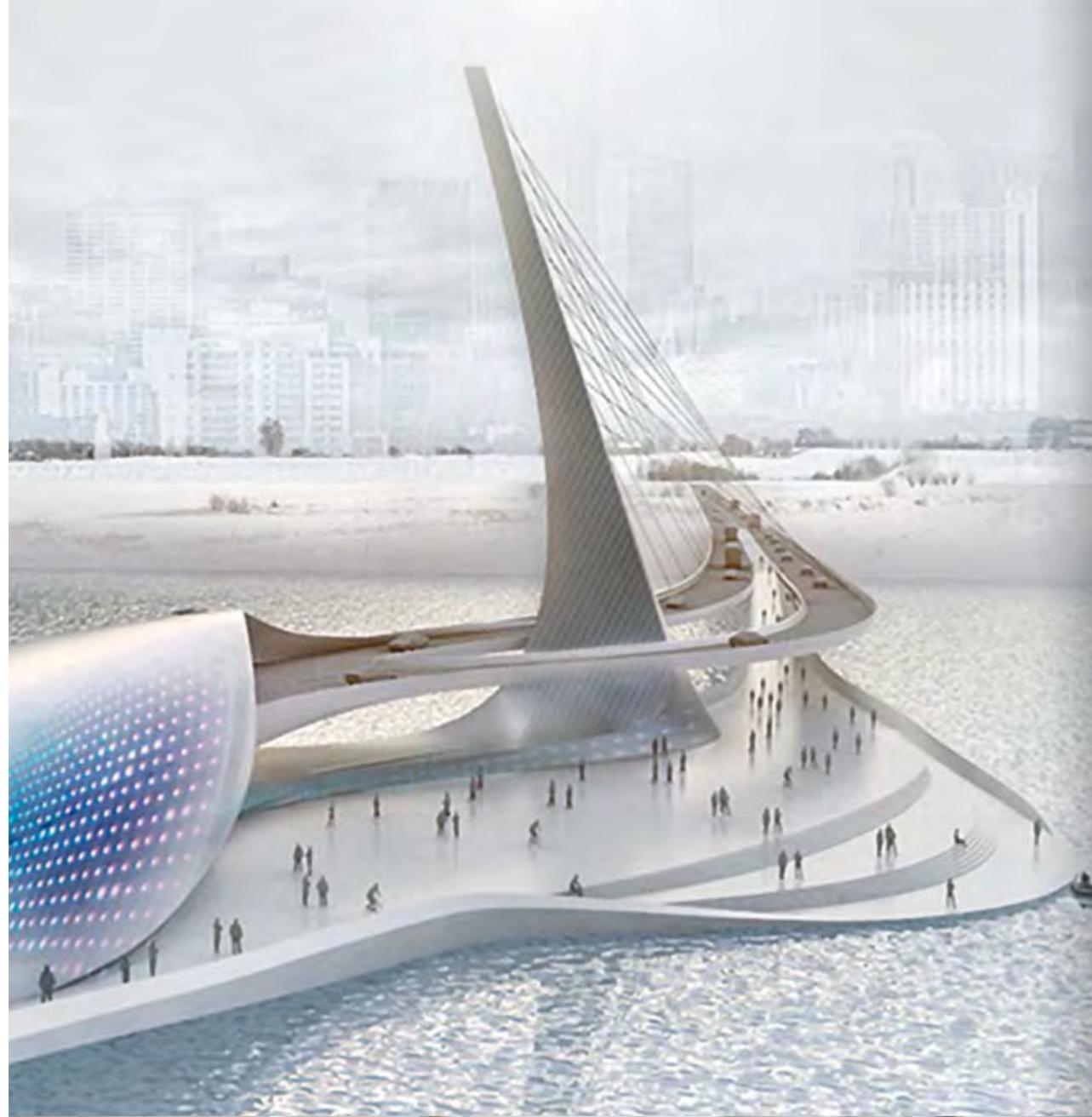
Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Gruppe Geschäftsmodelle: Engineering und Innovation

romy.hilbig@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-158

Virtuelle Plattform
www.inno-master.com



Effizienz und Ästhetik vereint: Paradigmenwechsel mit Carbonbeton C³



Modell einer Carbonbetonbrücke.

Strategieworkshop des C³-Konsortiums am Leipziger Fraunhofer-Zentrum.

Das Bauwesen soll effizienter und nachhaltiger werden – neue Baustoffe wie Carbon machen das möglich. Forscher am Leipziger Fraunhofer-Zentrum untersuchen, inwiefern das Material eingesetzt werden kann.

Der neue Verbundwerkstoff Carbonbeton vereint hohe Festigkeit mit freier Formbarkeit und ist multifunktional. Damit ermöglicht er beispielweise besonders rohstoffsparendes Bauen, langlebige und flexible Konstruktionen oder Zusatzfunktionen wie in den Baustoff integrierte Heizungssysteme. Carbonbeton soll das Bauwesen revolutionieren und Neubauten, aber auch die Instandsetzung bestehender Gebäude wirtschaftlicher, effizienter und ökologischer gestalten.

Wissenschaftler des Leipziger Fraunhofer-Zentrums forschen in einem bundesweiten Verbund aus 130 Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verbänden zu den Einsatzmöglichkeiten des neuen Verbundwerkstoffs. Unter dem Dach des Vereins „C³ – Carbon Concrete Composite“ erarbeiteten sie 2014 eine Marktstudie für das Bauwesen und angrenzende Branchen, basierend auf Experteninterviews, Workshops und Desk Research. Neben der präzisen Analyse der deutschen Wettbewerbssituation bestimmt die Untersuchung relevante Märkte und Marktsegmente für den Carbonbeton C³.

Laufzeit: 1.6.2014 bis 30.11.2014

Kunde: Carbon Concrete Composite e.V., Dresden

Partner: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)/Zwanzig20 – Partnerschaft für Innovation

Team: Dr. Marija Radić, Dr. Nizar Abdelkafi, Stefan Wappler, Romy Hilbig, Caroline Große



Ansprechpartner: Dr. Nizar Abdelkafi

Gruppenleiter Geschäftsmodelle: Engineering und Innovation

nizar.abdelkafi@moez.fraunhofer.de
0 341 2310 39 143

Der Verbundwerkstoff C³ ersetzt die Stahlbewehrung durch Carbon. Dadurch können Konstruktionen deutlich dünner und schlanker gebaut werden und so Ressourcen sparen. Die freie Formbarkeit erleichtert den Verzicht auf rechteckige Formen und schafft Architekten und Planern neue ästhetische Freiräume.



Ansprechpartnerin: Dr. Marija Radić

Gruppenleiterin Preis- und Dienstleistungsmanagement

marija.radic@moez.fraunhofer.de
0 341 2310 39 124



GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium
für Bildung
und Forschung





■ Nicht selten ist der physische, psychische und soziale Druck auf Menschen, die die Betreuung ihrer demenzkranken Angehörigen übernommen haben, hoch. Entlastungsangebote wie das Nachtcafé schaffen Abhilfe.

www.gerinet-leipzig.de

„Innovative Dienstleistungen im Gesundheitswesen müssen ökonomisch darstellbar sein. Gemeinsam mit unserem Partner – dem Leipziger Fraunhofer-Zentrum – ist es uns gelungen, strukturiert und in enger Zusammenarbeit ein kundenorientiertes und wirtschaftlich tragfähiges Service-design für das Nachtcafé zu entwickeln.“



Lysann Kasprick, Projektmanagerin, GeriNet Leipzig

Innovative Dienstleistung für Menschen mit Demenz

Das GeriNet Nachtcafé in Leipzig unterstützt Menschen mit Demenz und ihre Angehörigen. Forscher am Fraunhofer-Zentrum entwickeln ein Modell zu einer kundenorientierten und wirtschaftlich tragfähigen Dienstleistung weiter.

Menschen mit Demenz können unter einer Tag-Nacht-Umkehr leiden, die für pflegende Angehörige zur Belastung werden kann. Um den nächtlichen Reisen der Patienten einen Anlaufpunkt zu bieten, wurde im Landkreis Leipzig das GeriNet Nachtcafé in den Räumlichkeiten des Deutschen Roten Kreuzes (DRK) eingerichtet. In Zusammenarbeit mit GeriNet haben Experten des Leipziger Fraunhofer-Zentrums in den vergangenen zwei Jahren unter Anwendung wissenschaftlicher Ansätze die Tragfähigkeit dieses Geschäftsmodells erweitert. Das kundenorientierte Prozessdesign für das Nachtcafé basiert auf Erkenntnissen aus der Dienstleistungsforschung. Wirtschaftlichkeitssimulationen des Nachtcafé-Betriebes trugen dazu bei, gut durchdachte und am Kunden ausgerichtete Prozesse für diese innovative Dienstleistung zu entwickeln.

Betroffene und ihre pflegenden Angehörigen finden seit Herbst 2013 in den Räumlichkeiten des DRK in Leipzig eine Betreuung und damit ausreichend Erholungsphasen. Das Ziel des Nachtcafés ist die Wiederherstellung des Tag-Nacht-Rhythmus und eine Verzögerung der Pflegeheimweisung. Auch Krankenhausaufenthalte können so vermieden werden.

Laufzeit: 1.9.2013 bis 31.8.2015

Kunde: GeriNet Leipzig

Förderer: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ), Programm „Lokale Allianzen für Menschen mit Demenz“

Team: Dr. Marija Radic, Caroline Große, Marie-Louis Hohloch

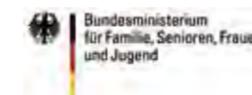


Ansprechpartnerin: Dr. Marija Radic

Gruppenleiterin Preis- und Dienstleistungsmanagement

marija.radic@moez.fraunhofer.de
0 341 2310 39 124

Service Design bezeichnet den Prozess, Dienstleistungen unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden zu gestalten. In der Regel erfolgt die Dienstleistungsentwicklung in enger Zusammenarbeit mit dem jeweiligen Unternehmen, um kunden- und marktgerecht zu konzipieren.





(v.l.n.r.) MinR Christian Stertz (Bundesministerium für Bildung und Forschung), Karlheinz Fallner (Berufliche Fortbildungszentren der Bayerischen Wirtschaft (bfz) gGmbH), Prof. Dr. Thorsten Posselt (Fraunhofer-Zentrum Leipzig), Dr. Ulrich Eimer (Moderator), Dr. Monika Stricker (bfw – Unternehmen für Bildung), Ludger Thomas (VDZ gGmbH).

Team des Leipziger Fraunhofer-Zentrums, dritter Fachkongress Berufsbildungsexport 2014.

Exportschlager: Berufsbildung

Ob als Voraussetzung für den Export von Anlagen oder als eigenständiges Produkt – das Geschäft mit der Bildungsdienstleistung boomt. Forscher des Leipziger Fraunhofer-Zentrum stellen es auf ein strategisches Fundament und entwickeln passgenaue Leitfäden für den Export.

Der Export von Berufsbildungsdienstleistungen ist weltweit zu einem wichtigen Wirtschaftszweig avanciert. In Deutschland profitieren die Anbieter zusätzlich durch den großen Bedarf gut ausgebildeter Fachkräfte, der mit dem Export komplexer, hoch technisierter Anlagen, etwa im Maschinenbau, einhergeht. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unterstützt deshalb im Rahmen des Förderschwerpunkts „Berufsbildungsexport durch deutsche Anbieter“ seit 2008 Verbundprojekte, die Lösungen erarbeiten, mit denen Exporthemmnisse überwunden und Erfolgsfaktoren gestärkt werden können.

Das Fraunhofer-Zentrum Leipzig begleitete die Fördermaßnahme von 2012 bis 2014 und untersuchte in einem Metaprojekt, wie die Arbeit der Verbünde durch begleitende Analysen unterstützt und durch den Austausch wissenschaftlicher und methodischer Lernprozesse angestoßen werden könnte. Dadurch trug das Team des Forschungsinstituts sowohl zur Vernetzung deutscher Anbieter von Berufsbildungsdienstleistungen bei als auch zur Weiterentwicklung des BMBF-Förderschwerpunkts „Berufsbildungsexport durch deutsche Anbieter“.



Ansprechpartner:
Prof. Dr. Thorsten Posselt

Institutsleiter und Abteilungsleiter Unternehmensentwicklung im internationalen Wettbewerb

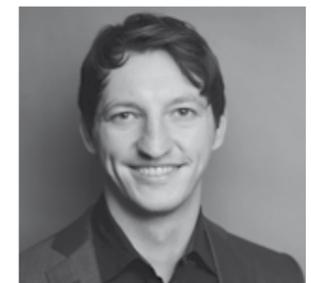
thorsten.posselt@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-100



Ansprechpartnerin: Anzhela Preissler

Gruppenleiterin Qualifizierungs- und Kompetenzmanagement

anzhela.preissler@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-133



Ansprechpartner: Karl Täuscher

Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand der Gruppe Geschäftsmodelle: Engineering und Innovation

karl.taeuscher@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-157

Laufzeit: 1.11.2012 bis 1.10. 2014

Kunde: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Förderer/Partner: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Team: Prof. Dr. Thorsten Posselt, Dr. Sandra Dijk, Dr. Nizar Abdelkafi, Dr. Maria Radić, Hans-Günter Lind, Anzhela Preissler, Steffen Preissler, Aleksandra Lewandowska, Michael Barnik, Robert Liebrau, Dr. Udo Dietze, Romy Hilbig, Stefanie Josephine Irrler



Handlungsleitfäden für Berufsbildungsdienstleister

Ergebnis des Metaprojekts sind neun Handlungsleitfäden mit konkreten Instrumenten und Checklisten für spezifische Themenfelder des Berufsbildungsexports. Die strukturierten und nach einheitlichen Vorgaben aufbereiteten Informationen in den Handlungsleitfäden liefern wertvolle Orientierungshilfen bei der Entwicklung von Exportvorhaben und tragfähigen Geschäftsmodellen. Darüber hinaus avancieren die Leitfäden selbst zu einem wertvollen Akquiseinstrument. Die zugrundeliegenden Daten wurden im Rahmen des Metaprojekts erhoben oder gründen aus den wissenschaftlichen Erkenntnissen und Erfahrungen früherer Arbeiten.

Aufgabe der Wissenschaftler war zudem die Organisation und Moderation von Lern- und Austauschprozessen. Während der Laufzeit des Vorhabens tauschte sich das Fraunhofer-Zentrum Leipzig mit verschiedenen Akteuren des deutschen Berufsbildungsexports aus, konzipierte und organisierte drei Fachkongresse sowie ein Kommunikationskonzept. Dieses beinhaltet einen detaillierten Zeitplan mit Checklisten sowie das organisatorische und inhaltliche Programm zur Konferenzdurchführung. Die Ergebnisse und die gesammelten Kontaktdaten sollen auch in zukünftigen Großveranstaltungen im Bereich des Berufsbildungsexport eingesetzt werden.



Dr. Daniel Boese seit April 2014 Senior Vice President der Festo Gruppe, Leiter der Business Unit Didactic und Geschäftsführer des Tochterunternehmens Festo Didactic GmbH & Co.KG.

Impressionen des dritten Fachkongresses zum Berufsbildungsexport Anfang Oktober in Berlin.

<p>DIE ZUSAMMENARBEIT MIT SCHLÜSSELPARTNERN ERFOLGREICH GESTALTEN</p>	<p>BEDARFSERMITTLUNG SYSTEMATISCH GESTALTEN</p>	<p>ERLÖS- UND PREISMODELL GESTALTEN</p>
<p>KUNDENGERICHTE ZERTIFIZIERUNGSMODELLE ENTWICKELN</p>	<p>SCHLÜSSELPARTNER FÜR DEN BERUFSBILDUNGSEXPORT AUSWÄHLEN</p>	<p>KUNDENNUTZEN VERDEUTLICHEN UND KUNDEN ERREICHEN</p>
<p>KOSTEN IM GRIFF HALTEN</p>	<p>VERTRIEBSWEGE AUSWÄHLEN UND NACHHALTIGER AKQUISEERFOLG DURCH HÖHERE KUNDENZUFRIEDENHEIT</p>	<p>QUALITÄT SICHERN IM BERUFSBILDUNGSEXPORT</p>



Hier können Sie die Handlungsleitfäden für den Berufsbildungsexport herunterladen.

Regional Branding – Steigerung der Attraktivität von Regionen

Forscher des Fraunhofer-Zentrums Leipzig entwickeln Lösungen für eine Willkommens- und Bleibekultur, um angesichts des demografischen Wandels den Fachkräftebedarf in einer Region langfristig zu sichern

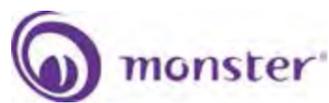
Arbeiten im Landkreis Prignitz?

Für viele junge Fachkräfte ist das keine Option. Regionen, die wie die Prignitz in Brandenburg außerhalb der Ballungszentren liegen, sind für sie wenig attraktiv – mit zum Teil gravierenden Folgen für die Wirtschaft dieser Region. Die Ideen und Maßnahmen, wie die Attraktivität ihrer Region gesteigert werden könnte, bündeln Forscher des Leipziger Fraunhofer-Zentrums. Im Netzwerk aus beteiligten Akteuren aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft sollen dann die Gemeinsamkeiten der einzelnen Anstrengungen herausgearbeitet werden, um vereint als Region auftreten zu können. Mit diesem sukzessiven Ansatz kann mittel- und langfristig die Arbeits- und Unternehmenslandschaft einer Region der zu erwartenden wirtschaftlichen Entwicklung einer Region angepasst werden.

Laufzeit: 1.8.2014 bis 30.4.2015

Kunde: Regionalverwaltungen, Wirtschaftsfördergesellschaften, Landkreise

Partner: HHL Leipzig Graduate School of Management, Monster Worldwide Deutschland GmbH



Regional Branding

Regional Branding ist ein Konzept zur Steigerung der Bleibe- und Willkommenskultur einer Region, entwickelt von Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie Leipzig, Monster und der HHL Leipzig Graduate School of Management.



Ansprechpartner: Hans-Günter Lind

bis 15.8.2015 Gruppenleiter Erschließung neuer Märkte, Regionale Positionierung und Standortentwicklung



Ansprechpartner: JProf. Dr. Tobias Dauth

seit 1.8.2015 Gruppenleiter Erschließung neuer Märkte, Regionale Positionierung und Standortentwicklung

tobias.dauth@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-149



Ansprechpartner: Michael Benz

Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Gruppe Regionale Positionierung und Standortentwicklung

michael.benz@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-238

Trainingsprogramm für polnische Forschungsmanager

In den vergangenen Jahren hat die Europäische Union insgesamt fünf Milliarden Euro in die polnische Forschungsinfrastruktur investiert.

Zahlreiche Forschungseinrichtungen konnten dadurch neue Labore aufbauen und bestehende an internationale Standards angleichen. Fraunhofer-Wissenschaftler entwickelten ein Trainingsprogramm, um das Fachpersonal dieser Einrichtungen zu schulen, hochmoderne Forschungsinfrastrukturen aufzubauen und zu managen.

Das polnische Nationale Zentrum für Forschung und Entwicklung (NCBR) initiierte im Jahr 2013 das Projekt „SIMS – Science Infrastructure Management Support“, um Forschungsmanagerinnen und Forschungsmanager innovativer polnischer Forschungseinrichtungen, Labore und Lehrstühle zu Führungskräften auszubilden.

Fraunhofer-Zentrum führt Trainings zum Forschungsmanagement durch

Nachhaltiges Lernen stand im Mittelpunkt eines zweiwöchigen Trainingsprogramms, das von den Leipziger Forschern entwickelt und durchgeführt wurde. Die Teilnehmer lernten in praxisorientierten Vorträgen und Workshops: Strategieentwicklung, Forschungsmarketing, Verwertungsstrategien, IP-Management, Technologietransfer, eine gelungene Zusammenarbeit mit

der Industrie, Fundraising, Personalmanagement, rechtliche Fragen des Forschungsmanagements und Infrastrukturmanagement.

Nach dem Einblick in deutsche Forschungseinrichtungen und Unternehmen, ging es für die Führungskräfte polnischer Institute in die USA. Der Projektpartner International Business Machines Corporation (IBM) ergänzte die Erfahrungen in Deutschland um Informationen und Knowhow über die amerikanische Forschungsinfrastruktur. Das Trainingsangebot wurde von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern durchweg positiv bewertet.

Laufzeit: 1.11.2013 bis 30.11.2014

Kunde: Nationales Zentrum für Forschung und Entwicklung in Polen (National Centre for Research and Development), NCBR

Förderer/Partner: International Business Machines Corporation (IBM), Technische Universität Dresden

Team: Anzhela Preissler, Wojciech Roskiewicz, Dr. Udo Dietze, Malgorzata Krowicka, Michal Turowicz, Maria Krukowska, Julian Kehrer



Ansprechpartner: Anzhela Preissler

Gruppenleiterin Qualifizierungs- und Kompetenzmanagement

anzhela.preissler@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-133



Ansprechpartner: Wojciech Roskiewicz

Leiter der Projektgruppe accelerapp

wojciech.roskiewicz@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-139



Handbuch zur Praxis Angewandter Forschung

Forscher des Fraunhofer-Zentrums Leipzig haben ein Handbuch zur Praxis Angewandter Forschung erstellt. Neben Best-Practice-Modellen bietet es Tools und Strategien zur Entwicklung einer modernen Forschungskultur.

„Best Practice and Practical Guidance on Undertaking and Managing Applied Research“ heißt das im Auftrag der European Investment Bank (EIB) erarbeitete Handbuch der Gruppe Qualifizierungs- und Kompetenzmanagement am Fraunhofer-Zentrum Leipzig. Die von den Forschern entwickelten Tools und Strategien unterstützen wissenschaftliche Einrichtungen und mittelständische Industrieunternehmen bei der schrittweisen Einführung sogenannter Market-Pull- und Technologie-Push-Forschung. Ein solides Wachstum der öffentlichen Forschungseinrichtungen sowie des industriellen Sektors wird so durch die Bildung innovativer Ergebnisse möglich.

Das Buch beschreibt Methoden

- zur Entwicklung von Prinzipien und Prozessen einer funktionierenden Forschungskultur,
- für die Transformation zur angewandten Forschung,
- für ein nachhaltiges Wissensmanagement,
- für die strategische Planung, Initiierung und Aufrechterhaltung von produktiven Partnerschaften und
- für die Vernetzung öffentlicher Forschungseinrichtungen untereinander.

Darüber hinaus macht das Handbuch auf mögliche Hindernisse und Hemmnisse aufmerksam, die beim Aufbau und der Umsetzung angewandter Forschung berücksichtigt werden sollten.

Laufzeit: 1.9.2014 bis 31.3.2015

Kunde: European Investment Bank

Team: Prof. Dr. Thorsten Posselt, Prof. Dr. Arno Basedow, Prof. Dr. Karol Kozak, Wojciech Roskiewicz, Jeanine Haack, Michal Turowicz



Ansprechpartnerin:
Anzhela Preissler

Gruppenleiterin Qualifizierungs- und Kompetenzmanagement

anzhela.preissler@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-133

Investorenquellmärkte und Branchen identifizieren und bewerten

Die Ansiedlung von Unternehmen und die Schaffung von Arbeitsplätzen in der Stadt Leipzig, in den gleichnamigen Landkreisen sowie Nordsachsen sind das Ziel der Wirtschaftsförderung Region Leipzig GmbH. Neue Unternehmen und Arbeitsplätze stärken die regionale Wirtschaftskraft, steigern die Attraktivität des Standortes für weitere Investitionen und tragen zur Vitalität der Region bei.

Im Rahmen einer detaillierten Studie identifizierte und bewertete das Fraunhofer-Zentrum potenzielle Investorenquellmärkte und Branchen für die Region Leipzig. In diesem Zusammenhang sind Investorenquellmärkte Länder und Regionen, welche Unternehmen beheimaten, die im Rahmen ihrer internationalen Unternehmenstätigkeit an Investitionen in der Region interessiert sind.

Die Identifikation von potenziellen Investorenquellmärkten und Branchen basiert auf verschiedenen Teilanalysen: Untersucht wurden ausländische Direktinvestitionen in Deutschland und der Region Sachsen. Zudem erfolgte ein internationaler Vergleich der regionalen, für Unternehmensansiedlungen relevanten Kostenparameter. Darüber hinaus lieferten Interviews mit regionalen Branchenexperten Erkenntnisse über die Stärken und Potenziale sowie die Schwächen und Defizite der regionalen Schwerpunktbranchen:

Automobil- und Zulieferindustrie, Gesundheitswirtschaft und Biotechnologie, Energie und Umwelttechnik, Logistik, IT, Chemie und Kunststoffe und Maschinenbau. Die Komplexität der Wertschöpfungsketten und das Potenzial einzelner Branchen, Unternehmen anzuziehen sowie die branchenspezifischen Rahmenbedingungen in der Region wurden dabei ebenfalls bewertet.

In den identifizierten potenziellen Investorenquellmärkten und Branchen erfolgte anschließend eine Branchenanalyse und Bewertung der Struktur, der Trends und der Expansionspotenziale der Branchen des verarbeitenden Gewerbes. Die daraus hervorgegangenen Erkenntnisse wiesen letztlich den Weg zu passenden internationalen Investorenquellmärkten für Leipzig und die Region. Sie halfen, potenzielle Investoren gezielt anzusprechen und anzuwerben.

Lutz Thielemann, Geschäftsführer der Wirtschaftsförderung Region Leipzig GmbH und Professor Thorsten Posselt, Institutsleiter des Fraunhofer-Zentrum, bei der Übergabe der Studie.



Ansprechpartnerin:
Adrienne Melde

Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Gruppe Regionale Positionierung und Standortentwicklung

adrienne.melde@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-155

Laufzeit: 1.12.2013 bis 31.3.2014

Kunde: Wirtschaftsförderung Region Leipzig GmbH

INVEST
REGION
LEIPZIG
GMBH

Standort-Benchmarking – Welcher Standort ist der Richtige?

Unternehmer stehen aufgrund globalisierter Wirtschaftssysteme und Märkte vor der Herausforderung, sich der Internationalisierung zu stellen und diese erfolgreich zu gestalten, um damit die Wettbewerbsfähigkeit ihres Unternehmens zu gewährleisten und zu steigern. Dabei entsteht zwangsläufig die Frage nach dem richtigen Standort für Produktion, Forschung und Entwicklung.

Die Auswahl des richtigen Forschungs-, Entwicklungs- oder Produktionsstandortes bestimmt maßgeblich den Erfolg der Expansions- oder Internationalisierungsaktivitäten eines Unternehmens und zudem dessen Erfolg insgesamt.

Neben den „klassischen“ Faktoren wie beispielsweise die Infrastruktur, Zulieferer und Förderinstrumente, treten verstärkt weitere Dimensionen, wie die Verfügbarkeit geeigneter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter oder die Anbindung an bestehende Netzwerke und Forschungsaktivitäten in den Fokus.

Auf Basis der individuellen Anforderungen eines Unternehmens erstellt das Leipziger Fraunhofer-Zentrum eine n-dimensionale Anforderungsmatrix. Diese wird in einem mehrstufigen Verfahren mit verschiedenen Datenbanken, die dem Institut zur Verfügung stehen, abgeglichen. Dem Unternehmen wird dann eine erste Shortlist vorgelegt, die in weiteren Arbeitsschritten im Dialog die Standortauswahl konkretisiert.

Am Ende dieses mehrstufigen Prozesses erfolgt in der Regel ein „Realitätscheck“. Die Standorte der engeren Auswahl werden aufgesucht, Gespräche mit den entsprechenden Institutionen vor Ort geführt, um auf Basis dieser Ergebnisse eine optimale Entscheidung zu treffen.

Laufzeit: 1.1.2014 bis 28.2.2015

Förderer/Partner: verschiedene Industrieunternehmen

Team: JProf. Dr. Tobias Dauth, Hans-Günter Lind, Martina Hamingerova



Ansprechpartner:
JProf. Dr. Tobias Dauth

seit 1.8.2015 Gruppenleiter
Regionale Positionierung und Standortentwicklung,
Erschließung neuer Märkte

tobias.dauth@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-149



Ansprechpartnerin:
Martina Hamingerova

Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Gruppe Regionale Positionierung und Standortentwicklung

martina.hamingerova@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-234

Weniger ist mehr: Potenziale frugaler Innovationen

Schwellenländer etablieren sich rasant als neue Innovationszentren. Diese Entwicklung stellt Deutschland vor die Herausforderung, seine Vorreiterrolle im globalen Innovationswettbewerb langfristig zu erhalten und zu stärken.

Die Exportstärke der deutschen Wirtschaft lässt sich auf Technologielösungen mit einem hohen Forschungs- und Entwicklungsgrad zurückführen. Dazu trägt unter anderem die Spezialisierung der Industrie auf qualitativ hochwertige und häufig individuell konfektionierte Produkte bei. Dennoch verlangt die neue Mittelschicht in Schwellenländern wie China und Indien anstelle hochkomplexer, teurer Produkte eher erschwingliche, einfache Technologielösungen, sogenannte frugale Innovationen, die an ihre lokalen Rahmenbedingungen angepasst sind. Die dabei entstehende Nachfrage setzt nicht nur in Schwellenländern Wachstums- und Innovationsimpulse, sondern zunehmend auch in Industrieländern. Dies bietet deutschen Unternehmen eine Chance, sich mit frugalen Produkten und Dienstleistungen für den zukünftigen Wettbewerb der globalen Kaufkraft der neuen Mittelschicht zu positionieren und gleichzeitig eine ressourceneffiziente und nachhaltige Innovationskultur mitzugestalten. Damit einhergehende komplexe und tiefgreifende Veränderungen fordern Unternehmen in Deutschland heraus, die etablierten high-tech-pfadabhängigen Innovationsmodelle zu überdenken und neu zu definieren.

Bestehende Denkmuster überwinden

Vor diesem Hintergrund werden Wissenschaftler des Fraunhofer-Zentrums in Leipzig die gesellschaftspolitische Relevanz frugaler Innovationen untersuchen und Handlungsoptionen für das deutsche Forschungs- und Innovationssystem ableiten. Der Fokus liegt dabei auf Innovationspfaden, die das Entstehen dieser Art von Innovationen besonders fördern. Am Beispiel der Automobilzuliefererindustrie werden deutsche und indische Innovationspfade identifiziert, analysiert und miteinander verglichen. Die anwendungsorientierten Forschungsergebnisse sollen zur Sicherung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands beitragen.

Laufzeit: 1.8.2015 bis 31.7.2017

Kunde: Bundesministerium für Familie, Soziales, Frauen und Jugend (BMFSFJ)

Förderer/Partner: Institut für Technologie- und Innovationsmanagement (TIM) an der Technischen Universität Hamburg-Harburg

Projekträger: VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

Team: Prof. Dr. Posselt, JProf. Dauth, Eleonora Zagorska, Martina Hamingerova.



Ansprechpartner:
JProf. Dr. Tobias Dauth

seit 1.8.2015 Gruppenleiter
Regionale Positionierung und Standortentwicklung,
Erschließung neuer Märkte

tobias.dauth@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-149



Ansprechpartnerin:
Eleonora Zagorska

Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Gruppe Erschließung neuer Märkte

eleonora.zagorska@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-236

Frugale Innovationen (lat. von *frugi*: einfach, sparsam, nützlich) sind Produkte und Dienstleistungen, die erschwinglich sind und eine für den Verwendungszweck angemessene Qualität besitzen. Sie richten sich an Kunden, die kein Geld für unnötig empfundene Funktionen ausgeben können oder wollen.

Wissen- und Technologietransfer ■

Innovationsprozesse machen nicht an Ländergrenzen halt. Sie stärken die internationale Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und Regionen. Sie sorgen für nachhaltiges Wachstum und tragen gleichzeitig zur Lösung globaler Probleme bei.

Die Forscher des Geschäftsfeldes **„Wissens- und Technologietransfer“** entwickeln und implementieren in enger Partnerschaft mit öffentlichen und privaten Kunden anspruchsvolle Lösungen, die konkrete Problemstellungen des Wissens- und Technologietransfers adressieren.

Die Forschung im Geschäftsfeld „Wissens- und Technologietransfer“ konzentriert sich auf die vier Themenschwerpunkte:

- Professionalisierung von Transferprozessen,
- Innovationsfinanzierung,
- Wettbewerbs- und Technologieanalyse und
- Internationale Innovationspolitiken.



Steffen Preissler

Abteilungsleiter Wissens- und Technologietransfer

Gruppenleiter
Professionalisierung von Transferprozessen und
Internationale Innovationspolitiken

Telefon 0 341 231039 - 121
Fax 0 341 231039 - 9 121
E-Mail steffen.preissler@moez.fraunhofer.de



Dr. Robin Bürger

Gruppenleiter
Innovationsfinanzierung

Telefon 0 341 231039 - 136
Fax 0 341 231039 - 9 136
E-Mail robin.buerger@moez.fraunhofer.de



JProf. Dr. Lutz Maicher

Gruppenleiter
Wettbewerbs- und Technologieanalyse

Juniorprofessor für Technologietransfer an
der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Telefon 0 341 231039 - 127
Fax 0 341 231039 - 9 127
E-Mail lutz.maicher@moez.fraunhofer.de



Prof. Dr. Utz Dornberger

Gruppenleiter
Wissensintensive Dienstleistungen und
Entwicklungspolitik

Telefon 0 341 231039 - 148
Fax 0 341 231039 - 9 148
E-Mail utz.dornberger@moez.fraunhofer.de



Wir überführen den „Rohstoff“ Wissen in praktische Anwendungen für Industrie, Institutionen, Regionen und Politik.

Professionalisierung von Transferprozessen

Wir konzentrieren uns auf Prozesse, die die praktische Zusammenarbeit von Wissenschaft, Wirtschaft und Politik fördern. Dabei unterstützen wir Forschungseinrichtungen und -verbände sowie Transferunternehmen, ihre Transferaktivitäten professionell zu organisieren; und beraten politische Entscheider in Fragen der öffentlichen Transferförderung. In Verbundprojekten konzipieren wir Dialogprozesse, die darauf abzielen, Forschungsergebnisse an unterschiedliche Stakeholder wirksam zu verbreiten und gemeinsam Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten durchzuführen. Die zunehmende internationale Arbeitsteilung entlang globaler Innovations- und Verwertungsketten und die steigende Notwendigkeit zu Innovationen in Verbänden (Innovation 4.0) stellt Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Regionen vor grundlegende Herausforderungen. Unsere Experten begleiten bei der Lösung mit aktuellen Erkenntnissen aus der angewandten Forschung.

Gruppenleiter:
Steffen Preissler

- Organisation von Wissens- und Technologietransferdienstleistungen
- Prozesse, Strukturen und Akteure der öffentlichen Transferförderung
- Wissenschaftskommunikation und „Participatory Research“

Innovationsfinanzierung

Wir nehmen die neutrale Rolle eines „Dolmetschers“ zwischen Innovatoren und Kapitalgebern ein. Internationale Forschungs- und Innovationsprojekte mit Multiplikatoren aus den Bereichen der Finanzwirtschaft, Wissenschaft und Politik bilden den gemeinsamen Arbeitsrahmen, um den grenzüberschreitenden Transfer innovativer Finanzierungsinstrumente insbesondere im Bereich Umweltinnovationen weiterzuentwickeln. Es gelingt dadurch, vielversprechende Innovationsvorhaben besser mit Kapital zu versorgen.

Wir arbeiten für Auftraggeber aus Finanzwirtschaft, Wissenschaft und Politik. Innovatoren ermöglichen wir mit unserem Leistungsangebot eine erhebliche Zeit- und Kostenersparnis bei der Suche nach passgenauen regionalen und überregionalen Kapitalgebern. Ein wissenschaftlich fundierter Abgleich der marktrelevanten Investitionskriterien bildet die verlässliche Grundlage unserer Leistungen. Wir konzipieren, organisieren und beteiligen uns an passgenauen Veranstaltungen zum Thema Innovationsfinanzierung.

Kapitalgebern eröffnen wir den Zugang zu erfolgversprechenden und skalierbaren Innovationsprojekten. Sie erreichen dadurch ebenfalls eine erhebliche Zeit- und Kostenersparnis. Die Teilnahme an interaktiven Veranstaltungsformaten, der Zugang zum Fraunhofer-Netzwerk und zu anderen (Co)-Investoren vervollständigen das Leistungsangebot der Gruppe Innovationsfinanzierung.

- Entwicklung und Implementierung von passgenauen Finanzierungsoptionen für Innovatoren und internationale Kapitalgeber
- Konzeption von Finanzierungsinstrumenten insbesondere im Rahmen von EU-Projekten (Horizont 2020, Interreg Europe)
- Grenzüberschreitender Transfer von alternativen Finanzierungsinstrumenten, insbesondere im Bereich Crowdfunding

Gruppenleiter:
Dr. Robin Bürger

Wettbewerbs- und Technologieanalyse

Wir entwickeln gemeinsam mit und für unsere privaten und öffentlichen Kunden Lösungen zur kontinuierlichen Beobachtung und Analyse des Wettbewerbs. Den internationalen Wettbewerb immer im Blick zu haben und die aktuellen technologischen Entwicklungen zu bewerten, ist für Technologieunternehmen und Forschungseinrichtungen ein Schlüssel zum Erfolg. Unser Schwerpunkt liegt dabei auf der Technologieanalyse. Auf Basis unserer Book-of-Competitors-Plattform entwickeln wir maßgeschneiderte, interaktive und ständig aktualisierte Anwendungen. Die richtigen Empfänger im Unternehmen werden dadurch stets mit den neuesten Erkenntnissen versorgt, um die richtigen Entscheidungen treffen zu können. Leicht können kundenspezifische Daten und innovative Analysemethoden eingebunden werden, die wir mit dem Fraunhofer-Knowhow zu Technologien, Märkten und Regionen verbinden. Datenschutz steht dabei für uns an erster Stelle.

Gruppenleiter:
JProf. Dr. Lutz Maicher

- Angepasste Lösungen für die kontinuierliche Wettbewerbsbeobachtung
- Finden und Bewerten von globalen Wettbewerbern und Experten
- Analyse von Technologiefeldern

Wissensintensive Dienstleistungen und Entwicklungspolitik

Wir konzentrieren uns auf innovationspolitische Fragestellungen in der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit. Die wirtschaftlichen und politischen Veränderungen in der Welt erfordern eine ständige Anpassung der internationalen Zusammenarbeit Deutschlands und Europas. Unsere Analysen und Handlungsempfehlungen beleuchten dabei das grenzüberschreitende Innovationsgeschehen und leiten daraus Hinweise für Design, Instrumente, Zeit- und Maßnahmenplanung, Ein- und Durchführung und schließlich die Erfolgskontrolle von Initiativen der internationalen Innovationspolitik ab. Wir unterstützen politische Entscheider und Gestalter internationaler Kooperationen.

Gruppenleiter:
Prof. Dr. Utz Dornberger

- Design, Implementierung und Evaluierung öffentlicher Förderung grenzüberschreitender Kooperation in Forschung und Entwicklung
- Konzeption, Studien, Gutachten und Begleitung internationaler Innovationspolitik

Transatlantische Brücken für Forschung und Entwicklung



Das Projekt EU-MEX INNOVA unterstützt Mexiko bei der Internationalisierung seiner Forschungslandschaft und fördert die Vernetzung mit europäischen Partnern.

Mexiko sieht die Zusammenarbeit mit der Europäischen Union (EU) als ein Schlüsselement seiner Strategie für nachhaltiges und ganzheitliches Wachstum. In Übereinstimmung mit dem Anliegen des EU-Rahmenprogramms für Forschung und Innovation – Horizon 2020 – wurde das Projekt „European Union – Mexico Bilateral Innovation Initiative“, kurz EU-MEX INNOVA, ins Leben gerufen.

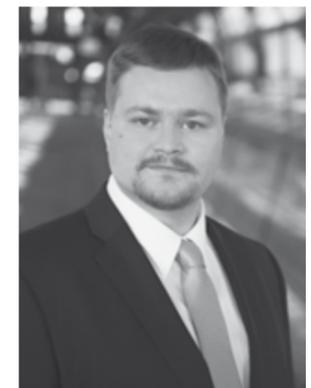
Das Projekt soll Forschungs- und Entwicklungskooperationen zwischen der EU und Mexiko stärken und fördern. Das Projektteam initiierte dazu einen wissensbasierten bilateralen Dialog zwischen Schlüsselakteuren und Stakeholdern. Dadurch sollen Forschungsprojekte öffentlicher und privater Akteure ermöglicht und gemeinsame Fördermechanismen für europäisch-mexikanische Kooperationen entwickelt und beworben werden.

Mit seiner Expertise beim Aufbau von Innovationskapazitäten und der Internationalisierung von Forschung und Entwicklung trägt das Fraunhofer-Zentrum in Leipzig mit einer Machbarkeitsstudie zur Umsetzung eines internationalen Verbindungsbüros, einer Datenbank zu innovativen Forschungsakteuren, einer Sammlung von Best-Practice-Fällen sowie mit einem Maßnahmenplan zur Überwindung von Innovationshindernissen bei.

Laufzeit: 1.9.2013 bis 30.8.2016

Kunde: Europäische Kommission

Förderer/Partner: CONACYT (Conseja Nacional de Ciencia y Tecnología), FEI (France Expertise Internationale), MINECO (Ministerio de Economía y Competitividad, España), MARDIMASD (La Confederación Patronal de la República Mexicana), APRE (Agency for the Promotion of the European Research), OSEO/BPI France, COPARMEX (Confederación Patronal de la República Mexicana)



Ansprechpartner: Steffen Preissler
Abteilungsleiter Wissens- und Technologietransfer
steffen.preissler@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-121



Ansprechpartner: Jan Bellgardt
Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Abteilung Wissens- und Technologietransfer
jan.bellgardt@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-140



Das bilaterale Projekt EU-MEX INNOVA, das für European Union – Mexico Bilateral Innovation Initiative steht, erzielt einen intensiveren Austausch zwischen europäischen und mexikanischen Akteuren im Rahmen von Forschung und Entwicklung.



Das accelerapp-Team des Leipziger Fraunhofer-Zentrums.

„Erfahrung, Professionalität und Knowhow der Fraunhofer-Institute sind hinreichend bekannt. Dennoch möchten wir betonen, dass wir angesichts all der Möglichkeiten, die unserem Unternehmen durch das Fraunhofer-Zentrum in Leipzig geboten wurden, sehr positiv überrascht waren. Flexible, maßgeschneiderte Dienstleistungen. Dadurch konnten wir mit unserem Unternehmen unsere Pläne verwirklichen und sehr ertragreiche Geschäftsbeziehungen in Deutschland eingehen.“

Norbert Kowalkowski, CEO HTG High Technology Glass SA, Belmont-Lausanne, Schweiz

accelerapp – Innovation und Wertschöpfung international steigern

Das von Leipziger Fraunhofer-Forschern entwickelte Tool accelerapp zeigt Unternehmen individuelle Entwicklungspfade für innovative Produkte, Dienstleistungen und Technologien auf internationalen Märkten auf.

Wer mit neuen Produkten internationale Märkte erschließen will, braucht nicht nur einen langen Atem. Vorbereitung, Prozess und Management internationaler Forschungsvorhaben und Markteintritte verlangen auch enorme zeitliche, finanzielle und personelle Ressourcen. Ressourcen, die insbesondere kleinen und mittelständischen Unternehmen, neben dem operativen Tagesgeschäft, oft nicht zur Verfügung stehen.

Partnerschaft zu schließen und Pilotprojekte im Zielmarkt aufzubauen, und Hindernisse werden mit vorhandenen Fallbeispielen gespiegelt. Abschließend leitet das Tool mögliche Entwicklungspfade für das Unternehmen ab. accelerapp kam bereits bei zwölf Projekten mit internationalen Unternehmen bei der Analyse des Verwertungspotenzials innovativer Produkte, Dienstleistungen und Technologien erfolgreich zum Einsatz.



Ansprechpartner:
Wojciech Roskiewicz

Leiter Projektgruppe accelerapp

wojciech.roskiewicz@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-139

accelerapp unterstützt Unternehmen bei internationalen Projekten

Gemeinsam mit Experten aus der Industrie haben Forscher am Fraunhofer-Zentrum in Leipzig ein Tool entwickelt, das Unternehmen bei ihren Aufgaben unterstützt: international research and business development application. Das Tool ist auf das Management internationaler Vorhaben ausgerichtet und umfasst Elemente wie Marktanalysen, Coaching oder Roadmapping.

accelerapp entwickelt, analysiert, testet und evaluiert individuelle Entwicklungs- und Kommerzialisierungspfade für Innovationen. Die identifizierten Chancen, zum Beispiel eine strategische

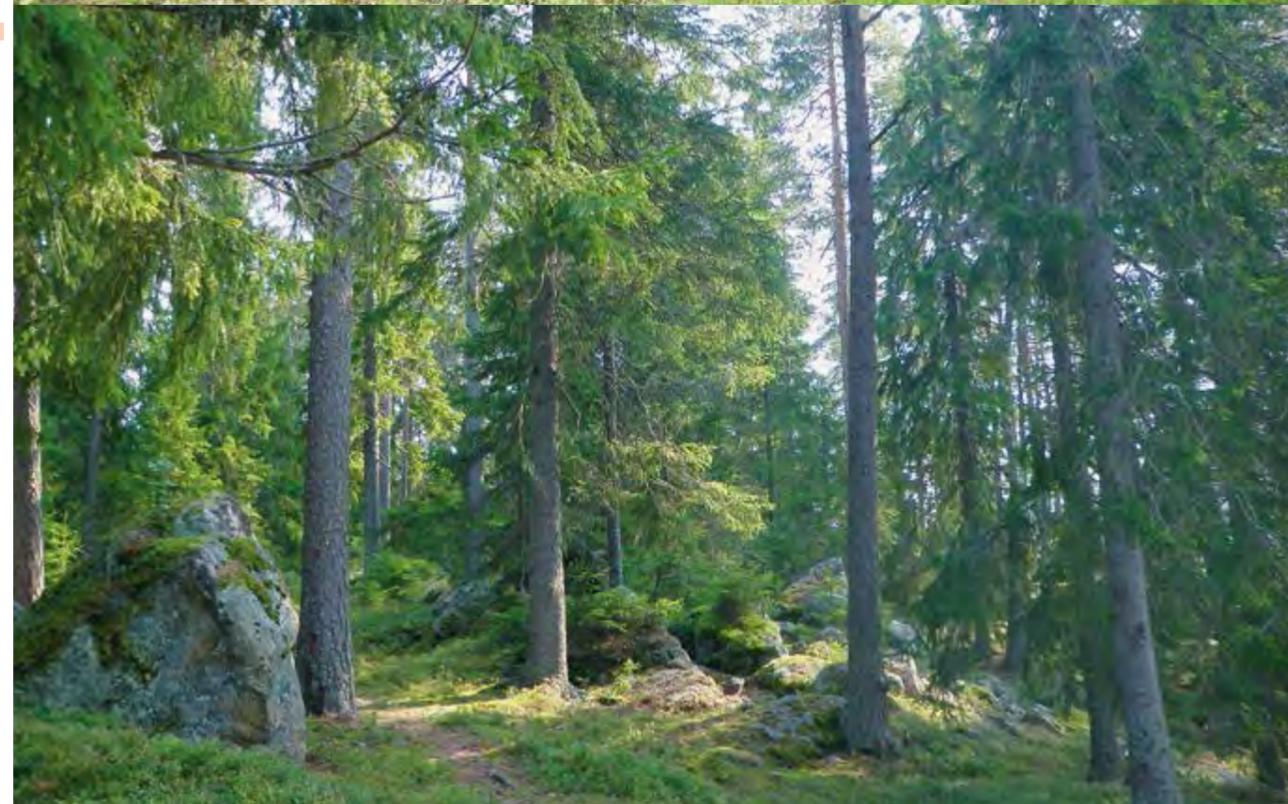
Kunde: zwölf innovative und international agierende Technologieunternehmen aus den Branchen: IT, Medizin, Produktion, Biotechnologie und Life Science, Transport und Logistik, Sicherheit, Finanzen, Energie

Förderer: Polnisches Nationales Zentrum für Forschung und Entwicklung (NCBR), Koreanische Organisation zur Förderung von kleinen und mittleren Unternehmen SBC, Koreanisches Institut zur Bewerbung von Kommunikations- und Informationstechnologien IITP

Partner: Technologiepark Posen, Technologiepark Krakau, Technologiepark Gleiwitz, Technologiepark Gdingen, Technologiepark Chungbuk, Teknopark Izmir

Team: Wojciech Roskiewicz, Małgorzata Krowicka, Balthasar Kinkel, Philip Friebel, Wojciech Muras, Michał Turowicz, Maria Krukowska, Jungtaeg Oah, Kiseon Lee, Kamila Godosz





■ INTEGRAL Fallstudienggebiet
Suvalkija, Litauen
(© Redas Rutkauskas).

■ INTEGRAL Fallstudienggebiet
Oberpfalz, Deutschland
(© Ralf Moshhammer, TUM).

Europas Wälder nachhaltig bewirtschaften

INTEGRAL – Future-oriented Integrated management of European forest landscapes

Erholungsort, Rückzugspunkt oder Rohstoffquelle – das europäische Kooperationsprojekt INTEGRAL untersucht die gesellschaftlichen Herausforderungen einer modernen, nachhaltigen Waldwirtschaft.

Mehr als ein Drittel der gesamten Fläche Europas sind von Wald bedeckt. Doch wer darf den Wald wie nutzen? Wer entscheidet über seinen Wert als wirtschaftlich nutzbare Ressource, Naherholungsgebiet oder schützenswertes Ökosystem? Um den unterschiedlichen Interessen gerecht zu werden und Wald sowohl wirtschaftlich, ökologisch und sozial verträglich zu nutzen, muss die Waldwirtschaft neu gedacht werden.

Besondere Bedeutung der Kommunikation

Experten aus 13 Ländern arbeiten deshalb im EU-weiten Projekt INTEGRAL – Future-oriented Integrated Management of European Forest Landscapes an neuen Politik- und Managementansätzen für eine nachhaltige Waldwirtschaft. Ihre Ergebnisse ermöglichen es unterschiedlichen Akteuren Auswirkungen ökologischer, sozioökonomischer und politischer Faktoren auf die Entwicklung von Waldlandschaften abzuschätzen. Das Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie formuliert im Rahmen von INTEGRAL Handlungsempfehlungen für die Umsetzung strategischer Konzepte

in die Praxis. Besondere Bedeutung hat dabei die Kommunikation: Bei relevanten Akteuren aber auch in der Öffentlichkeit muss ein Bewusstsein für die Notwendigkeit einer nachhaltigen Waldnutzung geschaffen werden. Um das zu erreichen, definieren die Leipziger Forscher zudem Kriterien für einen erfolgreichen Wissenstransfer.

Laufzeit: 1.11.2011 bis 31.10.2015

Fördermittelgeber: Europäische Kommission, 7. Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union, Zuschussvereinbarungs-Nr.: 282887

Partner: 21 Partner aus 13 EU-Ländern

Team: Annamaria Riemer, Inga Žirkova, Jördis Winkler, Brett Aho

Projektwebsite: www.integral-project.eu



Ansprechpartnerin:
Annamaria Riemer

Stellvertretende Abteilungsleiterin
Wissens- und Technologietransfer

annamaria.riemer@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-132



Ansprechpartnerin: Inga Žirkova

Wissenschaftliche Mitarbeiterin
der Abteilung Wissens- und
Technologietransfer

inga.zirkova@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-146



This project has received funding from the European Union's Seventh Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement No 282887

Im Rahmen transdisziplinärer Forschung wurden die gegenwärtigen Herausforderungen europäischer Waldpolitik analysiert. Auf Basis dessen wurden wiederum zukunftsorientierte Ansätze für die Politik und das weitere Management von Forstlandschaften in der EU erarbeitet.

Célia Gavaud verfügt über mehr als zwölf Jahre Erfahrung in europäischen Projekten. Sie hat mehr als 15 Initiativen im Bereich Innovation und Wachstum koordiniert. Sie hat einen Masterabschluss in Internationaler Politik und Diplomatie und einen weiteren in European Affairs. Innerhalb des PROGRESS-TT-Projekts betreut sie die Zusammenarbeit mit der Kommission, das Konsortiumsmanagement und ist außerdem verantwortlich für den reibungslosen Ablauf von Projektaufgaben, Ergebnissen und Meilensteinen.



■ Célia Gavaud, PROGRESS-TT Koordinatorin bei Pera Consulting (UK) Ltd.

Technologietransfer in Europa professionalisieren

Wie kann der Technologietransfer aus den Universitäten und öffentlichen Forschungseinrichtungen in Europa verbessert werden? Ein Gespräch mit Célia Gavaud, Leiterin des europäischen Projektes PROGRESS-TT und Lutz Maicher, Gruppenleiter am Fraunhofer-Zentrum in Leipzig.



Ansprechpartner: JProf Dr. Lutz Maicher

Gruppenleiter Wettbewerbs- und Technologieanalyse

Junioprofessor für Technologietransfer an der Friedrich-Schiller-Universität Jena

lutz.maicher@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-127

Leipziger Fraunhofer-Forscher der Gruppe Wettbewerbs- und Technologieanalyse sind Teil des PROGRESS-TT-Konsortiums, das funktionierende Wachstumskonzepte aus der Privatwirtschaft auf Technologietransferbüros übertragen will. Teil des europäischen Projektes ist die Entwicklung eines Trainingsprogramms zum Kapazitätsausbau von Fachleuten im Technologietransfer.

Frau Gavaud, was soll mit dem europäischen Projekt PROGRESS-TT in den kommenden drei Jahren erreicht werden?

Gavaud: PROGRESS-TT ist eine Pilotinitiative die zum Ziel hat, bewährte Verfahren im Rahmen des Technologietransferprozesses zu sammeln und eine Reihe von Werkzeugen, Methoden und Erkenntnissen in Zusammenarbeit mit ausgewählten Technologietransferbüros in den EU-Mitgliedsstaaten und assoziierten Staaten zu entwickeln und zu testen.



Ansprechpartnerin: Liina Tonisson

Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Gruppe Wettbewerbs- und Technologieanalyse

liina.tonisson@moez.fraunhofer.de
0 341 231039 116



Patrick McCutcheon, Senior Policy Officer, Director-General Research and Innovation, Europäische Kommission.

„In vielen Universitäten und öffentlichen Forschungseinrichtungen in Europa mangelt es an ausreichender Kompetenz im Bereich Technologietransfer, weshalb sie keinen Zugang zu Kapital haben. Deshalb unterstützt die Europäische Kommission PROGRESS-TT als eine begleitende Maßnahme, um die Investitionsbereitschaft von Technologietransferbüros zu erhöhen und den Zugang zur Technology Transfer Financial Facility (TTFF) zu erleichtern, einer neuen Finanzierungsmöglichkeit, mit der die Förderung des Technologietransfers gestartet werden soll.“



Erik Vane, General Manager von ASTP-Proton.

„Das PROGRESS-TT-Konsortium arbeitet darauf hin, ausgewählte Technologietransferbüros nachhaltig zu unterstützen, damit sie ihr Wachstumspotenzial realisieren können. Experten im Bereich Technologietransfer helfen bei der Vermeidung von Risiken, die im Zusammenhang mit der Kommerzialisierung von Forschungsergebnissen stehen, um die Unternehmen in die Lage zu versetzen, für potenzielle Investoren aus Industrie und Gesellschaft attraktive Partner zu werden. PROGRESS-TT bedeutet die wohl wichtigste Entwicklung in den vergangenen Jahren im Bereich Technologietransfer.“

Innerhalb des PROGRESS-TT-Projekts leitet das Leipziger Fraunhofer-Zentrum die Entwicklung einer Strategie zum Kapazitätsausbau für Fachleute im Bereich Technologietransfer in Europa. Was steckt hinter dieser Strategie?

Maicher: Diese Strategie zum Kapazitätsausbau richtet sich an alle Interessengruppen in Europa, die im Technologietransfer aktiv sind. Sie wird diesen Stakeholdern einen gangbaren Weg skizzieren, wie eigene Programme zum Aufbau von Kompetenz im Bereich Technologietransfer entwickelt und durchgeführt werden können. Fehlende Unterstützung durch die Universitätsleitung, unzureichend strukturierte bürointerne Arbeitsabläufe oder begrenzter Zugang zu maßgeschneiderten Hilfsmitteln und Daten sind Anliegen, mit denen wir es in der Praxis häufig zu tun haben. Wir gehen diese Probleme direkt an.

Wie sieht die praktische Implementierung der Kapazitätsbildungsstrategie aus?

Maicher: Wir beginnen damit, CCODE™ zu nutzen, ein Wachstumsmodell, das von Pera Consulting für private Unternehmen erfunden und erfolgreich implementiert wurde. In Zusammenarbeit mit ausgewählten Technologietransferbüros werden wir dann direkt daran arbeiten, deren Leistungsfähigkeit, Kapazität, Möglichkeiten, Wünsche und

Umgebungseinstellungen durch maßgeschneiderte Lehr- und Coachingmodule zu verbessern. Wir werden erfolgreiche Technologietransferbüros mit anderen Büros mit großem Potenzial zusammenbringen, um einen Wissensaustausch zwischen ihnen zu ermöglichen.

Frau Gavaud, wer ist für eine Teilnahme an diesen Programmen zum Kapazitätsausbau geeignet? Wann werden die ersten Programme starten?

Gavaud: Der Auswahlprozess für Empfänger der Unterstützungsprogramme innerhalb von PROGRESS-TT wird derzeit noch abgestimmt. Gegen Ende des Jahres 2015 wird eine eindeutige Methodik geschaffen und implementiert, die auf Forschungsergebnissen, der Nutzungseffizienz und der Effizienz der Technologietransferprozesse basiert. Die ersten Unterstützungsprogramme werden im zweiten Quartal 2016 gestartet. Wir wollen außerdem versuchen, die besten Technologietransferbüros in Europa mit einzubinden, um als Mentoren für Programmteilnehmer zu agieren.

Laufzeit: 1.1.2015 bis 31.12.2017

Förderer: Das Projekt PROGRESS-TT (Public Research Organisation Growing Europe through best practice Solutions for Technology Transfer) wird von der Europäischen Union im Rahmen des Forschungsrahmenprogramms Horizon 2020, No 643486, gefördert.

Partner: Pera Consulting (UK) Ltd, ASTP-Proton, DSM Nutritional Products, Knowledge Innovation Market, MI.TO Technology, Philips Intellectual Property & Standards, University of Bologna, VTT Ventures

Technologietransfer
Technologietransfer ist ein Begriff aus der Volkswirtschaft. Er bezeichnet unter anderem die Weitergabe von industriellen Methoden an Entwicklungsländer und die Weiterbildung von Ingenieuren und Wissenschaftlern an westlichen Hochschulen und Forschungsstätten. Außerdem wird unter Technologietransfer die kommerzielle Nutzung und Übersetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in marktfähige Produkte und Dienstleistungen verstanden. Letzteres ist der Fokus von PROGRESS-TT.

Capacity Building
Capacity Building hat den Ausbau von Wissen, Führungsqualitäten und der Fähigkeit vor Augen, eigene Ressourcen besser einzusetzen, nachhaltig Ziele zu verwirklichen und sich aktiv in die Zukunftsgestaltung eines Unternehmens, einer Branche oder auch eines Staates einzubringen.

Horizont 2020
Horizont 2020 ist das bislang finanzstärkste Förderprogramm für Forschung und Innovation der Europäischen Union. Das seit 2014 laufende Programm stellt über die Laufzeit von sieben Jahren (2014 bis 2020) rund 77 Milliarden Euro zur Verfügung. Horizont 2020 fördert Verbundprojekte, die nachhaltiges Wachstum und zukunftsfähige Arbeitsplätze in Europa schaffen und die Wettbewerbsfähigkeit Europas stärken sollen.





Die Gewinner der vier erfolgreichsten Kooperationsprojekte wurden am 27. März 2014 in der Messe Chemnitz ausgezeichnet und erhielten ein Preisgeld in Höhe von jeweils 5000 Euro. (Foto: Wolfgang Schmidt)

„In westdeutschen Grenzregionen haben sich in einem längeren Prozess Organisationsstrukturen entwickelt, die eine stetige Kooperation von kleinen und mittleren Unternehmen untereinander und mit Forschungseinrichtungen über die Grenzen ihrer Länder hinweg erleichtern. Eine gut organisierte Kooperation in den Bereichen Forschung, Entwicklung und Qualifizierung ist eine echte Chance für die bislang überwiegend strukturschwachen deutsch-polnischen und deutsch-tschechischen Grenzregionen. Das Projekt dokumentiert eindrucksvoll, welche bemerkenswerten grenzüberschreitenden Kooperationen sich bereits entwickelt haben.“

Iris Gleicke, Parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesminister für Wirtschaft und Energie, Beauftragte der Bundesregierung für die neuen Bundesländer, für Mittelstand und Tourismus, Mitglied des Deutschen Bundestags.

Gemeinsam forschen in der Grenzregion Deutschland, Polen und Tschechien

Was macht eine gelungene Forschungskoope-
ration kleiner und mittelständischer Unternehmen
zwischen Deutschland, Polen und der Tschechischen
Republik aus? – Einblicke in die deutsch-polnische
und deutsch-tschechische Grenzregion.



Ansprechpartner: Steffen Preissler

Abteilungsleiter Wissens- und
Technologietransfer

steffen.preissler@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-121

Lernen von Best- Practice-Projekten in den Grenzregionen

Nachbarschaftliche Kooperationen
zwischen Deutschland, Polen und der
Tschechischen Republik sind historisch
verankert. Die Grenzregionen sind jedoch
nach wie vor strukturschwach. Es besteht
wenig Erfahrung darin, gemeinsam nach-
frageorientierte Strukturen aufzubauen.

Das Team sammelte Beispiele für
gelungene Kooperationen in den
Bereichen Forschung, Entwicklung und
Qualifikation und organisierte einen
Wettbewerb, bei dem erfolgreiche
Projekte ausgezeichnet wurden. Der
Wettbewerb, Expertenvorträge und
Interviews mit Unternehmen dienten
dazu, Erfolgsfaktoren und Hindernisse für
grenzüberschreitende Zusammenarbeit
in diesen Regionen zu bestimmen. Die
Ergebnisse wurden mit Referenzregionen
in Westdeutschland verglichen und auf
einer Abschlusskonferenz vorgestellt.

Neue Strategien für die Grenzregion Deutschland, Polen und Tschechien

Iris Gleicke, Mitglied des Bundestags,
Parlamentarische Staatssekretärin und
Beauftragte der Bundesregierung für
die neuen Bundesländer, stieß 2013 ein
Forschungsprojekt zu grenzüberschrei-
tender Zusammenarbeit kleiner und
mittelständischer Unternehmen in den
Grenzregionen an. Forscher des Leipziger
Fraunhofer-Zentrums setzten das Projekt
mit dem Institut Chemnitzer Maschinen-
und Anlagenbau e.V. (ICM) um.

Laufzeit: 1.7.2013 bis 31.12.2014

Kunde: Iris Gleicke, Parlamentarische Staatssekretärin
beim Bundesminister für Wirtschaft und Energie,
Beauftragte der Bundesregierung für die neuen
Bundesländer, für Mittelstand und Tourismus,
Mitglied des Deutschen Bundestags

Förderer/Partner: ICM – Institut Chemnitzer
Maschinen- und Anlagenbau e.V.,
Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder),
Zentrum für Interdisziplinäre Polenstudien

Team: Steffen Preissler, Dr. Harald Lehmann,
Anzhela Preissler, Velina Schmitz





■ **Dispenserkopf**
© Fraunhofer IWS

■ **Turboimpeller**
© Fraunhofer IPK

■ **Propeller, Spritzgusskern mit meander Kühlkanal, Bajonetdüsen.**
© Fraunhofer IPK

● **3D-Druck**
Ein 3D-Drucker baut dreidimensionale Objekte schichtweise auf. Der Druckprozess erfolgt computer-gesteuert nach einem vorgegebenen 3D-Modell. Typische Materialien, die im flüssigen Zustand beim 3D-Druck übereinander gelagert werden, sind Kunststoffe, Kunstharze, Keramiken und Metalle.

● **Additiv-generative Fertigung**
Bei der additiv-generativen Fertigung wird ein Bauteil durch einen schichtweisen Materialauftrag („additiv“), in der Regel unter Verwendung von Laserlicht oder einem Elektronenstrahl hergestellt („generiert“). Anders als bei konventionellen Herstellungsverfahren ist es dadurch leicht möglich, mehrere Werkstoffe miteinander zu kombinieren, komplexe Bauteile ohne zusätzliche Kosten zu produzieren oder Ersatzteile ohne Lagerhaltung bereit zu halten.

● **Industrie 4.0**
Die reale und virtuelle Welt wächst zu einem „Internet der Dinge“ zusammen – der sogenannten vierten industriellen Revolution. Der Begriff Industrie 4.0 zielt darauf ab, die Industrie für diesen Prozess fit zu machen. Kunden und Geschäftspartner sollen zum Beispiel direkt in Geschäfts- und Wertschöpfungsprozesse eingebunden werden, intelligentes Monitoring die Fertigung in Echtzeit steuern und optimieren.

AGENT-3D – Additiv-Generative Fertigung

Die 3D-Revolution zur Produktherstellung im Digitalzeitalter

Die additiv-generative Fertigung revolutioniert den industriellen Produktionsprozess weltweit. Forscher des Fraunhofer-Zentrums Leipzig untersuchen, wie die neuen Technologien in Ostdeutschland zur Marktreife gebracht werden können.

Ob Gelenkprothesen aus Maisstärke oder Bauteile für einen Gasturbinenbrenner aus Titan – mit 3D-Druck, laser- und elektronenstrahlunterstützten Verfahren sollen sich in Zukunft Einzelteile mit weniger Material und in kürzerer Zeit herstellen lassen.

Konzept für Strategieentwicklung

Zwölf Forschungseinrichtungen und über 45 Unternehmen haben 2014 unter wissenschaftlicher Federführung des Dresdener Fraunhofer-Instituts für Werkstoff- und Strahltechnik die strategische Allianz AGENT-3D ins Leben gerufen. Das interdisziplinäre Team will ein starkes Netzwerk zwischen der Industrie, dem Mittelstand und Forschungsinstituten in Ostdeutschland aufbauen und die additiv-generative Fertigung zu einer Schlüsseltechnologie entwickeln. Forscher des Fraunhofer-Zentrums Leipzig der Abteilung Wissens- und Technologietransfer begleiten die Allianz bei der Strategieentwicklung. Eine Marktstudie, Experteninterviews und Partnerbefragungen bilden die Grundlage für ihr Organisations-, Kommunikations- und Innovationskonzept.

Produktionsprozess der Zukunft

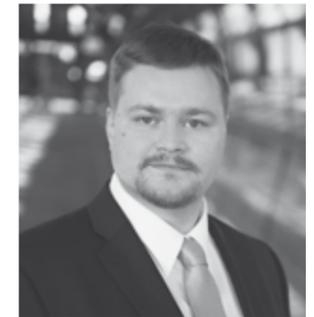
Im Anschluss an die Strategiephase sollen ab Herbst 2015 erste Technologieprojekte realisiert werden, deren Verlauf und Ergebnisse von den beteiligten Forschungsinstituten dokumentiert, analysiert und ausgewertet werden. Die Leipziger Forscher widmen sich dann vor allem der Frage, wie additiv-generative Fertigungsverfahren klassische Herstellungsprozesse verändern und die Produktion der Zukunft aussehen kann.

Laufzeit: Strategieprojekt: 1.1.2014 bis 30.6.2015
Gesamtprojekt: 1.1.2014 bis 31.12.2020

Kunde: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Partner: 12 Forschungseinrichtungen und über 45 Unternehmen aus verschiedenen Branchen

Team: Steffen Preissler, Dr. Harald Lehmann, Annamaria Riemer, Marianne Polkau, Inga Žirkova



Ansprechpartner: Steffen Preissler

Abteilungsleiter Wissens- und Technologietransfer

steffen.preissler@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-121



Ansprechpartner: Dr. Harald Lehmann

Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Abteilung Wissens- und Technologietransfer

harald.lehmann@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-152



Ansprechpartnerin: Marianne Polkau

Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Abteilung Wissens- und Technologietransfer

marianne.polkau@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-115



Kriterien für eine anwendungsorientierte Förderpolitik

Eine innovative Förderpolitik in Deutschland kann Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dabei unterstützen, das wirtschaftliche Potenzial ihrer Arbeit frühzeitig zu erkennen und erfolgreich zu nutzen.

An Universitäten, Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen schlummert ungenutztes Potenzial: wissenschaftliche Erkenntnisse, die – unternehmerisch genutzt – eine Volkswirtschaft entscheidend voranbringen könnten. Im Projekt „Wege zur Stärkung des vertikalen Transfers aus der Wissenschaft – Lehren aus der förderpolitischen Praxis“, kurz: WTT_Lehren, bestimmen Forscher des Fraunhofer-Zentrums Leipzig Förderkriterien, die zum unternehmerischen Erfolg oder Misserfolg eines Forschungsvorhabens beitragen.

Empfehlungen für eine innovative Förderpolitik

Die Leipziger Forscher haben dafür zunächst das Förderprogramm ForMaT (Forschung für den Markt im Team) des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), das Forscher unterschiedlicher Disziplinen mit Wirtschaftswissenschaftlern zusammenbringt, empirisch untersucht. Ein Vergleich von Evaluationsberichten weiterer Förderprogramme, unter anderem von EXIST (Existenzgründungen aus der Wissenschaft) und VIP (Validierung des

Innovationspotenzials wissenschaftlicher Forschung), ergänzt um Interviews mit Programmverantwortlichen und Teilnehmern, bilden die Grundlage der weiteren Analyse. Untersucht wird der Einfluss von Kooperationspartnern, professioneller Wissenschaftskommunikation, Finanzierungsinstrumenten und Transferdienstleistern oder die Persönlichkeit des Forschers. Das Ziel der Leipziger Forscher: Empfehlungen für das BMBF zur Weiterentwicklung der anwendungsorientierten Förderpolitik in Deutschland ableiten.

Laufzeit: 1.11. 2014 bis 31.10. 2015

Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Team: Steffen Preissler, Annamaria Riemer, Jens Rockel, Dr. Harald Lehmann, Velina Schmitz, Inga Žirkova, Anzhela Preissler, Erik Ackermann, Julian Kehrer, Robert Köster, Marcel Liebich



Ansprechpartner: Dr. Harald Lehmann

Projektleiter, Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Abteilung Wissens- und Technologietransfer

harald.lehmann@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-152



Ansprechpartnerin: Velina Schmitz

Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Abteilung Wissens- und Technologietransfer

velina.schmitz@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-147



Begutachtet: Leipziger Wissens- und Technologietransfer

Welchen Bedarf haben Unternehmen in Leipzig nach Wissen, Technologien und Unterstützung beim Wissens- und Technologietransfer? Eine Antwort liefert das zweite Leipziger Transfergutachten.

Wirtschaft und Wissenschaft miteinander zu verbinden ist zentrales Anliegen des Leipziger Technologietransfers. Ob das gelingt und welche Bedarfe seitens der Unternehmen bestehen, stellten Leipziger Forscher der Abteilung Wissens- und Technologietransfer im Auftrag des Amtes für Wirtschaftsförderung der Stadt Leipzig im zweiten Leipziger Transfergutachten dar.

Im Rahmen einer im Februar 2014 durchgeführten Befragung untersuchten sie,

- welchen Bedarf nach Wissen und Technologien Unternehmen haben,
- welcher Bedarf nach konkreten Transferdienstleistungen besteht und
- wie Leipziger Unternehmen das Angebot nach Wissen, Technologien und Transferdienstleistungen in der Stadt Leipzig einschätzen.

Die Ergebnisse der in enger Zusammenarbeit mit Vertretern des Amtes für Wirtschaftsförderung der Stadt Leipzig durchgeführten Erhebung: Besonders nachgefragt sind Informatik, technische und wirtschaftswissenschaftliche Expertise. Dazu zählen Unterstützung in den Bereichen Ressourcen und Transparenz. Leipziger Unternehmen decken ihren Bedarf an Wissen und Technologie derzeit häufig überregional ab.

Laufzeit: 1.12.2013 bis 31.10.2014

Kunde: Stadt Leipzig, Amt für Wirtschaftsförderung

Partner: 12 Forschungseinrichtungen und über 45 Unternehmen aus verschiedenen Branchen

Team: Steffen Preissler, Dr. Harald Lehmann



Ansprechpartner: Steffen Preissler

Abteilungsleiter Wissens- und Technologietransfer

steffen.preissler@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-121



Ansprechpartner: Dr. Harald Lehmann

Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Abteilung Wissens- und Technologietransfer

harald.lehmann@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-152





Teilnehmer des transnationalen Finanzierungsworkshops 2014 im Fraunhofer-Forum Berlin.

Nachhaltig wirtschaften durch mehr Ressourceneffizienz in kleinen und mittleren Unternehmen

PRESOURCE – Promotion of Ressource Efficiency in Central European small and medium-sized enterprises

Natürliche Ressourcen werden immer knapper und stellen einen bedeutenden Kostenfaktor in verarbeitenden Unternehmen dar. Kleine und mittelständische Unternehmen hinterfragen, ob sie Materialien für ihre Endprodukte, Betriebs- und Hilfsstoffe, Energie und Wasser in ihren Herstellungsprozessen effizient einsetzen. Ausgangspunkt für das EU-Projekt PRESOURCE, das Ressourcen schonen und Innovationen fördern will.



Ansprechpartner: Dr. Robin Bürger

Gruppenleiter
Innovationsfinanzierung

robin.buenger@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-136

Produkte mit einer hohen Material- und Energieeffizienz sparen Geld, machen das eigene Unternehmen innovativ und wettbewerbsfähig. Die Vorteile liegen auf der Hand, sind aber häufig nur schwer monetär zu bewerten.

und Wettbewerbern. Das Ergebnis ist eine für den Betrieb maßgeschneiderte Handlungsempfehlung mit passgenauer Kosten-Nutzen-Analyse

Kapital für mehr Ressourceneffizienz

Die von den Leipziger Forschern erarbeitete Kosten-Nutzen-Analyse zeigt Kapitalgebern, wann sich eine Investition in eine ressourcenschonende Umstellung lohnt und wie ökologische Mehrwerte in monetäre Kennzahlen übersetzt werden können. In einem virtuellen Leitfaden stellen die Leipziger Forscher außerdem passgenaue Finanzierungsinstrumente für Umweltinnovationen wie Crowdfunding, Beteiligungen und Zukunftsfonds als Alternativen für den Mittelstand vor.



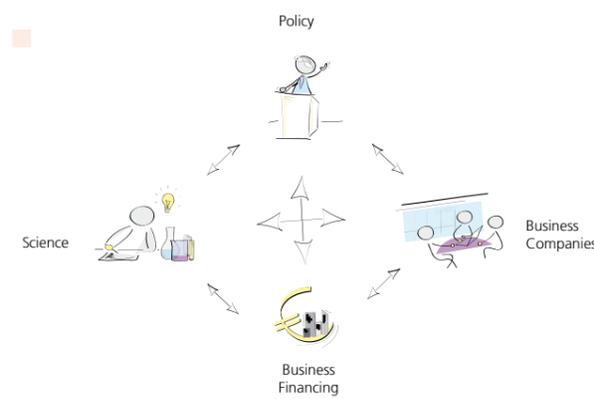
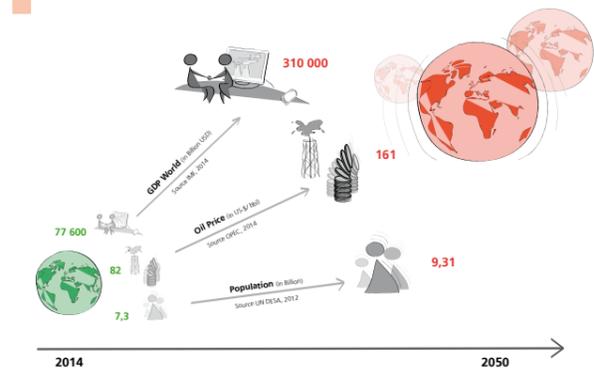
Ansprechpartner: Jens Rockel

Stellvertretender Gruppenleiter
Innovationsfinanzierung

jens.rockel@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-119

EDIT Value analysiert das Gesamtbild eines Unternehmens

Mit dem im EU-Projekt PRESOURCE (Promotion of Ressource Efficiency in Central European small and medium-sized enterprises) entwickelten Instrument EDIT Value (Eco-Innovation Diagnosis and Implementation Tool for Increase of Enterprise Value) können Unternehmen durch eine strukturierte Selbstbewertung erkennen, wie und an welchen Stellen sie Kosten reduzieren und effizienter arbeiten können. EDIT Value betrachtet das Gesamtbild eines Unternehmens: die Produkte, das Management, die Strategie und die Interessen der Belegschaft, von Anteilseignern, der Kommune



- Das Leistungsprofil der Gruppe Innovationsfinanzierung.
- Einen neutralen Blickwinkel bietet die Gruppe Innovationsfinanzierung.
- Die Gruppe Innovationsfinanzierung übernimmt eine Dolmetscherfunktion.
- Die Notwendigkeit von nachhaltigem Wirtschaften durch mehr Ressourceneffizienz besteht.

Laufzeit: 1.6.2012 bis 30.11.2014

Kunde: Europäische Kommission

Förderer: Europäischer Fonds für regionale Entwicklung - Central Europe ProgrammPartner: Umweltbundesamt (Leadpartner, D), Enviros Ltd. (CZ), Corvinus Universität Budapest (HU), Stenum Ltd. (AT), Enea (IT), Pro-Akademia (PL), Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)



Sozial- und Geisteswissenschaften – Quelle für selbstbewusstes und erfolgreiches Unternehmertum

Der Gründungskultur in den Sozial- und Geisteswissenschaften gingen im Oktober 2014 die Teilnehmer eines internationalen Symposiums im Leipziger Social Impact Lab auf den Grund.

Gemeinsam mit Forschern der Universität Wrocław (Breslau) untersuchte das Team um Wojciech Roskiewicz des Leipziger Fraunhofer-Zentrums die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Gründungskulturen aus den Geistes- und Sozialwissenschaften in Deutschland und Polen. Vergleichende Interviews mit verschiedenen Förderer, Multiplikatoren und Gründern in Deutschland und Polen bildeten dabei neben der Sichtung relevanter Forschungsliteratur die Basis der einjährigen Studie.

Die daran anknüpfende Analyse ergab eine Typologie verschiedener Gründungsformen. Erfasst wurden darüber hinaus auch Faktoren, die das geistes- und sozialwissenschaftliche Unternehmertum begünstigen. Zum Abschluss des einjährigen Projektes wurden über 40 Wissenschaftler und Praktiker aus den Branchen der Gründungsunterstützung nach Leipzig ins Social Impact Lab eingeladen, um den aktuellen Stand der Gründungskultur in den sozial- und geisteswissenschaftlichen Fachbereichen zu diskutieren.

„Zweckfrei nützlich“ – mit diesem Irrtum räumte Professor Peer Pasternack, Direktor des Instituts für Hochschulforschung das der Martin-Luther

Universität Halle-Wittenberg angegliedert ist, in seinem Beitrag auf. Der Politikwissenschaftler zeigte die wirtschaftliche, kulturelle und regionalpolitische Bedeutung der Geistes- und Sozialwissenschaften auf. In den anschließenden Podiumsdiskussionen kamen vor allem die Gründer selbst zu Wort. Hier zeigte sich, ähnlich wie bei den im Rahmen der Forschung befragten Gründern, ein selbstbewusstes und erfolgreiches Unternehmertum. Warum wird das Unternehmertum aus den Geistes- und Sozialwissenschaften heute immer noch als Ausnahme wahrgenommen? In einigen Punkten waren sich alle Diskutanten einig: Zum einen müsse die Gründungsförderung der Hochschulen stärker an wissensbasierte Gründungen aus den Geistes- und Sozialwissenschaften ausgerichtet werden. Auch die Unternehmer selbst seien in der Pflicht, denn sie müssten stärker als positives Vorbild für gründungsinteressierte Studierende sichtbar werden.

Laufzeit: 1.7.2013 bis 30.6.2014

Förderer: Deutsch-Polnische Wissenschaftsstiftung (DPWS)

Team: Wojciech Roskiewicz (Projektleitung), JProf. Dr. Lutz Maicher, Julian Kehrer, Philip Friebe



© Guido Werner/Bauhaus-Universität Weimar

Dr. Oliver Mauroner ist seit September 2013 Juniorprofessor für Innovations- und Kreativmanagement an der Bauhaus-Universität Weimar und forscht daran, wie Organisationen kreative Potenziale identifizieren und verwerten können. Er engagiert sich in der Existenzgründungsberatung neudeli und unterstützt Start-ups bei der Erstellung von Businessplänen und der Suche nach einer Gründungsfinanzierung.

„Für meine Arbeit in der Gründerwerkstatt neudeli der Bauhaus-Universität Weimar hat das Symposium in Leipzig sehr relevante Denkanstöße und höchst interessante Kontakte geliefert. Es wurde sehr offen über unterschiedliche Herausforderungen bei der Unterstützung von Gründungen aus den Geistes- und Sozialwissenschaften gesprochen.“

JProf. Dr. Oliver Mauroner

Das von der Universität Wrocław und der Deutsch-Polnischen Wissenschaftsstiftung geförderte Projekt gibt einen Überblick über akademisches Gründertum in Polen und Deutschland. Sowohl deutsche als auch polnische Experten, Gründer und Förderer wurden interviewt, um eine ländervergleichende Analyse zu erstellen. Diese klärt darüber auf, mit welchen Herausforderungen geistes- und sozialwissenschaftliche Gründer konfrontiert sind und was aus den länderspezifischen Unterschieden gelernt werden kann.



Ansprechpartner:
Wojciech Roskiewicz (Projektleiter)

Wissenschaftlicher Mitarbeiter
der Abteilung Wissens- und
Technologietransfer

wojciech.roskiewicz@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-139



Ansprechpartner:
JProf. Dr. Lutz Maicher

Gruppenleiter Wettbewerbs- und
Technologieanalyse

Juniorprofessor für
Technologietransfer an der
Friedrich-Schiller-Universität Jena

lutz.maicher@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-127

Fertigungsprozesse energieeffizient gestalten

Aluminium-Verarbeiter:

Technologe: „Erst jetzt sehe ich, welche Maschineneinstellungen tatsächlich zu welchen Energieverbräuchen führen. Damit kann ich zum einen effizienter fertigen und zum anderen auch die Einhaltung von Vorgaben durch die Maschinenbediener durchsetzen und kontrollieren.“

Technologe: „Die automatische Ausreißeranalyse ermöglicht einen sehr guten Überblick über abzustellende Fertigungsprobleme und Instandhaltungsaufgaben, wie zum Beispiel den Austausch oder die Reparatur eines Frequenzumrichters.“

Controller: „Die monatlichen Berichte können heute auf Knopfdruck erstellt werden. Die Zahlen sind valide und ich kann mich heute mehr denn je auf die Untersuchung von energetischen Zusammenhängen konzentrieren. Wir haben schon sehr viel erreicht, wissen aber, dass noch viel Potenzial in den Abläufen steckt.“

Werksleiter: „Die Übersicht und Transparenz der Einflussfaktoren auf unsere Energieverbräuche ermöglicht eine bessere Steuerung der Fertigung und bietet Entscheidungshilfen für weitere Investitionen.“

Welche Potenziale zur Optimierung eine Produktion bietet, kann die Software EPVI (Energetische Prozess-optimierung in der verarbeitenden Industrie) analysieren. Das Programm ist das Ergebnis einer Zusammenarbeit eines regionalen Unternehmens und dem Leipziger Fraunhofer-Zentrum.

Herr Bergmann, Sie haben gemeinsam mit Forschern des Fraunhofer-Zentrums Leipzig EPVI entwickelt. Was sind die Ergebnisse der dreijährigen Zusammenarbeit?

Bergmann: Mit EPVI ist eine Software entstanden, die durch die Verknüpfung von Energie- und Fertigungsdaten Möglichkeiten aufzeigt, Energie während des Produktionsprozesses einzusparen. Das Interesse unserer Kunden an einer solchen Technologie ist enorm. Durch das Projekt mit dem Fraunhofer-Zentrum konnten wir unsere Idee nun konkretisieren, Kundenanforderungen erfassen, analysieren und Tools zur Auswertung konzipieren. Mit EPVI bieten wir Industrieunternehmen ein Programm, mit dem sie ihre Fertigungsprozesse energieeffizient gestalten und ihre Wirtschaftlichkeit erhöhen können.

Herr Maicher, was ist das Innovative an dieser Technologie und wie viel Energie lässt sich dadurch in der verarbeitenden Industrie einsparen?

Maicher: EPVI ist gelebte Co-Creation – gemeinsam mit der ccc software GmbH sind wir den ganzen Weg von der Idee bis zur industriell genutzten Technologie gegangen. Es begann mit der Vision, für jeden Prozessschritt und jedes Produktionslos feststellen zu können, wieviel Strom, Gas, Druckluft oder Wärme verbraucht wurden. Mit EPVI kann beispielsweise ein Anlagenfahrer im Werk jederzeit sehen, welche Ressourcen das aktuelle Werkstück auf der Maschine braucht und im Falle eines zu hohen Verbrauchs sofort gegensteuern, sodass vier bis fünf Prozent Einsparungen möglich sind. Das nennen wir die energieintelligente Fabrik.

Welche Rolle übernimmt EPVI im Kontext der von der Bundesregierung anvisierten Industrie 4.0?

Maicher: Industrie 4.0 meint vor allem die Vernetzung der Fertigungsprozesse. Mit EPVI können die Fertigungsunternehmen jetzt hunderte von Ressourcenzählern in Echtzeit nutzen, um die Energieeffizienz im Werk zu steuern. EPVI ist Big Data. Heute greift diese Technologie noch nicht selbständig in die Fertigungssteuerung ein, aber unterstützt die Technologen, energieoptimiert zu handeln. Ich kann mir vorstellen, dass zukünftig auch die energetische Steuerung automatisiert wird.



Ansprechpartner:
Prof. Dr. Thomas Bruckner

Abteilungsleiter
Nachhaltigkeitsmanagement und
Infrastrukturökonomie

Gruppenleiter
Stakeholderdialoge und
gesellschaftliche Akzeptanz

thomas.bruckner@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-210



Ansprechpartner:
Prof. Dr. Lutz Maicher

Gruppenleiter
Wettbewerbs- und
Technologieanalyse

Juniorprofessor für
Technologietransfer an der
Friedrich-Schiller-Universität Jena

lutz.maicher@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-127

Leiterplattenhersteller:

Qualitätsmanagementbeauftragter: „Für die Einführung der ISO 50001 ist die energetische Transparenz eine wichtige Voraussetzung. Dazu braucht es ein gutes Konzept und eine Software, die sich an unsere Bedürfnisse anpasst. Beides haben wir gefunden und sind für die nächsten Jahre bestens vorbereitet. Nach dem Monitoring konzentrieren wir uns auf die Analysen. Nur mit einer hohen Transparenz lassen sich Rückschlüsse auf Ursachen und Potenziale ziehen.“

Techniker aus der Medienversorgung: „Energie-datenmanagement ist ein Prozess mit vielen Veränderungen und Anpassungen. Ich bin heute in der Lage, sehr schnell neue Messstellen zu implementieren und kann vor allem viele Energie-verbräuche auch mit virtuellen Zählern abdecken.“

Technischer Leiter: „Nur das Zusammenspiel von Energie-, Fertigungs- und Auftragsdaten lässt Rückschlüsse auf energieeffizientes Fertigen zu. So können wir unsere Prozesse stetig optimieren und damit Kosten sparen. Entscheidend ist, dass energieeffizientes Handeln im gesamten Unternehmen und in allen Bereichen gelebt wird. Diese Software unterstützt uns dabei, weil alle Mitarbeiter mit dem System arbeiten können – egal ob Werksleitung, Controlling oder Technik.“



...also sind die Möglichkeiten von EPVI noch nicht erschöpft?

■ JProf. Dr. Lutz Maicher, Sven Bergmann und Prof. Dr. Thomas Bruckner (v.l.n.r.).

Bruckner: Keineswegs. Es gibt im Bereich der verarbeitenden Industrie vielfältige Möglichkeiten, die Last, also den tatsächlichen Energieverbrauch, besser zu verteilen. Diese Potenziale werden bisher im Wesentlichen dazu verwendet, Lastspitzen zu senken. In Zukunft wird es auch darum gehen, durch sogenannte Demand-Response-Maßnahmen als Regelpuffer auch erneuerbare Energien besser zu nutzen.

Wie groß ist das Interesse an EPVI auf dem nationalen und internationalen Markt?

Bergmann: Das Interesse bei Unternehmen ist durch wirtschaftlichen Druck, aber auch durch die gesetzlichen Anforderungen aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sehr groß. Mit den gesteckten Zielen zur Energieeinsparung nehmen wir in Deutschland weltweit eine Vorreiterrolle ein.

Bruckner: Durch ein effizientes Datenmanagement kann eine Bündelung von Flexibilitätspotenzialen und deren Vermarktung auf den Regelleistungsmärkten gelingen. EPVI ermöglicht es Unternehmen und ihren Fertigungsprozessen, genau diese Potenziale zu erschließen und wertvolle Ressourcen einzusparen.

Wie wird die Zusammenarbeit zwischen ccc Software und dem Fraunhofer-Zentrum Leipzig weitergeführt?

Bergmann: Durch einen Informationskreislauf zwischen Energieerzeugern, Netzbetreibern und Verbrauchern lassen sich weitere Potenziale erschließen. Gemeinsam mit dem Fraunhofer-Zentrum wollen wir diese zukunftsorientierten Themen aufgreifen und an Technologien für die Zukunft arbeiten.



■ Sven Bergmann, Geschäftsbereichsleiter Industriesoftware, ccc software gmbh: „Wir bieten Industrieunternehmen eine Lösung, mit der sie ihre Fertigungsprozesse energieeffizient gestalten.“



Umweltbewusstsein fördert Investitionen in Technologien

Claudia Domel arbeitet seit 2007 als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Leipziger Fraunhofer-Zentrum. Seit 2009 koordiniert sie als Sonderbeauftragte der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) deren internationale Fördertätigkeit in Mittel- und Osteuropa. Auch in ihrer Forschung konzentriert sich Domel auf die Netzwerkentwicklung für umweltbezogenen Technologie- und Wissenstransfer in diesem Gebiet.

Frau Domel, was sind Aufgaben und Herausforderungen, die in den von Ihnen als DBU-Sonderbeauftragte betreuten Regionen bestehen?

Ich bin für die baltischen Länder verantwortlich, für Kaliningrad, und ebenso für Bulgarien, Rumänien und die ehemaligen jugoslawischen Länder. So groß die geographische Spanne zwischen diesen Ländern ist – so ähnlich nähert man sich dem Thema Umwelt: Alle Länder haben mit Wirtschaftsproblemen zu kämpfen, der Umweltschutz steht dabei an hinterer Stelle. Eine Herausforderung ist es, zu zeigen, dass Umweltschutz kein „Luxusanliegen“, sondern unumgänglich ist – zur Wahrung und Verbesserung unserer Gesundheit und Lebensqualität. Umweltschutz verursacht nicht nur Kosten, sondern kann zu Einsparungen in Wirtschaft und Kommunen führen, etwa durch den Einsatz ressourcensparender Technologien. Wir arbeiten hier mit verschiedenen Einrichtungen in der Zielregion zusammen und versuchen, über Anschubfinanzierung und bilaterale Kooperationen innovative

Umwelttechnologien einzuführen, was den fachlichen Wissenstransfer einschließt. Dabei ist die Investition in junge Köpfe ein wichtiger Punkt: Umweltbewusstsein muss gefördert werden und ist nicht selbstverständlich.

Welches Umweltprojekt, das Sie in den letzten Jahren begleitet haben, ist Ihnen besonders im Gedächtnis geblieben?

Es gibt viele sehr gute Projekte, die die DBU in Mittel- und Osteuropa gefördert hat. Ein Beispiel möchte ich nennen, das mir als „besondere europäische Erfahrung“ dient, weil hier versucht wurde, durch Wissenstransfer Fehler zu vermeiden, die etwa nach der Wende in den neuen Bundesländern begangen wurden: Laut EU-Vorgaben sind alle Länder verpflichtet, ihre Gemeinden an ein Abwassernetz anzuschließen. Durch EU-Beihilfen werden dann oft riesige Kläranlagen geplant und gebaut – selbst dort, wo es unnötig oder unsinnig ist. Dezentrale, kleinere Anlagen sind für kleinere Gemeinden kostengünstiger

und besser zu unterhalten. Viele Entscheidungsträger in den Kommunen sind überfordert – und mit diesem Projekt wurde ein groß angelegter Wissenstransfer gestartet, ein Handbuch erarbeitet, Ingenieure zu Fachleuten im Bereich der Anlagenplanung geschult, damit sie das Wissen in ihre Länder weitertragen können.

Mit ihrer Arbeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fraunhofer-Zentrum in Leipzig gehen auch Projekte in mittel- und osteuropäischen Ländern einher. Welche Projekterfahrungen waren besonders hilfreich für Ihre Arbeit als DBU-Sonderbeauftragte?

Ich habe am Leipziger Fraunhofer-Zentrum von Anfang an im Bereich Umwelt gearbeitet, seit 2007. Viele Recherchen und Analysen zu umweltbezogenen Themen und die stetige Zusammenarbeit mit Fachinstitutionen in den Zielländern im Rahmen verschiedener Projekte helfen natürlich, Wissen aufzubauen. Meine DBU-Kollegen konsultieren mich deshalb zu vielen Fragestellungen hinsichtlich der Umweltsituation, des Innovationsgehaltes von Projektanträgen, der Relevanz und Kompetenz von Projektpartnern bis hin zur möglichen Verankerung und Auswirkungen von Projektergebnissen in diesen Ländern.

Im Rahmen der langjährigen Projektarbeit habe ich auch immer tiefere Einblicke in soziale und kulturelle Besonderheiten in den Partnerländern erhalten. Ich

habe gelernt, wie die Menschen denken, kommunizieren und an Probleme herangehen, worauf im Projektmanagement zu achten ist. Gerade bei internationalen Projekten mit vielen verschiedenen Partnern ist das oft der Schlüssel zum Erfolg.

Wie unterstützt Sie das Leipziger Fraunhofer-Zentrum bei Ihrer Arbeit als DBU-Sonderbeauftragte?

Die Projektzusammenarbeit und der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen am Institut geben mir immer wieder neue Impulse für meine Arbeit bei der DBU. Außerdem ist es sehr hilfreich für mich, stets auf die wissenschaftlichen Informationsquellen und Datenbanken der Fraunhofer-Gesellschaft und nicht zuletzt auch auf die Struktur und wohlwollende Unterstützung unserer Verwaltung bei allen Reisevorbereitungen und Projektproblemen zurückgreifen zu können. Und vor allem schätze ich die Zusammenarbeit mit meinen wissenschaftlichen Hilfskräften, die aus südosteuropäischen Ländern stammen beziehungsweise enge Beziehungen dahin haben. Sie stehen mir nicht nur mit fundierten Recherchen zur Seite, sondern sie verschaffen mir auch den persönlichen Zugang zu der Kultur und den Besonderheiten ihrer Heimatländer.



Ansprechpartnerin: Claudia Domel
Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Abteilung Wissens- und Technologietransfer
Sonderbeauftragte der Deutschen Bundesstiftung Umwelt für Mittel- und Osteuropa
claudia.domel@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-131



Nachhaltigkeitsmanagement und Infrastrukturökonomie

Unsere Experten beraten weltweit Entscheidungsträger beim Design umweltpolitischer Lösungsstrategien und energiewirtschaftlicher Instrumente, fördern die gesellschaftliche Akzeptanz in Bezug auf deren Umsetzung und entwickeln gemeinsam mit interessierten Unternehmen innovative Geschäftsmodelle, die es ihnen erlauben, im internationalen Umfeld der „Green Economy“ zu expandieren.

Die hier interdisziplinär und anwendungsorientiert forschenden Ökonomen, Politologen, Soziologen, Ingenieure und Naturwissenschaftler entwickeln nachhaltige Lösungen für private und öffentliche Institutionen (Unternehmen, Kommunen, Verbände, Ministerien).

Die Auftraggeber werden dabei unterstützt, den Herausforderungen gerecht zu werden, die sich auf betrieblicher, kommunaler, nationaler und globaler Ebene aus dem Versuch ergeben, wirtschaftliche Aktivitäten stärker am Ideal einer nachhaltigen Wirtschaftsweise auszurichten.

Das Geschäftsfeld **Nachhaltigkeitsmanagement und Infrastrukturökonomie** besteht derzeit aus zwei Marktbereichen, die sich insbesondere mit energiebezogenen Fragestellungen beschäftigen.



Wir sagen Großhandelspreise für Energie, sogenannte Spotmarkt-Preise, vorher.

Wir prüfen damit die Profitabilität von Geschäftsmodellen im Energiebereich.

Wir designen energie- und klimapolitische Instrumente.

Wir erforschen die Akzeptanz von erneuerbaren Energien und klimapolitischen Gesetzen.

Prof. Dr. Thomas Bruckner

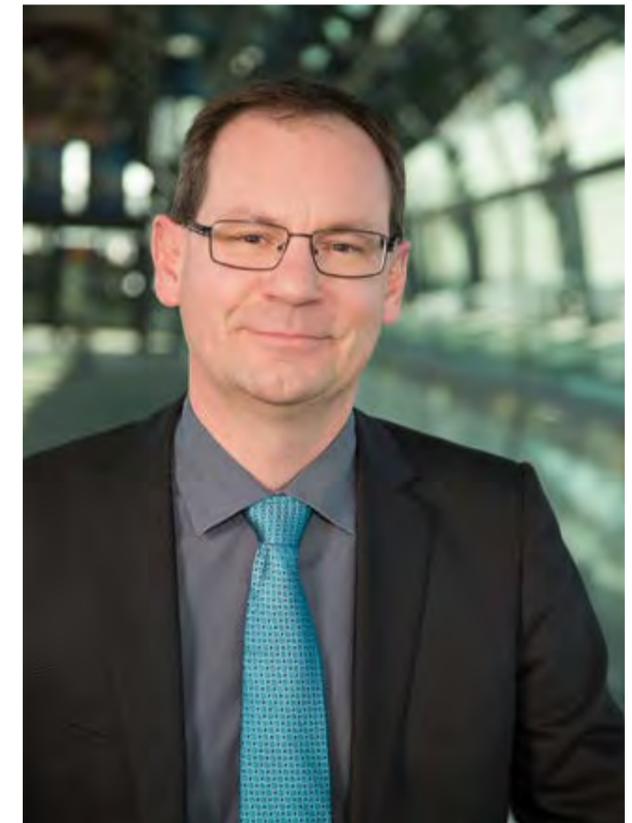
Abteilungsleiter Nachhaltigkeitsmanagement und Infrastrukturökonomie

Gruppenleiter
Stakeholderdialoge und gesellschaftliche Akzeptanz

Telefon 0 341 231039 - 210

Fax 0 341 231039 - 9 210

E-Mail thomas.bruckner@moez.fraunhofer.de



Hendrik Kondziella

Stellvertretender Abteilungsleiter
Nachhaltigkeitsmanagement und
Infrastrukturökonomie

Gruppenleiter
Energiemanagement und Energiewirtschaft

Telefon 0 341 231039 - 211

Fax 0 341 231039 - 9 211

E-Mail hendrik.kondziella@moez.fraunhofer.de



Energiemanagement und Energiewirtschaft

Im Zentrum unserer energiebezogenen und anwendungsorientierten Forschungsaktivitäten steht die integrative Analyse der ökonomischen, ökologischen und sozialen Aspekte, die auf betrieblicher, kommunaler, nationaler, europäischer oder globaler Ebene mit der Bereitstellung von Energiedienstleistungen verbunden sind. Unsere Schwerpunkte sind:

Gruppenleiter
Hendrik Kondziella

- Betriebswirtschaftliche Optimierung innovativer Energiesysteme
- Entwurf und betriebswirtschaftliche Bewertung innovativer energiebezogener Geschäftsmodelle (im Kontext sich schnell verändernder energiewirtschaftlicher Rahmenbedingungen)
- Modellierung und volkswirtschaftliche Analyse nationaler und supranationaler Energiemärkte zur Abschätzung der zukünftigen Entwicklung dieser Rahmenbedingungen (z. B. Strom-, Gas- und CO₂-Preise)
- Analyse und Design energie- und klimapolitischer Instrumente inklusive Politikfolgenabschätzung

Die quantitative Analyse der angesprochenen Forschungsbereiche erfolgt unter Verwendung von innovativen Energiesystemmodellen, Energiewirtschaftsmodellen, agentenbasierten Modellen und Integrated-Assessment-Modellen, die in den letzten Jahren entwickelt und erfolgreich zur Beratung energiewirtschaftlicher sowie umweltpolitischer Entscheidungsträger eingesetzt wurden.

Stakeholderdialoge und gesellschaftliche Akzeptanz

Unsere anwendungsorientierte Forschung bezieht sich insbesondere auf Erfolgsfaktoren („Best-Practice“) und Hemmnisse, die auf internationaler Ebene die Schaffung nachhaltiger Energiesysteme fördern oder erschweren. Unsere Spezialgebiete sind:

Gruppenleiter
Prof. Dr. Thomas Bruckner

- Entwicklung innovativer Verfahren zur Bewältigung energiewendebedingter Transformationsprozesse in Unternehmen, Regionen und Nationen
- Gesellschaftliche Akzeptanzforschung zu innovativen Technologien im Energiebereich
- Integrierte Bewertung von Infrastrukturprojekten und Durchführung von Stakeholder-Dialogen (unter Berücksichtigung ökonomischer, ökologischer und sozialer Aspekte)
- Entwurf von Strategien, die es erlauben, kooperative Lösungen in internationalen umweltschutzbezogenen Verhandlungsprozessen zu erzielen

Methodisch stützen sich unsere Analysen insbesondere auf die Identifikation von „Best-Practice“-Beispielen, auf die komparative Analyse der Situation in unterschiedlichen Ländern, auf politikwissenschaftliche Ansätze und den Einsatz innovativer Dialog- und Mediationsverfahren.



■ Speicherseen des Pumpspeicherkraftwerks Nant de Drance. Mit 900 Megawatt Leistung wird es nach Inbetriebnahme Ende 2018 jährlich rund 2,5 Milliarden Kilowattstunden Strom erzeugen.
© Michel Martinez, 2012

■ Die Kehrichtverwertungsanlage Basel in der Nacht.
© Simon Havlik, 2005

Vom kommunalen Stromversorger zum ressourcenschonenden Energiemanager

Unterstützt von Leipziger Forschern wollen die Basler Stadtwerke IWB zu einem Anbieter von Energiemanagement werden. IWB reagiert damit auf die Öffnung des Schweizer Strommarktes. Ab 2018 können Schweizer Kunden frei aus Angeboten auf dem europäischen Strommarkt wählen.



Ansprechpartner: Hendrik Kondziella
Gruppenleiter Energiemanagement und Energiewirtschaft
 hendrik.kondziella@moez.fraunhofer.de
 0 341 231039-211
Laufzeit:
 1.7.2014 bis 31.7.2015 (Phase 1)
Kunde: Industrielle Werke Basel (IWB)
Partner: Forschungsstelle Kommunale Energiewirtschaft an der Universität Leipzig, Institut für Angewandte Informatik e. V. an der Universität Leipzig

Antworten auf strategische Fragen

Um ihre Position auf dem Energiemarkt in der Region Basel zu sichern, will IWB in Zukunft die Energieversorgung gemeinsam mit ihren Kunden optimieren und zu einem modernen Anbieter von Energiedienstleistungen werden. Dabei werden alle Energieträger zur Bereitstellung von Strom und Wärme in neuen Geschäftsmodellen untersucht. Die Umsetzung wird von Fraunhofer-Forschern der Gruppe Energiemanagement und Energiewirtschaft und Experten der Universität Leipzig fachlich begleitet.

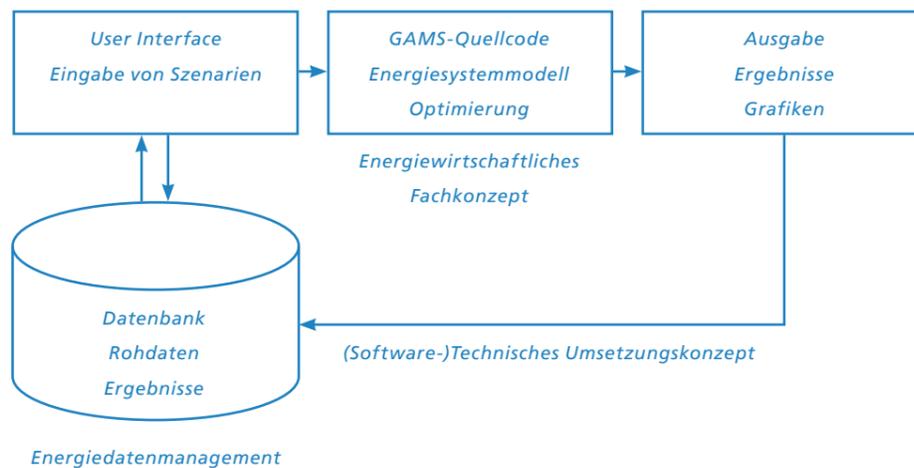
In Zukunft soll die Simulation auch Antworten auf strategische Fragen liefern: Welche Kundengruppen sind für Wettbewerber besonders attraktiv und wie können diese langfristig an IWB gebunden werden? Parallel dazu ist IWB bestrebt, in der Modellentwicklung neue Wege zu beschreiten: Sie will zum Beispiel das Entscheidungsverhalten ihrer Kunden in die Software integrieren. Für die Verarbeitung und Analyse der Unternehmens- und Kundendaten wird auf das Big Data Center am Fraunhofer-Zentrum Leipzig zurückgegriffen.

Simulationsmodell unterstützt beim Planen von Energiemaßnahmen

Das interdisziplinäre Team entwickelte zunächst das Simulationsmodell IRPsim, das die Baseler Energieversorgung für die nächsten 20 Jahre simuliert. Mit der Software kann IWB mittelfristig planen und die wirtschaftlichste, energiebezogene Maßnahme auswählen – etwa bei der Entscheidung für oder gegen variable Stromtarife.



Softwarearchitektur des IWB-Energiesystemmodells



Konzept der Integrierten Ressourcenplanung (IRP)
 Während Energieunternehmen Strom effizient produzieren wollen, liegt es im Kundeninteresse, möglichst wenig Strom zu verbrauchen. Über viele Jahre schälerte das jedoch Umsatz und Gewinn der Stromproduzenten. Ein ressourcenschonendes Energiemanagement kann diesen Interessenkonflikt lösen. Der Versorger verkauft keine Kilowattstunde mehr, sondern eine bestimmte Energiedienstleistung. Umsatz und Gewinn bemessen sich nicht mehr ausschließlich nach dem Stromabsatz. Es lohnt sich für den Energieversorger, Maßnahmen zur Energieeinsparung voranzutreiben.

„Mit dem Fraunhofer-Zentrum haben wir einen Projektpartner, der sich durch die Bandbreite an energiewirtschaftlichem Knowhow von anderen Anbietern abhebt. Die bisherigen Ergebnisse haben uns rundum überzeugt.“

Patrick Wellnitz, Leiter Energielösungen Entwicklung, Industrielle Werke Basel (IWB)

Kulturerbeschutz im Klimawandel – das EU-Projekt „Climate for Culture“



■ **Schloss Neuschwanstein, Deutschland: Hauptfassade mit Bassin und Floraspringbrunnen.**

© Bayerische Schlösserverwaltung, Andrea Gruber, Rainer Herrmann, Maria Scherf

■ **Die Blicking Hall im Vereinigten Königreich.**

© National Trust Images/Andrew Butler

■ **Die Burg Karlstejn in der Tschechischen Republik.**

© Czech Technical University Prag/Kybertec Ltd.

„Das Projekt war eine Erfolgsgeschichte.“

Dr. Kurt Vandenberghe, Direktor, Generaldirektion für Forschung und Innovation, Europäische Kommission.

„Climate for Culture“ blickt auf fünf Jahre erfolgreiche Zusammenarbeit zurück. 27 Partner aus 14 Ländern haben die Auswirkungen des Klimawandels auf die Innenräume historischer Gebäude untersucht und Lösungsvorschläge für die Zukunft erarbeitet.

Ob Schloss Neuschwanstein oder Sixtinische Kapelle – vielen Welterbestätten macht der Klimawandel zu schaffen. Grund: Die Niederschlagsmenge steigt und mit ihr die Feuchtigkeit in den Gebäuden. Wie sich das auf die Innenräume, Kunstsammlungen und den Energiebedarf historischer Bauten auswirkt, hat ein internationales Wissenschaftler-Team im EU-Projekt „Climate for Culture“ untersucht.

Klimawandel verändert Räume historischer Gebäude

Forscher des Fraunhofer-Zentrums begleiteten das EU-Projekt als Finanz- und Projektmanager. Climate for Culture zählte mit einer Förderung der Europäischen Union von rund fünf Millionen Euro zu den größten von der EU geförderten Forschungsprojekten im Bereich Kulturerbe. Es vereinte Experten von 27 Partnerinstitutionen aus 14 Ländern. Unter der wissenschaftlichen Federführung des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP gelang es erstmals, Klimamodelle mit Gebäudesimulationen zu verbinden und in Schlössern, Museen und Kirchen anzuwenden.

Climate for Culture – Broschüre bündelt Ergebnisse

Ein wichtiges Forschungsergebnis neben Klima-, Energiebedarfs- und Risikokarten, ist eine Software mit der in Zukunft Eigentümer von Kulturerbestätten online Vorschläge für den energieeffizienten, nachhaltigen Umgang mit ihrem historischen Gebäude erhalten. Ausgewählte Projektergebnisse bündelt darüber hinaus die von Forschern des Fraunhofer-Zentrums Leipzig entwickelte Broschüre „Built cultural heritage in times of climate change“.

Laufzeit: 1.11. 2009 bis 31.10. 2014

Förderer: EU-Kommission (7. Forschungsrahmenprogramm)

Partner: Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP Stuttgart, Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC Würzburg, Czech Technical University Prag, Italian National Research Council - Institute of Atmospheric Sciences and Climate, University of Zagreb, Foundation for Research and Technology - Institute of Electronic Structure & Laser, Max Planck-Institut für Meteorologie Hamburg, Technische Universität München, Eindhoven University of Technology, University of Ljubljana, Gradbeni Institut ZRMK - Centre for Indoor Environment, Building Physics and Energy, Uppsala University - Campus Gotland, Andreas Weiß - Freelance conservator-restorer, Jan Radon - Engineering Consulting & Software Development, KraH&Grote Measurement Solutions, TB Käferhaus GmbH, Haftcourt Ltd., ACCIONA Infrastructure, Bayerische Verwaltung der staatlichen Schlösser, Gärten und Seen, Bayerische Staatsgemäldesammlungen – Doerner Institut, National Trust for England, Wales and Northern Ireland, Kybertec Ltd., Glasgow Caledonian University, Center for Documentation of Cultural & Natural Heritage Egypt, Jonathan Ashley-Smith – Consultant for Conservation Heritage France, The London School of Economics and Political Science, Fondazione Salvatore Maugeri



Ansprechpartner: Urban Kaiser

Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Gruppe Stakeholderdialoge und gesellschaftliche Akzeptanz

urban.kaiser@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-15

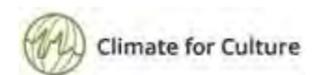


Ansprechpartnerin: Uta Pollmer

Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Gruppe Stakeholderdialoge und gesellschaftliche Akzeptanz

uta.pollmer@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-125

The research leading to these results has received funding from European Union's Seventh Framework Programme for research, technological development and demonstration under Grant Agreement No. 236973.



Interdisziplinäre Allianz für den Kulturerbeschutz

Das Leipziger Fraunhofer-Zentrum beteiligt sich mit einer umfangreichen Studie zum Wirtschaftsfaktor und gesellschaftlichen Wert von Kulturerbe an einem Modellprojekt der Fraunhofer-Gesellschaft zur Entwicklung neuartiger Konservierungs- und Digitalisierungskonzepte für Kulturerbestätten.

Am 2. Juli 2014 unterzeichneten die Vertreter der Fraunhofer-Gesellschaft, Leibniz-Gemeinschaft und Stiftung Preußischer Kulturbesitz (SPK) ein Assoziationsabkommen mit den Staatlichen Kunstsammlungen Dresden und der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB). Damit kam die Forschungsallianz Kulturerbe (FALKE) dem Wunsch der ehemaligen Staatsministerin Professor Sabine Schorlemer nach, die geistes-, natur- und kulturwissenschaftlichen Kompetenzen dieser Partner zu bündeln. Die Forschungsallianz ist bundesweit einzigartig. Sie will neue Verfahren für die Restaurierung und Konservierung von Kulturgütern entwickeln und den Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis intensivieren. Auch die Bedeutung des Kulturerbes wollen die Partner stärker im öffentlichen Bewusstsein verankern.

Studie zum Wirtschaftsfaktor Kulturerbe

Experten der Gruppe Stakeholderdialoge und gesellschaftliche Akzeptanz am Leipziger Fraunhofer-Zentrum bewerten nun in einem Modellprojekt erstmalig

den regionalen Wirtschaftsfaktor Kulturerbe, den gesellschaftlichen Wert und die Bedeutung von Investitionen in Präventions- und Restaurierungsmaßnahmen mit einer Studie am Beispiel der Museen der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden. Außerdem unterstützen sie die Projektleitung der Fraunhofer-Gesellschaft bei der Koordination und Kommunikation des Gesamtprojektes. Der Vorstand der Fraunhofer-Gesellschaft stellt für das Projekt 1,5 Millionen Euro für die kommenden drei Jahre bereit.

Laufzeit: 1.6.2015 bis 31.7.2018

Partner: Fraunhofer-Gesellschaft, Leibniz-Gemeinschaft, Stiftung Preußischer Kulturbesitz, Staatliche Kunstsammlungen Dresden, Sächsische Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden

Förderer: Vorstand der Fraunhofer-Gesellschaft

Team: Uta Pollmer, Urban Kaiser, Dr. Sandra Dijk



Ansprechpartnerin: Uta Pollmer

Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Gruppe Stakeholderdialoge und gesellschaftliche Akzeptanz

uta.pollmer@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-125

Forschungsallianz Kulturerbe

Netzwerk für die Energie- und Umweltbranche im Donauraum

TREC – Transnational Renewable Energy Cluster – Donau

Das Projekt „Transnational Renewable Energy Cluster – Donau“ will das Wirtschaftswachstum der Energie- und Umweltbranche im Donauraum vorantreiben und Leipzig als starken Forschungs- und Innovationspartner in dieser Makroregion etablieren.

Vierzehn Länder mit ihren unterschiedlichen Kulturen, Religionen, Sprachen und Politiken, darunter Rumänien, Bulgarien, Ungarn, Serbien, die Slowakische Republik, die Republik Moldau und die Ukraine bilden seit 2010 die Makroregion Donauraum der Europäischen Kommission. Seit 2011 folgen sie einem einheitlichen Konzept, um gemeinsam Infrastruktur, Wirtschaft, Umweltschutz und Wohlstand zu fördern.

Internationalisierungsstrategie für Leipziger Energie- und Umwelt-Cluster

Forscher der Gruppe Stakeholderdialoge und gesellschaftliche Akzeptanz vernetzen im Projekt „Transnational Renewable Energy Cluster (TREC) – Donau“ das Leipziger Netzwerk für Energie und Umwelt e.V. mit geeigneten Partnern und Clustern in dieser Region. Sie entwickeln zudem eine langfristige Strategie zur weiteren Internationalisierung des Leipziger Netzwerks über die Donauregion hinaus. Schwerpunkt hierbei ist die Ostseeregion (Polen, Baltikum, Skandinavien)

Europäische Verbundprojekte im Donauraum

Mittelfristiges Ziel des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projektes ist der Aufbau von europäischen Forschungsprojekten und Industriekooperationen entlang der transnationalen Wertschöpfungsketten im Donauraum. Gemeinsam sollen innovative Energie- und Umwelttechnologien, energiepolitische Konzepte, Standardisierungs- und Vermarktungskonzepte entwickelt werden. Erste Früchte von TREC-Donau sind Projektinitiativen in der Geothermie und Biomasse-Nutzung.

„Mit Fraunhofer in Leipzig greifen wir als Clustermanagement und die Mitglieder unseres Netzwerks auf kompetente Begleiter unserer Internationalisierung im mittel- und osteuropäischen Raum zurück – unabdingbar beim Aufbau einer starken und leistungsfähigen internationalen Plattform.“

Daniel Reißmann, Clustermanager Netzwerk Energie & Umwelt e. V.



Ansprechpartner: Urban Kaiser

Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Gruppe Stakeholderdialoge und gesellschaftliche Akzeptanz

urban.kaiser@moez.fraunhofer.de
0 341 231039-150

Laufzeit: 1.6.2014 bis 31.7.2015

Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Partner: Deutsches Biomasseforschungszentrum Gmbh (DBFZ) Leipzig, Netzwerk Energie und Umwelt e.V. Leipzig

Das Leipziger Netzwerk für Energie und Umwelt e.V. wurde 2013 mit dem Bronze-Status der europäischen Cluster-Exzellenzinitiative ausgezeichnet. Das Zertifikat unterstreicht den Anspruch des Clusters Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Investoren der Energie- und Umweltbranche auf europäischer Ebene zusammenzubringen.



Fraunhofer-Zentrum in Leipzig – Kooperationen, Positionen und Koordinaten ■

S. 104 Kooperationen

S. 105 Working Paper

S. 106 Leistungsangebot

S. 108 Lehrtätigkeiten

S. 109 Impressum

S. 110 Ihr Weg zu uns

Kooperationen

Fraunhofer-Allianz Big Data

Das Leipziger Fraunhofer-Zentrum ist seit dem Jahr 2015 eines von 26 Instituten in der Fraunhofer-Allianz Big Data. Es bringt seine wirtschaftswissenschaftliche Expertise zur Auswertung digitaler Daten in die Allianz ein, die Unternehmen von marktgerechten Big-Data-Lösungen bis zur Qualifizierung von Data Scientists ein umfangreiches Angebot bietet.

Fraunhofer Türkei-Tage: Kooperationsaufbau mit der türkischen Wirtschaft und Wissenschaft

Als einer der Wachstumsmärkte in Europa zählt die Türkei zu den sogenannten Emerging Markets. Mit der stetig wachsenden Wirtschaftsleistung des Landes geht auch ein erhöhter Bedarf an wissenschaftlichen und unternehmerischen Kooperationen einher. Die Fraunhofer-Gesellschaft leistet mit dem Projekt Fraunhofer Türkei Tage unter Beteiligung von neun Fraunhofer-Instituten ihren Beitrag dazu. Das Leipziger Fraunhofer-Zentrum stellte bei der Veranstaltungsreihe im Jahr 2014 der türkischen Industrie unter anderem seine Internationalisierungskompetenzen vor.

Deutsch-koreanische Innovationspartnerschaft im Aufbau

Das Leipziger Fraunhofer-Zentrum hat 2014 eine Kooperationsvereinbarung mit der Provinz Chungcheongbuk-do, eine der technologisch führenden Regionen Südkoreas, und dem Chungbuk Technologiepark unterzeichnet. Die Ziele dieser Vereinbarung: deutsch-koreanische Forschungsprojekte und Austauschprogramme realisieren.

Kooperationsvereinbarung festigt Zusammenarbeit

Das Fraunhofer-Zentrum Leipzig baut seine Kooperation mit dem Korea Evaluation Institute of Industrial Technology (KEIT) weiter aus. Im März 2014 wurde nach zweijähriger Zusammenarbeit eine Kooperationsvereinbarung zwischen den Partnern unterzeichnet. Hierdurch sollen neue Projekte im Bereich der Technologieentwicklung gefördert und Anreize für koreanische Projekte und Investitionen am Standort Deutschland geschaffen werden.

step4EU – Europa im globalen Wettbewerb der Wissensökonomie platzieren

Anfang 2014 haben sich führende europäische Forscher, darunter Vertreter des Fraunhofer-Zentrums in Leipzig, zum Netzwerk step4EU zusammengeschlossen. Das interdisziplinäre, unabhängige Netzwerk will politische Strategien und Staatsausgaben in den Bereichen Wissenschaft, Technologie und Bildung systematisch betrachten. Durch die gemeinsame Arbeit soll das gesellschaftliche Bewusstsein für diese Themen gefördert werden. Ein weiteres Anliegen ist es, innereuropäischen Wohlstandsungleichgewichten entgegenzuwirken.

Kooperationspartner des Nationalen Leistungszentrums Chemie und Biosystemtechnik

Als eines von acht Einrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft unterstützt das Leipziger Fraunhofer-Zentrum seit 2014 den Aufbau des Nationalen Leistungszentrums „Chemie und Biosystemtechnik“ mit dem Ziel, den Wissenschaftsstandort Mitteldeutschland weiter auszubauen.

Forschungsk Kooperation mit Innovationszentrum für Bioenergie

Das Leipziger Fraunhofer-Zentrum berät in einer Kooperation mit dem Innovationszentrum für Bioenergie seit 2013 kleine und mittlere Unternehmen im Bereich der Bioenergie dabei, ihre Forschungsergebnisse schnell und kosteneffizient auf den Markt zu bringen.

Forschungsallianz Kulturerbe

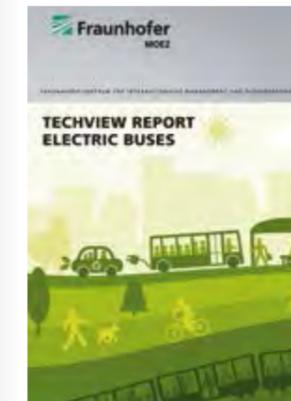
Die interdisziplinäre Forschungsallianz Kulturerbe (FALKE) entwickelt seit 2008 innovative Verfahren zum Schutz von Kulturgut. Das Leipziger Fraunhofer-Zentrum beteiligt sich an der Allianz zwischen der Fraunhofer-Gesellschaft, Leibniz-Gemeinschaft und Stiftung Preußischer Kulturbesitz unter anderem mit einer Studie zum Wirtschaftsfaktor Kulturerbe (Seite 100).

Kommunikationswissenschaftliche Begleitung der Institutskommunikation

Das Fraunhofer-Zentrum Leipzig und der Fachbereich Design der FH Münster, kooperieren bei der Durchführung von Kommunikationsprojekten mit Schwerpunkt der visuellen Lösung kommunikativer Problemstellungen (Kommunikationsdesign), unter anderem zum Jahresbericht des Fraunhofer-Zentrums. Hierzu werden Bachelor- und Masterarbeiten fortlaufend erstellt.

Die Projekte Content-Marketing und Multi-Channel-Publishing werden von der Universität Leipzig, Institut für Kommunikations- und Medienwissenschaft durch die Juniorprofessur Online-Kommunikation begleitet.

Working Paper



Techview Report Electric Buses

Technologische Aspekte bei der Entwicklung emissionsfreier Busse am Beispiel Indien



Investorenquellmärkte

Identifikation und Bewertung von Investorenquellmärkten und Branchen

Identifikation und Bewertung von Investorenquellmärkten und Branchen. Determinanten der Standortwahl, Methoden der Standortbewertung und Ansätze zur Fokussierung der Wirtschaftsförderung



Employer Branding

Employer Branding in Wissenschaft und Praxis Ansätze und Strukturen für eine gezielte Verwertung persönlicher digitaler Daten unter Berücksichtigung aller Interessengruppen – Dateneigentümer, Wirtschaft und Staat.



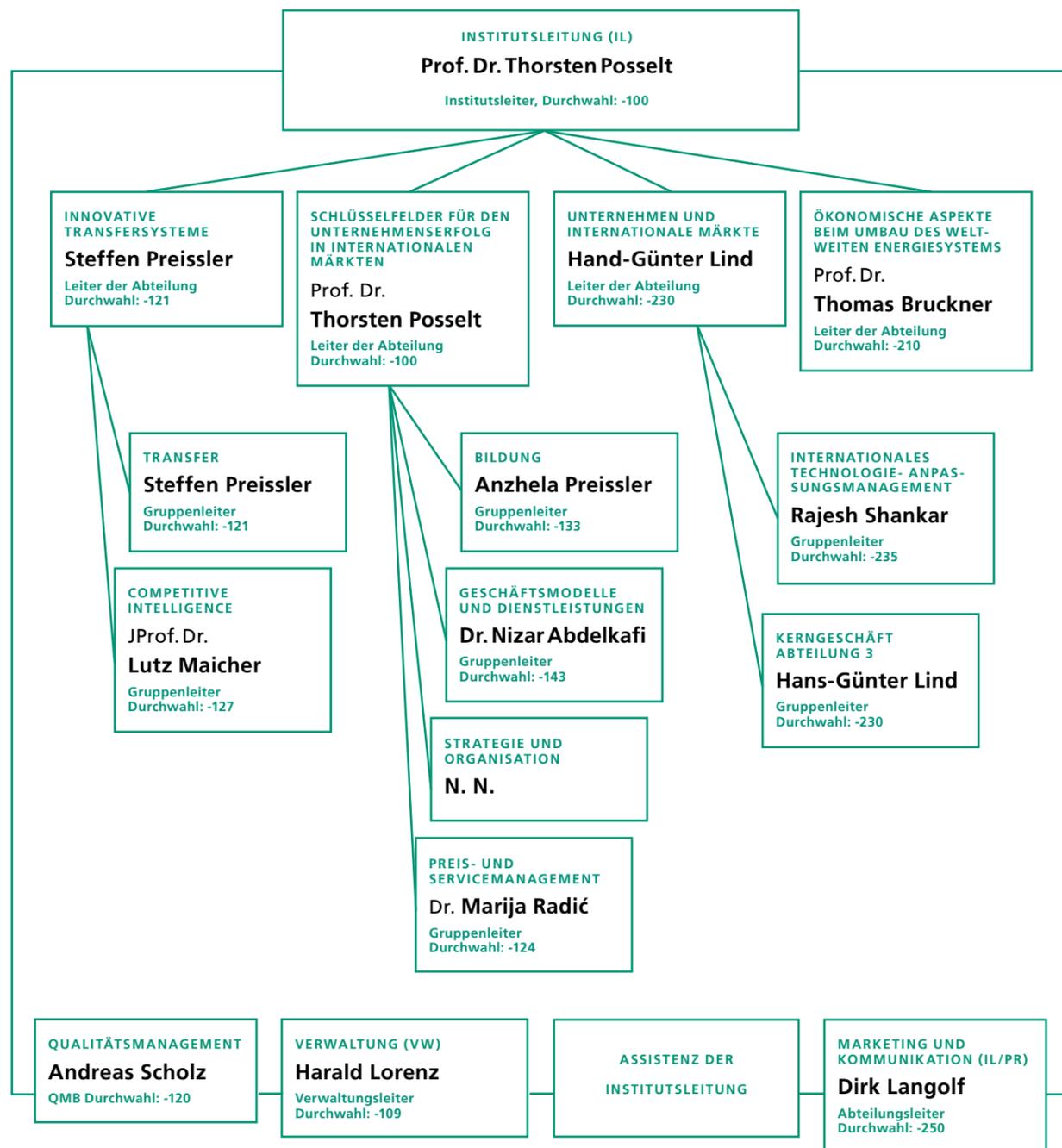
DEDATE

Initiative zu einer Deutschen Daten-Treuhand (DEDATE) als Ultima Ratio der Persönlichen Digitalen Datenwirtschaft (RDD)

Wie mittelständische Unternehmen ihre Arbeitgeberpositionierung international erfolgreich gestalten können.

Leistungsangebot 2014

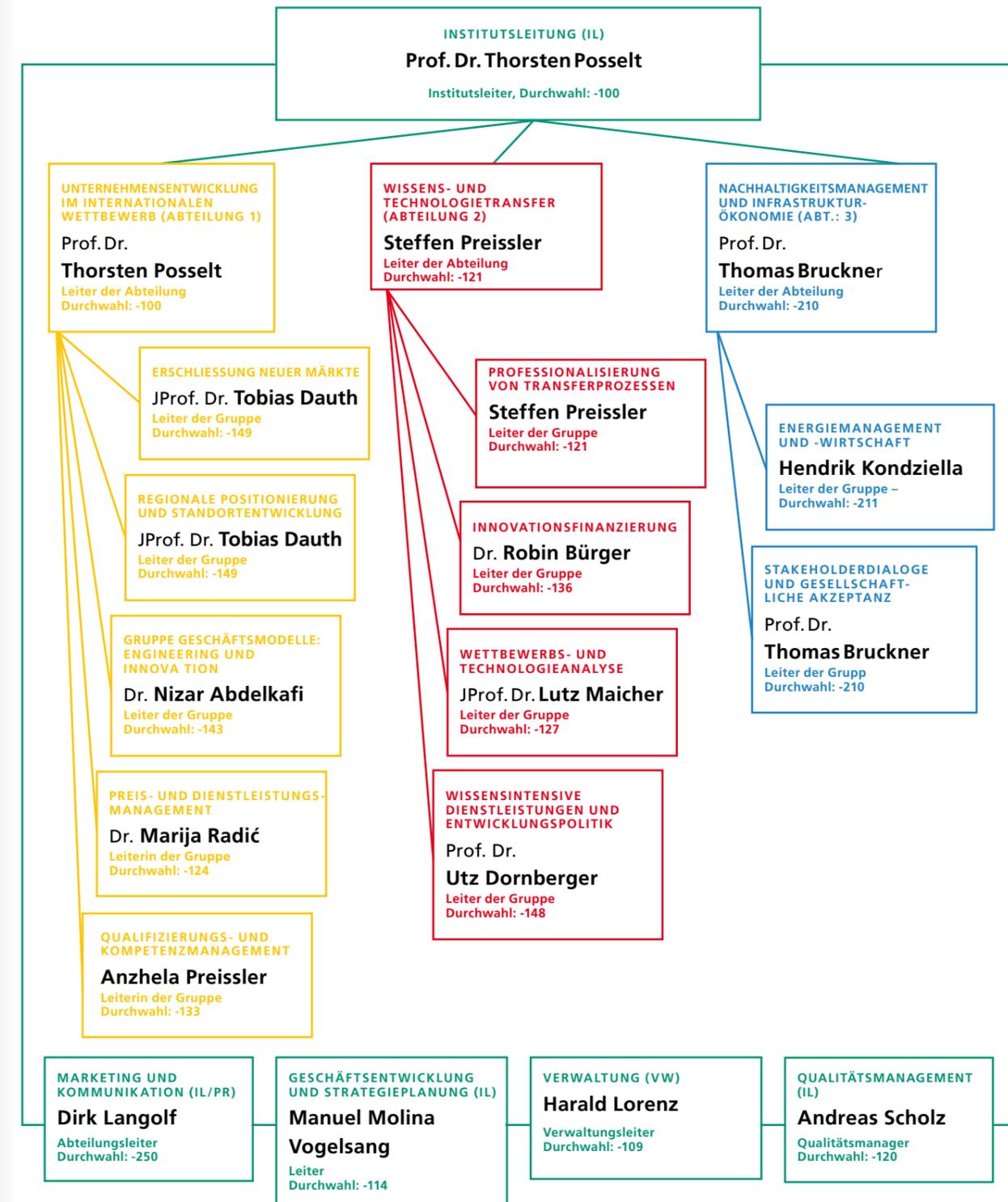
Unsere Telefonnummer:
0 341 - 231039 - [Durchwahl]
Unsere E-Mail Adressen:
[Vorname].[Nachname]@moez.fraunhofer.de



Organigramm: Fraunhofer MOEZ
Stand: 2014

Um eine bessere Lesbarkeit zu gewährleisten, werden im Jahresbericht durchgängig die neuen Gruppenbezeichnungen verwendet.

Leistungsangebot 2015



Organigramm: Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie
Stand: 1.7.2015

Lehrtätigkeiten

Impressum

Prof. Dr. Thorsten Posselt

Professur für Innovationsmanagement und Innovationsökonomik

Universität Leipzig

Prof. Dr. Thorsten Posselt und Dr. Nizar Abdelkafi

Vorlesung (WS 2014/15 und SS 2015): Grundlagen des Innovationsmanagements

Universität Leipzig, Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaften

Vorlesung und Seminar (SS 2015): Management von Innovation im internationalen Kontext

Universität Leipzig, Masterstudiengänge Betriebs- und Volkswirtschaftslehre

Prof. Dr. Thorsten Posselt und Steffen Preissler

Seminar (WS 2014/15 und SS 2015): Innovationstransfer und Nachhaltigkeit

Universität Leipzig, Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaften

Prof. Dr. Thorsten Posselt, Dr. Friedrich Dornbusch und Manuel Molina Vogelsang

Seminar (SS 2015): Theorie und Empirie nationaler Innovationssysteme

Universität Leipzig, Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaften

Prof. Dr. Thomas Bruckner (Dozenten: Marika Behnert und Sören Graupner)

Vorlesung und Übung (WS 2014/15): Energietechnik

Universität Leipzig, Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaften

Vorlesung und Übung (WS 2014/15): Energiemanagement

Universität Leipzig, Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaften

Prof. Dr. Thomas Bruckner

Professur für Energiemanagement und Nachhaltigkeit

Universität Leipzig

Vorlesung und Übung (SS 2015): Energy Management

Universität Leipzig, Masterstudiengänge Betriebs- und Volkswirtschaftslehre und Sustainable Development

Vorlesung und Übung (SS 2015): Energy economics

Universität Leipzig, Masterstudiengänge Betriebs- und Volkswirtschaftslehre und Sustainable Development

Vorlesung und Übung (SS 2015): Energy System Modeling

Universität Leipzig, Masterstudiengänge Betriebs- und Volkswirtschaftslehre und Sustainable Development

Prof. Dr. Thomas Bruckner und Dr. Dr. Ariel Hernández

Vortragsreihe (SS 2015): Forschungsseminar Energiemanagement und Nachhaltigkeit

In Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Michael Opielka (Wissenschaftlicher Direktor und Geschäftsführer des Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, Gastprofessor „Soziale Nachhaltigkeit“, Universität Leipzig)

JProf. Dr. Lutz Maicher

Juniorprofessur für Technologietransfer

Friedrich-Schiller-Universität Jena

Seminar (WS 2014/15 und SS 2015): Unternehmensgründungsseminar

Friedrich-Schiller-Universität Jena, Masterstudiengang Betriebswirtschaftslehre

Vorlesung und Seminar (WS 2014/2015 und SS 2015): Datengetriebene Wettbewerbs- und Technologieanalyse

Friedrich-Schiller-Universität Jena, Bachelor- und Masterstudiengänge der Fakultät für Mathematik und Informatik

Dr. Nizar Abdelkafi

Gastprofessur für Geschäftsmodellinnovationen in der Elektromobilität für regionale KMU

Leuphana Universität Lüneburg

Prof. Dr. Utz Dornberger

Direktor des internationalen Programmes SEPT (Small Enterprise Promotion and Training)

Universität Leipzig

JProf. Dr. Tobias Dauth

Alfried Krupp von Bohlen und Halbach Juniorprofessur für internationales Management

HHL Leipzig Graduate School of Management

Vorlesung (WS 2014/15 und SS 2015): Management Practice in Central and Eastern Europe
Problem Solving and Communication
Managing Global Corporations
International Management
International Management Competencies
Cross-Cultural Management and Communication

HHL Leipzig Graduate School of Management

Herausgeber:

Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie
Institutsleiter Prof. Dr. Thorsten Posselt

Städtisches Kaufhaus
Neumarkt 9-19, 04109 Leipzig
Telefon: 0 341 231 039 - 0
Fax: 0 341 231 039 - 190
E-Mail: info@moez.fraunhofer.de
Website: www.moez.fraunhofer.de

Redaktion:

Dirk Langolf (V.i.S.d.P.), Dajana Trapp,
Luisa Pischtschan

Produktion:

Dajana Trapp, Luisa Pischtschan

Konzept und Gestaltung:

Albrecht Gäbel

Druck:

pögedruck, Leipzig

Auflage:

1.000 Stück

Vielen Dank an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Partner, Förderer und Kunden, die uns bei den Arbeiten am Jahresbericht unterstützt haben.

Bildquellen:

S. 13 (2.v.r.): Michel Martinez, 2012,
S. 23: iStock, S. 36: Abdelkafi & Boussema, S. 49: Boussema, S. 44: Roland W. Waniek, S. 64 (v.o.n.u.): Redas Rutkauskas; Ralf Moshhammer, TUM, S. 70: Wolfgang Schmidt, S. 72 (v.o.n.u.): Fraunhofer IWS, Fraunhofer IPK, S. 78: Guido Werner/Bauhaus-Universität Weimar, S. 92: Michel Martinez, 2012; Simon Havlik, 2005 (v.o.n.u.), S. 94 (v.o.n.u.): Bayerische Schlösserverwaltung, Andrea Gruber, Rainer Herrmann, Maria Scherf u.a.; National Trust Images/Andrew Butler; Czech Technical University Prag/Kyber-tec Ltd., S. 109: Google Maps

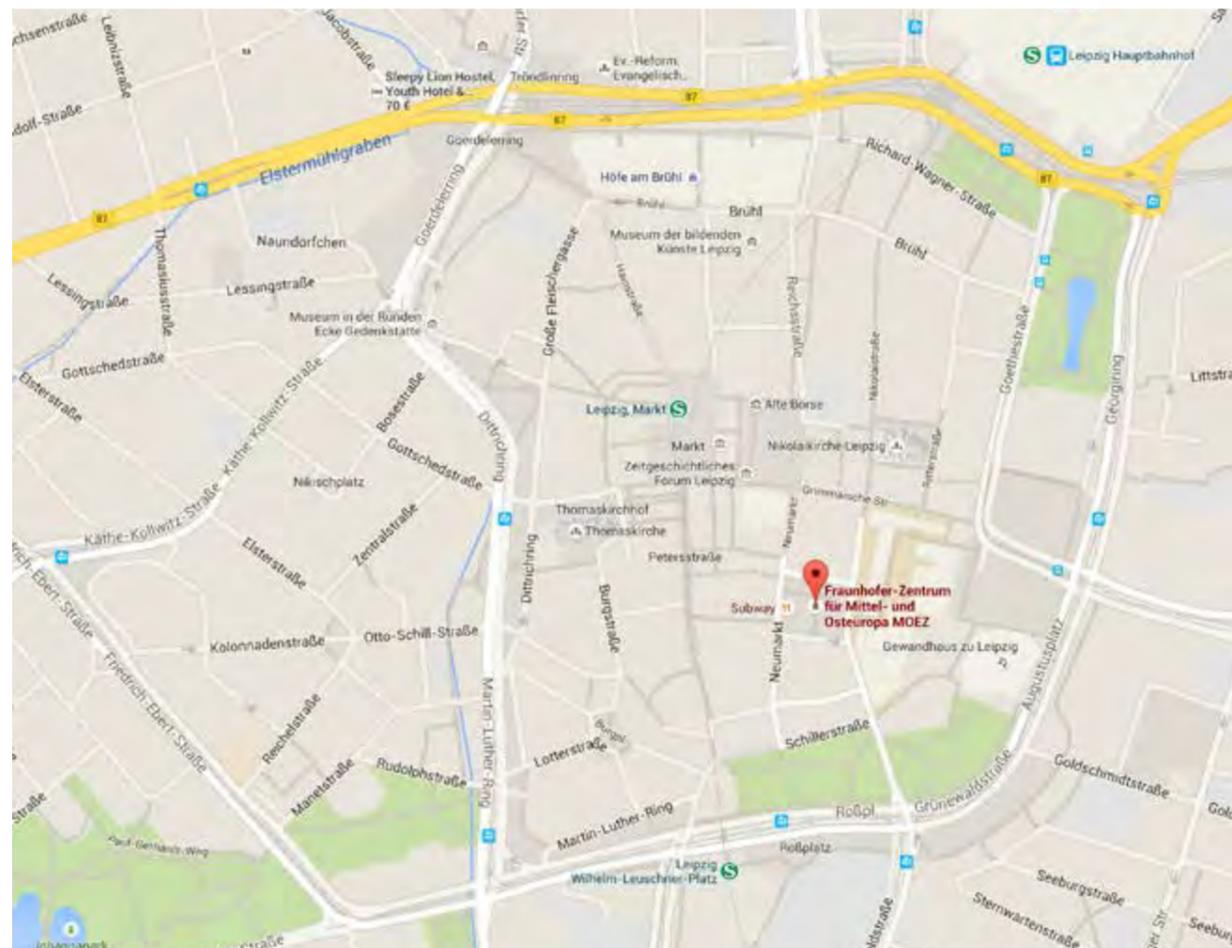
Alle weiteren Abbildungen
© Fraunhofer-Zentrum Leipzig, 2015
Bei Abdruck ist Einwilligung der Redaktion erforderlich.

Das Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie legt großen Wert auf eine ausgewogene Darstellung der geschlechterspezifischen Bezeichnungen. Sollten im Text vereinzelt männliche Bezeichnungen gewählt worden sein, so ist dies aus Gründen der besseren Lesbarkeit geschehen.

Die Publikationslisten der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler finden Sie auf den persönlichen Mitarbeiterseiten der Online-Präsenz des Instituts.



Ihr Weg zu uns



Anschrift

Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und
Wissensökonomie
Städtisches Kaufhaus Leipzig
Neumarkt 9-19
04109 Leipzig
Telefon: 0 0 341 231 039-0
Fax: 0 0 341 231 039-190
Internet: www.moez.fraunhofer.de
E-Mail: info@moez.fraunhofer.de



Vom Hauptbahnhof Leipzig

Verlassen Sie den Hauptbahnhof über die Westhalle. Überqueren Sie die vor Ihnen liegende Straße, die Tramgleise und den Platz. Gehen Sie weiter geradeaus in die Nikolaistraße. Folgen Sie dieser Straße circa 700 Meter. Danach wird die Nikolaistraße zur Universitätsstraße, die Sie circa 200 Meter weitergehen. Zu Ihrer Rechten, neben einem Einkaufsladen samt Bäckerei, finden Sie den Durchgang zum Innenhof des Städtischen Kaufhauses. Gehen Sie durch den Durchgang. Nach etwa 20 Metern, direkt hinter dem daneben liegendem Restaurant, sehen Sie linksseitig den Eingang zum Haus B. Das Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie finden Sie in der ersten und vierten Etage des Gebäudes. Der Institutsempfang befindet sich in der vierten Etage.



Mit dem Auto

A14 aus Richtung Dresden:
Verlassen Sie die A14 an der Ausfahrt 25 Leipzig-Nordost und biegen Sie links auf die B87 (Leipziger Straße / Torgauer Straße, wird dann zur Wurzner Straße) ab. Nach rund 5,5 Kilometern biegen Sie rechts auf die Lilienstraße ab, nach 500 Metern links in die Kohlgartenstraße und kurz darauf scharf rechts in die Dresdner Straße, die dann zum Johannisplatz und zum Grimmaischen Steinweg wird. Nach circa 1,5 km biegen Sie links auf den Augustusplatz ab (wird dann zur Grünwaldstraße). An der nächsten Kreuzung fahren Sie nach rechts in die Universitätsstraße, dann links in die Schillerstraße und schließlich nach rechts auf den Neumarkt. Das Institut erreichen Sie nach knapp 200 Metern auf der rechten Seite im Innenhof des Städtischen Kaufhauses.



Vom Flughafen Leipzig/Halle

Nehmen Sie die S-Bahn 5 oder 5X in Richtung Altenburg oder Zwickau vom Flughafen zum Hauptbahnhof Leipzig. Folgen Sie dann der linksstehenden Wegbeschreibung „Vom Hauptbahnhof Leipzig“.

Ihr Weg zu uns



Forschen, Entwickeln, Beraten – wissenschaftlich fundiert

Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie

Das Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie entwickelt wissenschaftlich fundierte Lösungen für die Herausforderungen der Globalisierung. Unternehmen und Regionen profitieren von Potenzialanalysen, der Konzeption, Finanzierung und Umsetzung von internationalen Projekten und Netzwerkaktivitäten, der Analyse und Optimierung von Geschäftsmodellen bis hin zum Wissens- und Technologietransfer.

Das Institut hat im Jahr 2014 ein Big Data Center aufgebaut. Es verfügt über mehr als 220 Prozessoren und rund 450 Terabyte Speicherkapazität. Mit dieser technischen Infrastruktur und der wirtschaftswissenschaftlichen Expertise des Instituts unterstützt das Fraunhofer-Zentrum Kunden bei ihrem Weg in die Digitalisierung der eigenen Prozesse und Geschäftsmodelle. Das internationale und interdisziplinäre Expertenteam am Leipziger Fraunhofer-Zentrum bündelt seine wirtschafts-, sozial-, politik- und kulturwissenschaftliche Kompetenz, um Fragen zu:

- Wissens- und Technologietransfer,
- Unternehmensentwicklung im internationalen Wettbewerb und
- Nachhaltigkeitsmanagement und Infrastrukturökonomie

zu erforschen und zu beantworten.

Das Fraunhofer-Zentrum für Mittel- und Osteuropa wurde am 17. Juli 2006 gegründet.

Am 2. Juli 2015 erfolgte die Namensänderung zum Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie.

Am 17. Juli 2016 feiert das Fraunhofer-Zentrum 10-jähriges Jubiläum am Standort Leipzig.