

# 2016/17

## JAHRESBERICHT ANNUAL REPORT

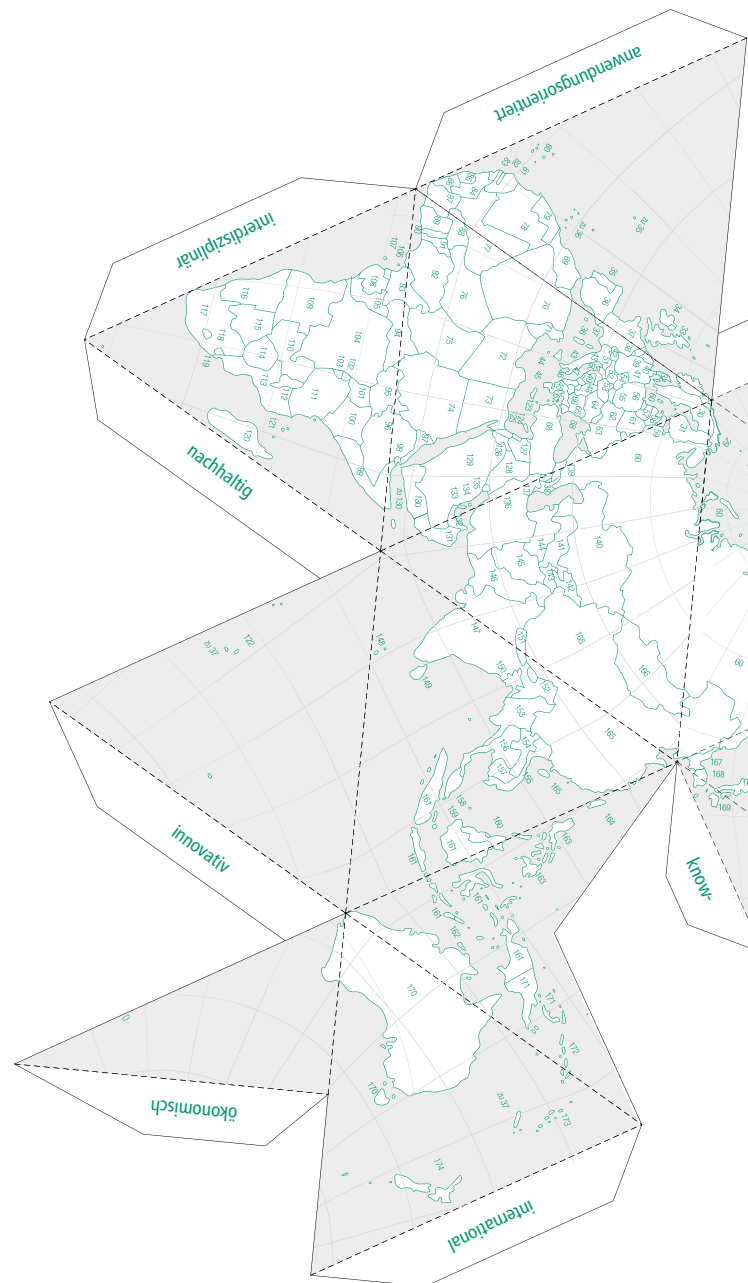


## WISSENSWELTEN

## KNOWLEDGE WORLDS

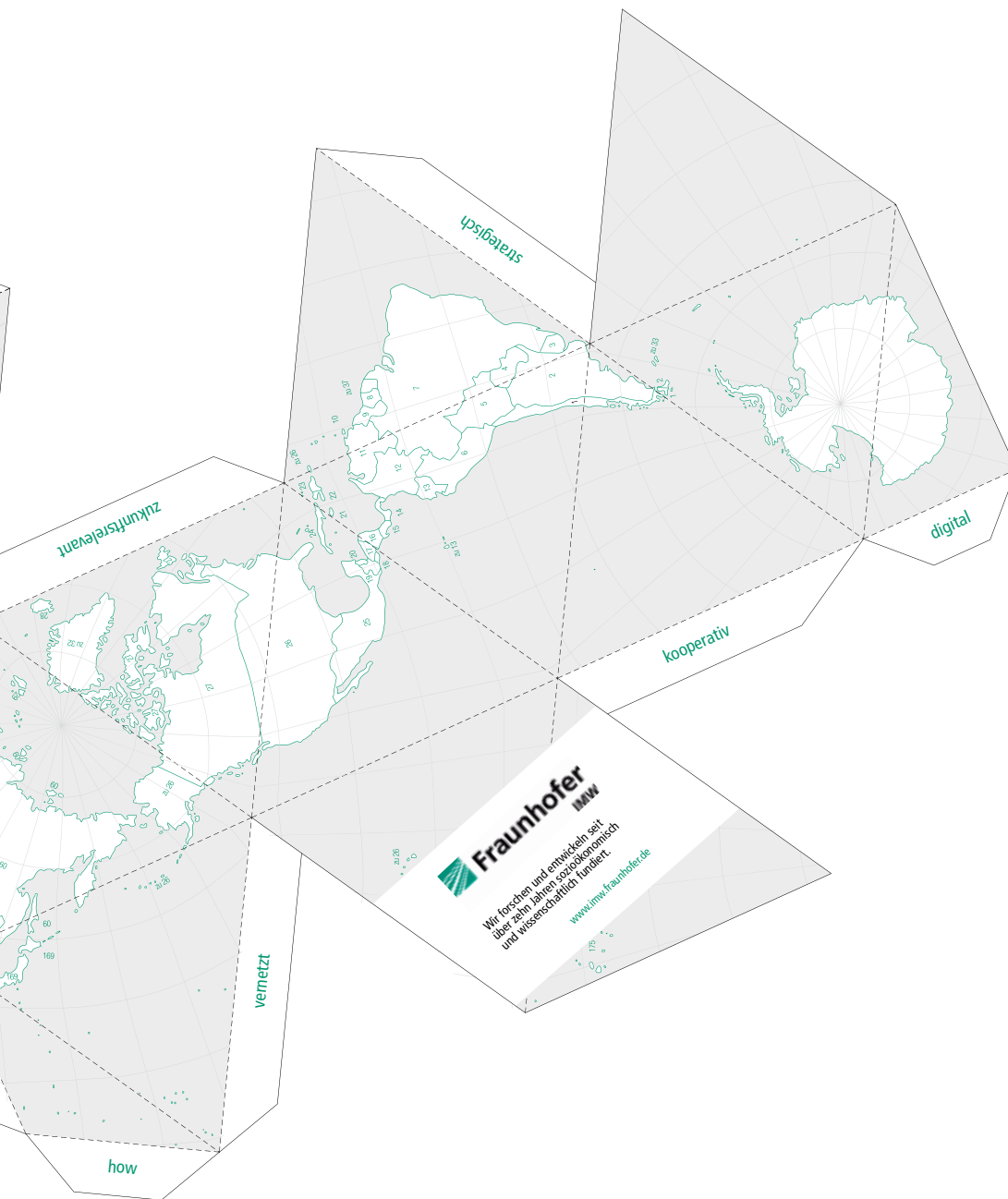
# 2016/17

## JAHRESBERICHT ANNUAL REPORT



### Schwerpunkte: Highlights:

- 002 **Agenda 2016/17**  
Agenda 2016/17
  
- 004 **Change Management für  
Geschäftsmodellinnovationen**  
Change management for  
business model innovations
  
- 014 **Wissen – die wertvollste  
Ressource der Zukunft?**  
Knowledge – the most  
valuable resource of the  
future?
  
- 062 **Angewandte sozioökonomische  
Forschung für Wirtschaft und  
Gesellschaft**  
Applied socio-economic  
research for business,  
industry and society
  
- 096 **Wissenschaftliche  
Veröffentlichungen 2016/17**  
Scientific publications 2016/17



# Darstellung der Welt nach Buckminster Fuller

## A representation of the world according to Buckminster Fuller

Die Dymaxion-Weltkugel des US-amerikanischen Architekten und Konstrukteurs Richard Buckminster Fuller ist ein Globus der etwas anderen Art. Er stellt die Erde als Ikosaeder (Polyeder mit zwölf Ecken) dar. Mit ihm lassen sich die Lagebeziehungen auf der Erde gut visualisieren. Der hier abgebildete Globus ist an den Globus der Bundeszentrale für politische Bildung angelehnt.

The Dymaxion World Globe, created by American architect and designer Richard Buckminster Fuller, is a globe of a different kind. It represents the earth as an icosahedron (a polyhedron with twelve corners) and enables better visualization of the planet's positional relationships. The globe pictured here is based on the Federal Center for Political Education globe.



Institutsleiter Prof. Dr. Thorsten Posselt. Institute Director Prof. Dr. Thorsten Posselt.

## AGENDA 2016/2017

Der Transfer von Wissen ist ein zentrales Forschungsthema und prägt die tägliche angewandte Forschung am Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW in Leipzig. Zu Beginn des dritten Jahrtausends, in einer sich rasant verändernden Welt und einer Ökonomie, die sich entwickelt, ist das eine wesentliche Aufgabe für eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung. Als verlässlicher wissenschaftlicher Partner der Wirtschaft, Politik, Forschung und Gesellschaft entwickeln wir Strategien, Strukturen, Prozesse und Instrumente, um wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse wertschöpfend zwischen verschiedenen »Wissenswelten« zu übertragen und die sich hieraus ergebenden Rahmenbedingungen mitzugestalten. Im vergangenen Jahrzehnt seit Institutsgründung haben wir Innovationsräume dafür geschaffen, dass am Institut exzellente Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus inzwischen zwanzig verschiedenen Ländern ihre Perspektiven in interdisziplinären Forschungsgruppen einbringen können. Es gelingt so, geeignete Lösungen für die oft komplexen Fragen der globalisierten Welt zu finden, zu verstehen und anzuwenden.

The transfer of knowledge is a central research topic and shapes the daily applied research practices at the Fraunhofer Center for International Management and Knowledge Economy IMW in Leipzig. At the start of the third millennium, in a world which is rapidly changing and with an economy that is continuously developing, this is an essential task for a non-university research institution. As a reliable scientific partner to business, politics, research and society, we develop strategies, structures, processes and instruments to transfer scientifically based insights between different »knowledge worlds« and to shape the resulting framework conditions. Over the last decade, since the founding of the institute, we have created innovative spaces within which excellent scientists from some 20 different countries can incorporate their perspectives as members of interdisciplinary research units. It is thus possible to successfully understand, find and apply appropriate solutions for the often-complex questions of the globalized world.

In this latest Fraunhofer IMW annual report, three main focal areas reflect the distances traversed by the institute through the

Drei inhaltliche Schwerpunkte spiegeln im aktuellen Jahresbericht des Fraunhofer IMW die Wegstrecke wider, die das Institut durch die Projektarbeit in den zwei Abteilungen und elf Forschungsgruppen in den Jahren 2016 und 2017 durchlaufen hat: »Der ökonomische Wert von Wissen« stellt Forschungsprojekte vor, die Daten durch Visualisierungen in Erkenntnisse überführen, Kooperationsmodelle zwischen Forschung und Industrie erarbeiten und internationale Innovationssysteme untersuchen. »Die digitale Transformation der Produktion« zeigt Forschungsprojekte auf, die Zukunftsperspektiven für die Industrie 4.0 identifizieren und Bildungsangebote für produzierende Unternehmen zur Anpassung an die digitale Zeitenwende erarbeiten. Schließlich stehen bei den Forschungsprojekten in »Die Innovation von Geschäftsmodellen« das Wertschöpfungspotenzial von jungen Unternehmen, die Internationalisierung von Produkten und erfolgreiche digitale Geschäftsmodelle in der Gesundheitsbranche im Vordergrund. Der Ausgangspunkt und zentrales Element der Forschungsarbeit ist neben der wissenschaftlichen Exzellenz stets die Zufriedenheit unserer Kunden, Auftraggeber, Projektträger und Partner – schlussendlich der Gesellschaft.

In den vergangenen zwei Jahren haben die rund 170 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts für die Steigerung der Kundenzufriedenheit neben Forschung und Lehre einen anderthalbjährigen Strategieentwicklungsprozess organisiert und intensiv am Kompetenzprofil des Instituts gearbeitet. Der Strategieprozess ist damit keineswegs abgeschlossen – die gemeinsame Reflexion und Ausrichtung ist ein kontinuierlicher Bestandteil der Arbeit für unsere Kunden und Auftraggeber. Er gewährleistet die Fähigkeit des Fraunhofer IMW, global denkend an ökologisch und sozial ausgewogenen, wirtschaftlich tragfähigen Innovationen zu forschen und zu arbeiten. Seit Juli 2017 geschieht dies zusätzlich zur eigenen Forschungstätigkeit des Instituts im Fraunhofer-Verbund Innovationsforschung, zu dessen Gründungsmitgliedern das Leipziger Fraunhofer IMW gehört. Wir alle arbeiten zusammen für die Wissensgesellschaft – sind ihr verpflichtet und forschen in Wissenswelten, zwischen und in denen wir als Brückenbauer wirken.

Unseren Kunden, Auftraggebern, Projektträgern und Partnern, der Fraunhofer-Gesellschaft insgesamt sprechen wir unseren ausdrücklichen Dank aus – Ihre Impulse münden in gemeinsame Folgeprojekte, neue Projekte und Initiativen, die wir gern mit Ihnen umsetzen. Ich wünsche Ihnen den ein oder anderen Aha-Effekt beim Lesen des diesjährigen Jahresberichts des Fraunhofer IMW, der den Kern unserer wissenschaftlichen Arbeit in der angewandten Forschung abbildet. Ihr Feedback zu unserer Forschungsarbeit und der Dialog mit Ihnen stehen für uns im Mittelpunkt.

Eine wissensintensive Lektüre wünscht und herzlich grüßt



Ihr Yours

Prof. Dr. Thorsten Posselt

project work of the two divisions and eleven research units in the years 2016 and 2017: »The economic value of knowledge« introduces research projects in which data transposes into insights through visualization, cooperation models between research and industry are developed and international innovation systems are examined. »The digital transformation of production« includes research projects that identify future perspectives for industry 4.0 and educational offerings to help manufacturing companies to adapt in the digital era. Finally, research projects in »The innovation of business models« focus on the value creation potential of young companies, the internationalization of products and successful digital business models in the health sector. In addition to scientific excellence, the starting point and central element of the research work is always the satisfaction of our customers and clients, contractors, project executors and partners – and ultimately society.

Over the past two years, the approximately 170 institute staff members have organized a one-and-a-half-year strategy development process, along side research and teaching work, for the improvement of customer satisfaction and to expand the competency profile of the institute. The strategy process has by no means concluded – joint reflection and alignment remain a continual part of our work for customers and clients. It ensures the ability of the Fraunhofer IMW to research and work on globally thinking, ecologically and socially balanced, and economically viable innovations. Since July of 2017, this has occurred in addition to the research work of the institute, as part of the Fraunhofer Group Innovation Research, of which the Leipzig-based Fraunhofer IMW is a founding member. We all work together for the knowledge society – are all committed to it and to researching various knowledge worlds, between and within which we play the role of bridge builders.

We would like to express our sincere thanks to our customers, clients, project executors and partners, and the Fraunhofer Society as a whole - their impulses and inspirations lead to joint follow-up projects, new projects and initiatives which we are eager to implement alongside you. I hope that you experience any number of 'Aha' moments while reading this year's Fraunhofer IMW annual report, which depicts the very core of our scientific work in applied research. Your feedback regarding our research work and the facilitation of an ongoing dialogue with you remain our focus.

I wish you a knowledge intensive and curiosity inducing reading, and send along my warmest greetings.

# Change Management für Geschäftsmodellinnovationen

## Change management for business model innovations



**Dr. Nizar Abdelkafi** leitet die Gruppe »Geschäftsmodelle: Engineering und Innovation« am Fraunhofer IMW. Seit 2010 arbeitet er am Leipziger Forschungszentrum an mehreren Projekten im Bereich Geschäftsmodellinnovationen und -transformationen sowie Standardisierung, Normung und Patentierung. Im Jahr 2008 hat er an der Technischen Universität Hamburg-Harburg zum Thema »Variety-Induced Complexity in Mass Customization: Concepts and Management« promoviert. Davor war er an der TUHH an unterschiedlichen Forschungsprojekten beteiligt, u. a. im Bereich Open Source Innovation.

**Dr. Nizar Abdelkafi** is head of the unit »Business Models: Engineering and Innovation« at Fraunhofer IMW. Since 2010 he has been working at the Leipzig-based research center on several projects relating to business model innovations and transformations as well as standardization and patenting. He obtained his doctorate in 2008 at the Hamburg University of Technology (TUHH) on the topic »Variety-Induced Complexity in Mass Customization: Concepts and Management«. Before that he was involved in various projects at TUHH, including those in the area of open source innovation.

**Weitere Informationen**  
<http://s.fhg.de/nizar-abdelkafi>



**Prof. Dr. Thorsten Posselt** ist Leiter des Fraunhofer-Zentrums für Internationales Management und Wissensökonomie IMW und Professor für Innovationsmanagement und Innovationsökonomik an der Universität Leipzig. Nach dem Studium der Wirtschaftswissenschaften an der J.W. Goethe-Universität in Frankfurt a.M. und an der Stanford University, USA, verbrachte er mehrere Forschungsaufenthalte in den USA. Er war sechs Jahre Professor für BWL an der Bergischen Universität Wuppertal, bevor er 2008 die Leitung des Fraunhofer-Zentrums in Leipzig übernahm.

**Prof. Dr. Thorsten Posselt** is the head of the Fraunhofer Center for International Management and Knowledge Economy IMW and a professor of Innovation Management and Innovation Economics at the University of Leipzig. After studying political economics at the J.W. Goethe University in Frankfurt am Main and at Stanford University in the United States, he spent several further research periods in the US. He was professor of Business Administration at the University of Wuppertal for six years before becoming head of the Leipzig Fraunhofer Center in 2008.

**Weitere Informationen**  
<http://s.fhg.de/thorsten-posselt>



**G**eschäftsmodelle sind wichtiger als je zuvor. Noch nie war das Interesse an Geschäftsmodellen so groß wie heute: Sieben von zehn Unternehmen versuchen innovative Geschäftsmodelle zu schaffen und 98 Prozent ändern bereits ihre bestehenden Geschäftsmodelle nach neuesten Untersuchungen. Ein Geschäftsmodell bezeichnet die Logik, mit der ein Unternehmen sein eigenes Geschäft betreibt bzw. die Art und Weise, wie ein Unternehmen sein Geld verdient.

Die Änderung bestehender Geschäftsmodelle ist allerdings keine einfache Aufgabe. Der Prozess fordert ein Change-Management innerhalb der Organisation bis zur erfolgreichen Umsetzung der Geschäftsmodellinnovation. Den sogenannten Change Agents könnte dabei eine wesentliche Rolle für die Implementierung von Geschäftsmodellinnovationen in der Praxis zukommen.

AUTOREN: PROF. DR. THORSTEN POSSELT UND DR. NIZAR ABDELKAFI

### Herausforderungen im Change-Management hin zu neuen Geschäftsmodellen

Unternehmen fällt es oft schwer, mit neuen Technologien Geld zu verdienen. Der Grund ist nicht, dass die Technologien leistungsschwach oder nutzlos sind, sondern weil die Geschäftsmodelle meistens obsolet bzw. nicht innovativ genug sind. Unternehmen, die mittelmäßige Technologien mit hervorragenden Geschäftsmodellen kombinieren, sind öfter erfolgreicher als diejenigen, die über exzellente Technologien verfügen, aber diese mittels unzureichender Geschäftsmodelle verwerten. Technologieentwicklung sollte deshalb Hand in Hand mit der Entwicklung von Geschäftsmodellen gehen. Unternehmen können mit innovativen Geschäftsmodellen langfristige Wettbewerbsvorteile erzielen, da gute Geschäftsmodelle meistens schwer zu imitieren sind. Allerdings sind Geschäftsmodelle nicht langlebig, so dass viele Unternehmen ihre Geschäftsmodelle immer wieder neu adaptieren müssen. Auslöser von Geschäftsmodellveränderungen können neue Trends, neue Technologien, demographische Entwicklungen, Veränderung der politischen Rahmenbedingungen und Regularien etc. sein.

Die Entwicklung innovativer Geschäftsmodelle erfordert einen Wandel in der Denk- und Arbeitsweise und setzt eine hohe Risikobereitschaft aller Beteiligten voraus.

Die Veränderungsbereitschaft der Organisation sollte mit einem gezielten und systematischen Change-Management-Programm unterstützt werden. Dieser Change-Prozess muss vom Unternehmen initiiert und gesteuert werden. Hilfreich ist dabei, eine sogenannte Change-Architektur zu entwickeln, in

**B**usiness models are more important than ever before. Never has the interest in business models been as high as it is today: Seven out of ten companies try to create innovative business models and 98 percent change their existing ones according to the latest studies. A business model is the logic with which a company operates its own business or the way in which a company earns its money.

Changing existing business models is therefore no easy task. The process requires change management within the organization right through to successful implementation of the business model innovation. In practice, so-called »change agents« could play a key role in the implementation of business model innovations.

AUTHORS: PROF. DR. THORSTEN POSSELT AND DR. NIZAR ABDELKAFI

### Challenges in change management towards new business models

Companies often find it difficult to earn money with new technologies. The reason is not that the technologies are inefficient or useless but rather because the business models are often obsolete or not innovative enough. Companies which combine average technologies with excellent business models are more likely to achieve success than those that have excellent technologies but utilize inadequate business models. Technological development should therefore go hand in hand with the development of business models. Companies can achieve long-term competitive advantages with innovative business models as good models are often hard to imitate. Admittedly, business models have short life spans and many companies must repeatedly readapt their business models. Change triggers might include new trends, new technologies, demographic developments, changes to policy frameworks and regulations, etc.

The development of innovative business models requires a shift in mindset and working methods and requires a high level of risk tolerance for all parties involved.

An organization's willingness to change should be supported with a focused and systematic change management program. The change process must be initiated and managed by the company. It is helpful to develop a »change architecture« that explains who is supporting the change and how they are integrated, what the contents of the change are and what change resistance might be expected.

**»Die Entwicklung innovativer Geschäftsmodelle erfordert einen Wandel in der Denk- und Arbeitsweise und setzt eine hohe Risikobereitschaft aller Beteiligten voraus.«**

der geklärt wird, wer die Träger der Veränderung sind und wie diese eingebunden werden, was die Inhalte der Veränderung sind und welche Veränderungswiderstände zu erwarten sind.

The company management must provide impetus and above all remain clearly visible to all staff throughout the change process. This does not just relate to power but also, in particular, to the question of participants (change agents) who are to be

## »Ziel der Geschäftsmodellentwicklung ist es, eine neue Logik für ein erfolgversprechendes Geschäftsmodell zu generieren.«

Die Unternehmensführung muss Impulse setzen und vor allem im Change-Prozess für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sichtbar bleiben. Dabei geht es nicht nur um Macht, sondern vor allem um die Frage der Akteure (Change Agents), die zu bestimmen, anzuleiten und zu unterstützen sind. Hier ist die Identifizierung der sogenannten Opinion Leader (z. B. über Netzwerkanalysen) hilfreich. Ein weiterer interessanter Aspekt ist zu klären, wer die »Bewahrerinnen und Bewahrer« im Unternehmen steuert und wer die »jungen Wilden«, die eher bereit sind, die Veränderungen voranzutreiben.

Grundsätzlich können alle Stakeholder die Veränderungsprozesse bremsen. Die größten Widerstände sind allerdings vom mittleren Management zu erwarten, die im Stammgeschäft tendenziell zu den Verlierern gehören. Die individuelle Betroffenheit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist nicht zu unterschätzen. Die daraus entstehende Angst wird meist nicht artikuliert, lähmt jedoch den Veränderungsprozess. Die Veränderung des Geschäftsmodells sollte daher bei den Mitarbeitenden dann begleitet werden, wenn der Wandel am Arbeitsplatz des Einzelnen angekommen ist. Jedoch liegen vielen Unternehmen keine guten Erfahrungen mit generellen Change-Management-Trainings vor. Das spricht für passgenaue Angebote.

Viele Fallbeispiele verdeutlichen die Schwierigkeiten, die den Unternehmen bei der Veränderung zu neuen Geschäftsmodellen begegnen. Obwohl zum Beispiel das Unternehmen Kodak die Digitalfotografie erfand, gelang es dem Unternehmen nicht, davon zu profitieren. Kodak war nicht in der Lage, die notwendige Geschäftsmodellveränderung einzuleiten. Die alte Geschäftsmodelllogik, die auf dem Verkauf von Kameras und Filmen basiert (Razor and Blade-Geschäftsmodell), war so fest in den Köpfen des Managements verankert, dass die Entwicklung einer neuen Geschäftslogik für die Digitalfotografie, die das alte Geschäftsmodell ablöst, kaum Chancen hatte, realisiert zu werden. Kodak hatte Bedenken, das eigene Geschäftsmodell zu kannibalisieren, da digitale Kameras keine zu belichtenden Filme benötigen. Das Ergebnis: Kodak ging in die Insolvenz. Die Fluggesellschaft British Airways wollte einst in das Low-Cost-Carrier-Geschäft einsteigen. Das Unternehmen konnte die beiden Geschäftsmodelle (Premium und Low-Cost)

determined, guided and supported. Identifying a so-called »opinion leader« (e.g. via network analyses) is helpful here. Another interesting aspect is to clarify who manages the »preservers« in the company and who the »young guns« most open to promoting the changes would be.

In principle all stakeholders have the potential to slow down change processes. However, the greatest resistance can be expected from middle management, who tend to be among the losers in regular business. Individual consternation among the staff cannot be underestimated. The resultant anxiety is not usually articulated but cripples the change process. Therefore, staff should be supported during the change of business model once it has arrived in the workplace. However, many companies do not have good experiences with general change management training. This speaks in favor of tailor-made offers.

Lots of example cases illustrate the difficulties that companies encounter when making the switch to new business models. For example, even though Kodak invented digital photography, the company did not succeed in making a profit from it because it was not in a position to initiate the necessary business model change. The old business model logic based on selling cameras and film (razor and blade business model) was so firmly established in the heads of management that the development of a new business logic for digital photography, which replaced the old business model, stood scarce chance of being implemented. Kodak was concerned about cannibalizing its existing business model since digital cameras do not require photographic film. The result: Kodak filed for bankruptcy. At one time, British Airways wanted to enter the low-cost carrier market but the company was unable to reconcile both business models (premium and low cost). Staff did not internalize the low-cost logic and continued to work as was the norm in the premium segment. British Airways withdrew from the low-cost market a few years later. The digitalization trend is proving very difficult for many German companies. In particular, the transformation of business models and the company organization involved represent big challenges.



nicht unter einen Hut bringen. Die Belegschaft hat die Low-Cost-Logik nicht verinnerlicht und weitergearbeitet, wie sie es im Premiumgeschäft gewohnt war. Einige Jahre später hat sich British Airways aus dem Low-Cost Geschäft zurückgezogen. Für viele deutsche Unternehmen gestaltet sich gerade der Digitalisierungstrend als sehr schwierig. Vor allem die Transformation der Geschäftsmodelle und der damit verbundenen Organisation des Unternehmens stellen große Herausforderungen dar.

### Entwicklung neuer Geschäftsmodelle

Bevor Unternehmen mit der Transformation bzw. Adaption des eigenen Geschäftsmodells starten, müssen sie geeignete neue Geschäftsmodelle entwickeln. Sie müssen sich mit der Frage beschäftigen: Mit welchem Geschäftsmodell möchten wir in Zukunft tätig sein? Zur Entwicklung von Geschäftsmodellen eignen sich besonders visuelle Werkzeuge wie der Business Model Canvas (Osterwalder/Pigneur, 2010) oder der Business Model Framework von Abdelkafi et al. (2013).

Ziel der Geschäftsmodellentwicklung ist dabei, eine neue Logik für ein erfolversprechendes Geschäftsmodell zu generieren. Diese Logik beinhaltet sämtliche Mechanismen der Kommunikation, Erzeugung, Lieferung und Generierung von Wert für das Unternehmen und die Kunden auf der Basis eines vom Unternehmen entwickelten Wertversprechens (Abdelkafi et al. 2013). Ein Wertversprechen ist mit dem Leistungsangebot des Unternehmens gleichzusetzen. Die Entwicklung neuer und vor allem disruptiver Geschäftsmodellideen ist allerdings keine leichte Aufgabe. Unternehmen können gute Ergebnisse nur dann erzielen, wenn sie methodisch unterstützt werden.

Das Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie hat hierfür eine Kreativmethode zur Entwicklung von Geschäftsmodellideen entwickelt. Diese Methode wurde in ein Workshop-Format integriert und mit mehreren Unternehmen bereits umgesetzt.

### Developing new business models

Before companies begin transforming or adapting their own business model, they must first develop a suitable new business model. They must consider the question: With which business model do we want to work in the future? Visual tools are particularly suitable for developing business models, such as the Business Model Canvas (Osterwalder/Pigneur, 2010) or the Business Model Framework by Abdelkafi et al. (2013).

The aim of business model development is to generate a new logic for a promising business model. This logic includes all mechanisms for communicating, producing, supplying and generating value for the company and customers on the basis of a value proposition developed by the company (Abdelkafi et al. 2013). A value proposition is equivalent to the range of services offered by the company. The development of new and particularly disruptive business models is certainly no easy task. Companies can only achieve good results if they receive methodical support.

The Fraunhofer Center for International Management and Knowledge Economy has developed a creative method for developing business model ideas. This method has been integrated into a workshop format and has already been implemented at several companies.

To conduct the workshop, the involvement of people from upper and middle management who will be affected by the business model change is required to obtain early commitment and thus reduce the potential for opposition. Our experience shows that the success of business model transformation increases considerably when a selection of the people affected participate in the workshop. However, the workshop alone is not decisive for success. It also depends on the composition of the team assisting with the business model development. Eight-to-twelve well selected workshop participants can ensure that the objectives become achievable once the unit of work is completed.

## » Ein Wertversprechen ist mit dem Leistungsangebot des Unternehmens gleichzusetzen.«

Die Durchführung des Workshops setzt die Einbindung der von der Geschäftsmodellveränderung betroffenen Personen aus dem Top- und mittleren Management voraus, um ein früheres Commitment zu erzielen und somit potenzielle Widerstände zu reduzieren. Unsere Erfahrungen zeigen, dass sich der Erfolg der Geschäftsmodelltransformation erheblich erhöht, wenn eine Auswahl der betroffenen Personen am Workshop teilnimmt. Dennoch ist nicht die Durchführung des Workshops allein entscheidend für den Erfolg. Es kommt zusätzlich auf die Zusammensetzung des Teams an, das an der Geschäftsmodellentwicklung mitarbeitet. Acht bis zwölf gut ausgewählte Work-

The process of idea generation is based on the observation that there are three types of innovations that must be taken into account during business model development: New-To-the-Firm (NTF), New-To-the-Market (NTM) and New-To-the-World (NTW) Innovations (OECD, 2005). NTF innovations are only new to the company and already known in the given sector. NTM innovations are new to the company and the entire sector. NTW innovations are completely new because they have never been used in the past.

shop-Teilnehmer dienen dem Zweck, dass am Ende der Arbeitseinheit die Ziele zu erreichen sind.

Der Prozess der Ideengenerierung basiert auf der Beobachtung, dass bei der Geschäftsmodellentwicklung drei Typen von Innovationen zu berücksichtigen sind: New-To-the Firm (NTF), New-To-the-Market (NTM) und New-To-the-World (NTW) Innovationen (OECD, 2005). NTF-Innovationen sind nur für das Unternehmen neu, aber wohl bekannt in der eigenen Branche. NTM-Innovationen sind neu für das Unternehmen und für die ganze Branche. NTW-Innovationen sind hingegen komplett neu, da sie in der Vergangenheit noch keinen Einsatz gefunden haben.

Der Prozess der Generierung neuer Geschäftsmodellideen wurde in Anlehnung an dieser Kategorisierung von Innovationen entwickelt und beantwortet drei Fragen: Was kann das Unternehmen von den Geschäftsmodellen in der eigenen Branche

The process of generating new business models has been developed based on this categorization of innovations and answers three questions: What can the company learn from business models in its own sector? Which business models from other sectors might be transferable? And finally, which innovative ideas, which were neither observed inside or outside its own sector, could be interesting for the company? The business models in that particular sector can be ideally recorded with an interview study and analyzed according to the most important dimensions of the business model (range of services, service generation, service provision, revenue generation and service communication).

Each business model dimension includes specific elements. For example, the »service generation« dimension comprises three elements: key processes, key partners and key resources. By means of interviews, specific impressions about each

## »Welche innovativen Ideen, die weder innerhalb noch außerhalb der eigenen Branche beobachtet wurden, könnten für das Unternehmen interessant sein?«

lernen? Welche Geschäftsmodelle aus anderen Branchen könnten übertragbar sein? Und schließlich, welche innovativen Ideen, die weder innerhalb noch außerhalb der eigenen Branche beobachtet wurden, könnten für das Unternehmen interessant sein? Die Geschäftsmodelle in der eigenen Branche lassen sich idealerweise anhand einer Interviewstudie erheben und nach den wichtigsten Dimensionen des Geschäftsmodells (Leistungsangebot, Leistungserzeugung, Leistungsbereitstellung, Einnahmenerzeugung und Leistungskommunikation) analysieren.

Jeder Geschäftsmodelldimension gehören spezifische Elemente an. Zum Beispiel besteht die Geschäftsmodelldimension »Leistungserzeugung« aus drei Elementen: Schlüsselprozessen, Schlüsselpartnern und Schlüsselressourcen. Durch die Interviews können konkrete Ausprägungen zu jedem Element identifiziert werden. In einem aktuellen Projekt, das zum Ziel hat, Geschäftsmodellinnovationen für die Ladeinfrastruktur von Energieversorgungsunternehmen im Bereich der Elektromobilität zu entwickeln, wurden folgende Ausprägungen für das Element »Schlüsselpartnerschaften« identifiziert: öffentliche Einrichtungen, Automobilhersteller, Energieunternehmen nebst Anwender und Dienstleistungsunternehmen. Die Zusammenfassung aller Ergebnisse in einem einzigen morphologischen Kasten ergibt einen guten Überblick über alle Geschäftsmodelle der Konkurrenz, die in der Branche vorhanden sind. Durch die Kombination der identifizierten Ausprägungen der Geschäftsmodellelemente können Unternehmen neue Geschäftsmodelloptionen generieren. Jeder Teilnehmer des Geschäftsmodellentwicklungsteams hat die Möglichkeit einen Pfad auf dem morphologischen Kasten

element can be identified. In a current project that aims to develop business model innovations for the charging infrastructure of energy suppliers in the area of electric mobility, the following impressions were identified for the »key partnerships« element: public institutions, automobile manufacturers, and energy companies together with users and service providers. The summary of all results in a single morphological box provides a good overview of all competitors' business models that exist within the sector. Through the combinations of the identified impressions of business model elements, companies can generate new business model options. Every participant in the business model development team has the opportunity to draw a path on the morphological box, therefore expressing his/her argument for the selected options.

The second phase attempts to see whether the business model design can be transferred to other sectors. Business model patterns are business model designs that can be found across different sectors. Abdelkafi et al. (2013) were able to identify over 200 different patterns. Existing business model patterns can inspire creativity by generating analogies. To execute this phase, it is recommended to form at least two groups at the workshop with representatives from the company comprising three-to-five people. Each group is given a set of cards with business model patterns. Each card contains a short definition of the business model pattern and name of the company that has successfully implemented the pattern in the past. Workshop participants then discuss the business model pattern and consider which patterns are transferable to their own com-

zu zeichnen und damit seine Argumente für die ausgewählten Optionen zu äußern.

In der zweiten Phase wird untersucht, ob die Geschäftsmodellmuster aus anderen Branchen zu übertragen sind. Geschäftsmodellmuster sind Gestaltungsformen von Geschäftsmodellen, welche branchenübergreifend vorkommen können. Abdelkafi et al. (2013) konnten über 200 unterschiedliche Muster identifizieren. Vorhandene Geschäftsmodellmuster können inspirierend sein, da sie die Kreativität durch Herstellung von Analogien anregen. Für die Durchführung dieser Phase empfiehlt es sich im Workshop mindestens zwei Gruppen mit Vertreterinnen und Vertretern aus dem Unternehmen mit drei bis max. fünf Personen zu bilden. Jede Gruppe bekommt ein Kärtchen-Set mit Geschäftsmodellmustern. Jedes Kärtchen beinhaltet eine kurze Definition vom Geschäftsmodellmuster und ausgewählte Namen von Unternehmen, die das Muster in der Vergangenheit erfolgreich implementiert haben. Die Workshop-Teilnehmerinnen und -Teilnehmer, die einer Gruppe im Workshop zugewiesen sind, diskutieren die Geschäftsmodellmuster und überlegen sich, welche Muster auf das eigene Unternehmen übertragbar sind. Die Diskussionen verlaufen gemeinhin äußerst produktiv, da die einzelnen Teilnehmenden jeweils ihre eigenen Perspektiven darstellen, die den Kolleginnen und Kollegen bewusst werden. Das führt dazu, dass Unterschiede in den Wahrnehmungen der Einzelnen erkannt werden und somit eventuelle Widerstände sehr früh im Entwicklungsprozess geklärt werden können.

In der dritten Phase werden die Ergebnisse aus der ersten und zweiten Phase zusammengeführt. Außerdem werden sie um neue Ideen, die während einer Gruppendiskussion entstehen, ergänzt. In der Praxis hat sich diese Drei-Phasen-Methode mit vielen Industrie- und Dienstleistungsunternehmen bereits im Rahmen von Workshops bewährt. Durch den innovativen Ansatz des Workshops generierten die Unternehmen ihnen vorher unbekannte Geschäftsmodellkonzepte. Ein wichtiger Nebeneffekt der Zusammenarbeit mit diesem methodisch unterstützten Workshop ist, dass durch die eingesetzten Werkzeuge die Transparenz unter den Teammitgliedern gefördert wird. Es wird dabei nicht das eine Geschäftsmodell entwickelt, wie es bei üblichen Methoden der Fall ist. Aufgrund der Verwendung des morphologischen Kastens und der Geschäftsmodellmuster werden Optionen bewusst weggelassen. Diese machen die einzelnen Sichtweisen des Workshop-Teilnehmerkreises deutlich und stärken das Vertrauen zwischen den Teammitgliedern. Somit wird das Change-Management erheblich unterstützt.

**»Vorhandene Geschäftsmodellmuster können inspirierend sein, da sie die Kreativität durch Herstellung von Analogien anregen.«**

pany. In general, the discussions are very constructive because each participant provides their personal perspective for their colleagues. This leads to the identification of differences in the perceptions of individuals and therefore potential opposition can be resolved early on in the development process.

The third phase involves merging the results from the first two phases. Furthermore, they are supplemented by new ideas generated during the group discussion. In practice this three-phase method has already proven its worth to many industrial and service companies within the framework of workshops. Thanks to the innovative approach of the workshops, companies have generated previously unknown business model concepts. An important side effect of the collaboration taking place within this methodically supported workshop is that transparency among team members is encouraged through the tools used. It does not develop one business model as is the case with typical methods. Options are deliberately omitted due to the use of the morphological box and business model patterns. These make the individual views of the workshop participants clear and strengthen the trust between the team members. Change management is therefore given considerable support.

### Managing transformation to new business models

An ideal change strategy generally begins with the conceptual elements of change management. Firstly, all relevant stakeholders (opinion leaders, managers, shareholders, investors, etc.) must be characterized and, where necessary, integrated. Particularly innovative and open customers and relevant suppliers may also be integrated at an early stage. The aim here is to open up the process of business model development and introduction. Cooperative business model development is a suitable approach for reducing possible opposition throughout the value chain.

It is almost impossible to involve all staff in business model development. Therefore, it seems highly sensible to develop a vision of the future in order to make it possible for the employees to visualize the need for change. The workshop not only determines the business model that the company would like to implement in the future, it also delineates the necessary steps that will lead the old business model towards the new. In this way staff experience the transformation not as an abrupt change but rather as a gradual process that is easy to cope with. Furthermore, it is important that company management embrace the change as the new accepted norm. Interaction and use of typical commonplace statements such as:

»We have to get out of our comfort zone« should be used carefully since highly dedicated staff might instead become deterred

## Management der Transformation zu neuen Geschäftsmodellen

Generell beginnt eine ideale Veränderungsstrategie mit den konzeptionellen Elementen des Change-Managements. Zunächst gilt es, alle relevanten Stakeholder (Meinungsbilder, Führungskräfte, Gesellschafter, Investoren etc.) zu charakterisieren und gegebenenfalls einzubinden. Insbesondere innovative, aufgeschlossene Kunden und relevante Zulieferer könnten sehr früh in den Prozess integriert werden. Hierbei geht es darum, den Prozess der Geschäftsmodellentwicklung und -einführung zu öffnen. Die kooperative Geschäftsmodellentwicklung ist ein geeigneter Ansatz, um mögliche Widerstände über die Wertschöpfungskette hinweg zu reduzieren.

Es ist nahezu unmöglich, alle Mitarbeitenden in die Geschäftsmodellentwicklung einzubinden. Daher erscheint es äußerst sinnvoll, ein Zukunftsbild zu entwickeln, um den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern den Veränderungsbedarf plastisch vor Augen führen zu können. Das Ergebnis des Workshops ist nicht nur das Geschäftsmodell, welches das Unternehmen in Zukunft implementieren möchte, sondern umfasst außerdem die benötigten Schritte, die das alte Geschäftsmodell zum Neuen führen. Auf diese Weise erleben die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Transformation nicht als abrupte Änderung, sondern eher als einen schrittweisen Prozess, der gut zu bewältigen ist. Darüber hinaus ist es wichtig, in der Unternehmensführung den Wandel zur Normalität werden zu lassen. Der Umgang und die Nutzung typischer Allgemeinplätze wie »wir müssen raus aus der Komfortzone« sollte sehr vorsichtig erfolgen, da hochengagierte Mitarbeitende ansonsten eher abgeschreckt und demotiviert werden könnten. Der Pflege von sogenannten informellen Kanälen kommt dabei eine wesentliche Rolle zu, um beispielsweise über ein »Sounding board« ungefiltert und frühzeitig die Stimmung bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu erfahren. Die Veränderungsthemen sind auf alle Fälle positiv »aufzuladen«, um wirkliche Begeisterung erzeugen zu können. Idealerweise sollte eine deutliche »Mehrheit in der Meinungsführerschaft« vorhanden sein, damit der Veränderungsprozess nachhaltig erfolgreich sein kann.

Beim Prozess des Wandels kommt den »Change Agents« eine wesentliche Rolle zu. Die »Change Agents« beteiligen sich nicht

and demotivated. Maintaining so-called »informal channels« plays an important role in this process, for example, by using a sounding board to find out the staff's unfiltered mood at an early stage. In any case, the change topics must be positively »charged« in order to generate real enthusiasm. Ideally there should be a clear »majority in opinion leadership« so that the process of change can be sustainably successful.

»Change agents« play a significant role in the change process. »Change agents« not only participate in the development of the new business model, they also support the change and take care of the transition process to the new business model. They are defined in the workshop and are those company players who are highly motivated and have the necessary reputation as »opinion leaders«. Change agents are often confronted with big challenges. For example, they have to present a good argument as to why the old business model, which currently works quite well, should be changed. Introduction to new technologies and taking new trends into account, such as digitalization, may trigger opposition, particularly if the company must completely change the previously successful business logic. These trends and technologies are not standard terms for many of the company staff.

The question then arises as to the meaningfulness of these technologies and the associated reforms. Changes to structures are often associated with negative factors, such as stress and additional effort. It is thus recommended to clearly communicate the implications of the new technologies, to demonstrate advantages for the company and to deal with the challenges openly – especially with the consequences that might arise if the company decides against these trends and technologies. Change agents as change supporters must be persuasive in order to gain the commitment of the majority of the company's employees. Change Agents act as a bridge between upper management and the staff.

**» Change Agents agieren als Brücke zwischen Top-Management und Belegschaft. Sie bringen eine hohe Motivation mit und verfügen über die notwendige Reputation als Meinungsführer.«**

### Summary and outlook

Overall, professional and staff-orientated change management is mandatory when devising and implementing business model innovations. However, there are very few generally valid approaches available. The workshop offered by Fraunhofer IMW on the topic of business model innovation has established itself as a proven method set and concept for demonstrating new business model approaches to companies for their future and to start the change process.



nur an der Entwicklung des neuen Geschäftsmodells, sondern sind die Träger der Veränderung und kümmern sich um den Transformationsprozess zum neuen Geschäftsmodell. Sie werden im Workshop definiert. Sie sind diejenigen Unternehmensakteure, die eine hohe Motivation mitbringen und über die notwendige Reputation als »Meinungsführer« verfügen. Dabei werden Change Agents oft mit großen Herausforderungen konfrontiert. Beispielsweise müssen sie gut argumentieren, warum das alte Geschäftsmodell, das gerade durchaus gut funktioniert, verändert werden sollte. Der Einstieg in neue Technologien und die Berücksichtigung von Trends wie zum Beispiel die Digitalisierung könnten Widerstände auslösen, vor allem wenn das Unternehmen die bisher erfolgreiche Geschäftslogik komplett verändern muss. Diese Trends und Technologien sind für viele in der Belegschaft von Unternehmen keine gängigen Begriffe. Ihnen stellt sich dann die Frage nach der Sinnhaftigkeit dieser Technologien und den damit verbundenen Neuerungen. Veränderungen von Strukturen werden oft mit negativen Faktoren wie Stress und Mehraufwand assoziiert. Empfehlenswert ist es deshalb, die Implikationen der neuen Technologien klar zu kommunizieren, Vorteile für das Unternehmen aufzuzeigen, mit den Herausforderungen offen umzugehen – vor allem mit den Folgen, die daraus entstehen könnten, falls sich das Unternehmen gegen diese Trends und Technologien entscheidet. Change Agents als Veränderungsträger haben viel Überzeugungsarbeit zu leisten, damit sie das »Commitment« des größten Teils der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Unternehmen gewinnen können. Change Agents agieren als Brücke zwischen Top-Management und Belegschaft.

### Zusammenfassung und Ausblick

Insgesamt ist ein professionelles und sehr mitarbeiterorientiertes Change-Management bei Geschäftsmodellinnovationen zwingend erforderlich. Es sind allerdings wenig übergreifend gültige Lösungsansätze vorhanden. Der vom Fraunhofer IMW angebotene Workshop zur Geschäftsmodellinnovation hat sich als bewährtes Methodenset und Konzept etabliert, um Unternehmen neue Geschäftsmodellansätze für deren Zukunft aufzuzeigen und den Prozess der Veränderung einzuleiten.

Die Notwendigkeit von stetiger Anpassung an Marktveränderungen steht nicht zur Diskussion. Wer sich den Erfordernissen der Zeit nicht anpasst und auf veraltete Konzepte setzt, wird es auf Dauer schwer haben, in einer modernen Welt ökonomisch rentabel zu bleiben und Unternehmenswachstum zu realisieren. Geschäftsmodellinnovationen fördern mittel- bis langfristig das Wachstum und können dazu führen, Disruptionen in ganzen Branchen zu bewirken. Change Agents können die Geschäftsmodelle in die Organisation und in moderne, tragfähige und nachhaltige Unternehmensstrukturen überführen.

The need for continuous adjustment against market changes is not up for discussion. If you do not adapt to the demands of the times and rely on outdated concepts, then it will be difficult to remain economically viable in the modern world and achieve corporate growth. Business model innovations promote growth in the medium to long term and can disrupt entire industries. Change agents can transform business models in the organization and in modern, viable and sustainable corporate structures.

**»Geschäftsmodell-  
innovationen  
fördern das  
Unternehmens-  
wachstum und  
können  
Disruptionen  
in ganzen Branchen  
bewirken.«**

### Erschienen in Published in

Ausgabe I/2017, Innovation Management Support des  
Dieselkuratoriums

Issue I/2017, Innovation Management Support des  
Dieselkuratoriums (Diesel Board of Trustees Innovation  
Management Support)

### Weitere Informationen

<http://s.fhg.de/innovation-management-support>



# Inhaltsverzeichnis

## Table of Content

<b>002</b>	<b>Agenda 2016/17</b>	<b>Agenda 2016/17</b>
<b>004</b>	<b>Change Management für Geschäftsmodellinnovationen</b>	<b>Change management for business model innovations</b>
<b>014</b>	<b>Wissen – die wertvollste Ressource der Zukunft?</b>	<b>Knowledge – the most valuable resource of the future?</b>
<b>018</b>	<b>Highlights 2016/17</b>	<b>Highlights 2016/17</b>
<b>028</b>	<b>Das Leipziger Fraunhofer-Zentrum im Profil</b>	<b>Profile of the Leipzig Fraunhofer Center</b>
030	Das Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW	The Fraunhofer Center for International Management and Knowledge Economy IMW
032	Externes Qualitätsmanagement-Audit bestätigt Prozesse und Qualitätsmanagement-System des Fraunhofer IMW	External quality management audit confirms Fraunhofer IMW's process quality system excellence
036	Leistungsangebot des Instituts	The range of services of the institute
040	Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner	Contact persons
042	Expertenteams der Abteilung Unternehmensentwicklung im internationalen Wettbewerb	Expert teams of the Corporate Development in International Competition Division
044	Expertenteams der Abteilung Wissens- und Technologietransfer	Expert teams of the Knowledge and Technology Transfer Division
047	Fraunhofer Vorstand gründet sozioökonomischen Verbund Innovationsforschung – Fraunhofer IMW Gründungsmitglied	Fraunhofer IMW a founding member of socio-economic Fraunhofer Group Innovation Research
048	Das Kuratorium des Instituts	The institute's Board of Trustees
050	Mitgliedschaften in Fraunhofer-Netzwerken	Membership in Fraunhofer networks
052	Kooperation mit Weitblick: Fraunhofer IMW unterstützt als wissenschaftlicher Partner den Verlag Der Tagesspiegel	Far-sighted cooperation: Fraunhofer IMW assists publisher Der Tagesspiegel as research partner
054	Wissenschaftliche Begleitung der Institutskommunikation	Academically supported institute communications
056	Das Institut in Zahlen	The institute in figures
060	Die Fraunhofer-Gesellschaft	The Fraunhofer-Gesellschaft

<b>062</b>	<b>Angewandte sozioökonomische Forschung für Wirtschaft und Gesellschaft</b>	<b>Applied socio-economic research for business, industry and society</b>
<b>064</b>	<b>Der ökonomische Wert von Wissen</b>	<b>The economic value of knowledge</b>
066	Visualisierungen überführen Forschungsergebnisse in die Praxis	Visualizations help to translate research results into practice
068	Neue Wege der Verwertungsfinanzierung – Matchingkonzept	New approaches for financing the commercialization of innovations
070	Wer hat Einfluss auf politische Entscheidungsprozesse?	Who influences political decision-making processes?
072	Innovative Ansätze für internationale Kooperationen in Forschung und Entwicklung	Innovative approaches to international research and development collaborations
074	Gleichstellung in der Hochschullandschaft – Wissenschaftlerinnen in Entwicklungsländern	Equality in the higher education sector – female academics in developing countries
078	Analyse der iranischen Forschungs- und Innovationssysteme für die Entwicklungszusammenarbeit	Analysis of Iranian research and innovation systems for cooperation development
<b>080</b>	<b>Die digitale Transformation der Produktion – Fundament der Wissensökonomie</b>	<b>The digital transformation of production – the foundation of the knowledge economy</b>
082	Denken in Alternativen mithilfe von Zukunftsszenarien	Imagining alternatives with the aid of future scenarios
084	Kollege Roboter?	Your new colleague – robot?
<b>086</b>	<b>Die Innovation von Geschäftsmodellen</b>	<b>The innovation of business models</b>
088	accelerapp – Akzeleratorprogramm für internationale Innovatoren	accelerapp – Fraunhofer IMW accelerator for international innovators
090	Isolierend, belastbar, nachhaltig – Wärmedämmung aus der Typhapflanze in Bulgarien	Insulating, durable, sustainable – a thermal insulation material made from bulrushes in Bulgaria
094	Preismodell für E-Health-Musikplattform »NurMUT« für Menschen mit Demenz	Price model for eHealth music platform »NurMUT« for people with dementia
<b>096</b>	<b>Wissenschaftliche Veröffentlichungen 2016/17</b>	<b>Scientific publications 2016/17</b>
098	Publikationen des Instituts 2016/17	Publications of the institute 2016/17
099	Ausgewählte wissenschaftliche Publikationen und Vorträge 2016/17	Selected scientific publications and lectures 2016/17
101	Ausgewählte Lehrtätigkeiten 2016/17	Selected teaching activities 2016/17
<b>104</b>	<b>Der Weg zu uns</b>	<b>How to reach us</b>
<b>107</b>	<b>Impressum</b>	<b>Editorial Notes</b>

# Wissen – die wertvollste Ressource der Zukunft? Knowledge – the most valuable resource of the future?



Prof. Dr. Thorsten Posselt



Dr. Steffen Preissler

**Wie kann man aus Wissen wertvolle Erkenntnisse für die Gesellschaft gewinnen? Wie funktioniert der Wissensaustausch am Fraunhofer IMW in Leipzig und was bringt die Zukunft für das Institut? Im Gespräch finden Professor Dr. Thorsten Posselt, Leiter des Fraunhofer IMW, und Dr. Steffen Preissler, Leiter der Abteilung Wissens- und Technologietransfer am Fraunhofer IMW, Antworten auf diese Fragen.**

## Welche Wirkung entfaltet Wissen in einer Gesellschaft, einem Unternehmen oder einer Organisation?

PROF. DR. THORSTEN POSSELT: Das hört sich für einen Wirtschaftswissenschaftler ein wenig pathetisch an, aber ich glaube daran, dass Wissen sich in Organisationen entfaltet und dazu dient, gesellschaftliche, wirtschaftliche und politische Prozesse zu verbessern. Dieser Transfer von Wissen ist ein zentrales Thema unserer Forschung am Fraunhofer IMW. Als Randbemerkung sei allerdings erlaubt, dass wir nicht von Wissens-, sondern eher von Datentransfer sprechen sollten.

DR. STEFFEN PREISSLER: Jede Information besitzt in unterschiedlichen Kontexten verschiedene Wertigkeiten. Dabei verstehen

wir den Begriff Kontext sehr weit. In der Wissensökonomie wird die Bewertung von Daten und Informationen zunehmend wichtiger. Wir fragen uns in unserer Forschungsarbeit daher, für wen welche Daten und Informationen relevant sind und welche Methoden sich eignen, um den Wert von Erkenntnissen möglichst früh zu ermitteln. Dadurch gelingt es uns, passende Transferstrategien abzuleiten. Wir können durch unsere Teams Problemlagen sehr präzise aus mehreren Disziplinen heraus verstehen. Daraus lassen sich Muster und soziale Prozesse erkennen, die Anhaltspunkte und Impulse für innovative Lösungen bieten.

### ... also ist das Generieren von Wissen am Fraunhofer IMW ein sozialer Prozess?

DR. STEFFEN PREISSLER: Ja, genau. Als ich von der Universität kam, war ich ein Einzelkämpfer. Hier am Institut haben wir die Möglichkeit, in internationalen und interdisziplinären Teams Wissen zu schaffen. Das Wissen, das über Kooperationen zwischen Menschen entsteht, weil man beispielsweise zu viert ein Jahr lang aus unterschiedlichen Blickrichtungen nachdenkt, hat ein anderes Niveau. Allein im Elfenbeinturm entsteht keine vergleichbare Qualität – es fehlt der soziale Prozess. Für mich ist der Austausch und Dialog in interdisziplinären Arbeitszusammenhängen hier am Institut unheimlich wertvoll.

PROF. DR. THORSTEN POSSELT: Innovation ist definitiv ein sozialer Prozess. Das führt zu einem interessanten Phänomen: Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am Fraunhofer IMW

wurden zum Beispiel als Betriebs-, Volkswirt oder Politologe sozialisiert. Sie bringen eine bestimmte Perspektive auf Forschungsfragen mit, merken aber dann, dass diese allein nicht genügt, um wirklich etwas Neues zu entwickeln und komplexe Fragen zu beantworten, für die der Blickwinkel einer einzelnen wissenschaftlichen Disziplin nicht ausreicht. In interdisziplinären Teams können nicht nur Ideen, sondern auch Individuen besser gedeihen. Wir schaffen am Institut den Innovationsraum dafür, dass sich die Beteiligten mit ihren Talenten einbringen können und dies zielorientiert in die gleiche Richtung passiert. Abstraktes Denken, Institutionen-, Länder-, Sprach- und Methodenkenntnis, die Umsetzung von Erkenntnissen – die Fähigkeit, all das miteinander zu kombinieren, ist unsere Stärke. Sie ist fest in unserer DNA verankert.



Prof. Dr. Thorsten Posselt: »Der Transfer von Wissen ist ein zentrales Thema unserer Forschung am Fraunhofer IMW.«

**»Unsere Stärke ist es, abstraktes Denken, Institutionen-, Länder-, Sprach- und Methodenkenntnisse miteinander zu kombinieren.«**

**Die Sozioökonomie ist im Vergleich zu althergebrachten Wissenschaften eine relativ junge Disziplin. Wissensökonomie, der Begriff, der für die Institutsbezeichnung gewählt wurde, dient als Bezeichnung für transformierte Volkswirtschaften, für die globalisierte Wissensgesellschaft. Herr Professor Dr. Posselt, ist es für Sie reizvoll, an der Neudefinition der Sozioökonomie im Bereich der angewandten Forschung mitzuwirken?**

PROF. DR. THORSTEN POSSELT: Den Begriff Sozioökonomie würde ich nicht zwangsläufig als neu klassifizieren. Die Frage ist aber tatsächlich, was das Neue in diesem Kontext ist. Bis vor nicht allzu langer Zeit haben wir uns die Technik von außen angesehen, also Begleitforschung betrieben. Aber warum reicht dieser Blick aus der Ferne nicht mehr aus? Weil die Entwicklung so rasend schnell geht, dass wir wissensökonomische Komponenten von Anfang an in die Technikforschung einbauen müssen.

Die Entstehung von Wissensökonomien in Europa und deren internationale Wettbewerbsfähigkeit gegenüber anderen Wirtschaftsräumen wie zum Beispiel dem Verband Südostasiatischer Nationen (ASEAN) braucht Impulse und Unterstützung aus der angewandten Forschung. Wie das genau aussehen soll, gilt es derzeit zu entwickeln. Das ist sehr reizvoll und daran arbeiten wir hier in Leipzig und gemeinsam mit anderen Fraunhofer-Instituten im neu gegründeten Verbund für Innovationsforschung.



Dr. Steffen Preissler: »Eine Frage aus mehreren Wissenschaftsdisziplinen betrachten zu können, bringt eine ungeheure Qualität von Arbeit mit sich.«

**Herr Dr. Preissler, das Leipziger Fraunhofer-Zentrum blickt 2017 auf über zehn Jahre Erfahrung zurück. Sie sind von Anfang an dabei und damit einer der Dienstältesten des Instituts. Was hält Sie am Fraunhofer IMW?**

DR. STEFFEN PREISSLER: Die Menschen, mit denen ich täglich arbeiten darf. Aus diesem Gefüge ergibt sich eine Qualität von Arbeit, die sowohl herausfordernd als auch bemerkenswert ist. Außerdem reizen mich nach wie vor die Themen und Inhalte. Sie besitzen eine ungeheure Relevanz für die Zukunft. Wir machen anwendungsorientierte Sozialforschung, indem wir uns sprichwörtlich in den Fahrersitz von Unternehmen oder Organisationen setzen und schauen, was die Wissenschaft für ein bestimmtes Problem in einem bestimmten Kontext leisten kann. Als Wissenschaftler kann ich hier außerdem etwas bewirken, denn ich bekomme am Institut Entwicklungsmöglichkeiten, Führungsverantwortung, kann Produkte und strategische Ausrichtung des Instituts mitgestalten.

**»Als Wissenschaftler bekomme ich am Institut Entwicklungsmöglichkeiten, Führungsverantwortung, kann Produkte und strategische Ausrichtung des Instituts mitgestalten.«**





Um komplexe Fragen zu beantworten, reicht die Perspektive einer wissenschaftlichen Disziplin nicht aus.

## »Wir nehmen eine aktive Rolle ein bei der wissensökonomischen Bewertung von Innovationspolitik, Geschäftsmodellen, Industrie 4.0 oder der Transformation der Arbeit.«

### Herr Prof. Posselt, zehn Jahre im Rücken, zehn Jahre vorausgeblickt – welche Position hat sich das Institut seit der Gründung im Jahr 2006 erarbeitet?

PROF. DR. THORSTEN POSSELT: Das Institut ist in der Fraunhofer-Gesellschaft angekommen. Wir sind jetzt Bestandteil vieler wissenschaftlicher Konsortien, haben belastbare Partnerschaften und Kundenbeziehungen aufgebaut und sind mit einem klaren Profil präsent. All das schätze ich sehr. Mit unserer Hypothese, dass angewandte sozioökonomische Forschung wichtiger wird, rücken wir immer stärker in den Fokus. Durch die Digitalisierung erschließen sich immer mehr Forschungsprojekte zur wissensökonomischen Bewertung von Innovationspolitik, Geschäftsmodellen, Industrie 4.0 oder der Transformation der Arbeit. Viele andere Länder werden die Herausforderungen

und Konsequenzen aus den Transformationsprozessen der Globalisierung, vor denen wir jetzt stehen, erst in ein paar Jahren in voller Breite realisieren. Dadurch werden in den kommenden Jahren zum Beispiel Fragen des sozialen Ausgleichs in unserer Forschung relevanter. Unser Anspruch ist es, bei der Erforschung dieser Fragen eine aktive Rolle einzunehmen. Dabei profitieren wir von den interdisziplinären Teams am Fraunhofer IMW, durch die wir innovative Lösungen auf immer komplexere Fragestellungen erarbeiten können.



# Highlights 2016/17

## Highlights 2016/17

### Kompetenzbündelung: Fraunhofer gründet neuen Verbund für Innovationsforschung

Mit einem eigenen Verbund für Innovationsforschung stärkt die Fraunhofer-Gesellschaft künftig ihre Rolle im forschungs-, technologie- und innovationspolitischen Dialog mit Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. Der neue Fraunhofer-Verbund Innovationsforschung nahm seine Arbeit zum 1. Juli 2017 auf. Das Fraunhofer IMW in Leipzig ist eines der vier Gründungsmitglieder.

### Fraunhofer IMW founding member of socio-economic Fraunhofer Group Innovation Research

Technological developments have an economic, social, political and cultural impact. The newly established Fraunhofer Innovation Research Group consolidates the expertise of the Fraunhofer institutes that work in the socio-economic fields with the aim of identifying, understanding and shaping these transformation processes. The Innovation Research Group began its work on 1 July 2017. The Leipzig Fraunhofer Center is one of the four founding members.

#### Weitere Informationen

<http://s.fhg.de/verbund-innovationsforschung>



© Fraunhofer IMW

Annamaria Riemer (Fraunhofer IMW) und Dr. Hans-Jörg Stotz (SAP), seit Juni 2017 Kurator des Fraunhofer IMW. Annamaria Riemer (Fraunhofer IMW) and Dr. Hans-Jörg Stotz (SAP), new member of the Board of Trustees since June 2017.

### Kuratorium des Fraunhofer IMW tagte in Leipzig

In der fünften Kuratoriumssitzung am 26. und 27. Juni 2017 in Leipzig wurden mit **Susanne Burger** vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und **Dr. Hans-Jörg Stotz**, Leiter von Strategie und Innovation im Bereich Internet of Things bei SAP, zwei neue Kuratoren in das strategische Beratungsgremium des Instituts berufen.

### Fraunhofer IMW Board of Trustees meeting in Leipzig

During the fifth meeting of the Board of Trustees on 26 and 27 June 2017 in Leipzig, two new members were appointed to the institute's advisory committee: **Susanne Burger** from the German Federal Ministry of Education and Research and **Dr. Hans-Jörg Stotz**, SVP, IoT Strategy & Innovation at SAP.

#### Weitere Informationen

<http://s.fhg.de/kuratorium>



© Ines Eschenich/Fraunhofer-Gesellschaft

Prof. Dr. Reimund Neugebauer, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft, Prof. Dr. Johanna Wanka, Bundesministerin für Bildung und Forschung, Stanislaw Tillich, Ministerpräsident des Freistaates Sachsen (v.l.n.r.) mit den Preisträgerinnen und Preisträgern 2017.

Prof. Dr. Reimund Neugebauer, President of the Fraunhofer-Gesellschaft, Prof. Dr. Johanna Wanka, Federal Minister of Education and Research, Stanislaw Tillich, Minister President of the Free State of Saxony (f.l.t.r.) with the 2017 prize winners.

### Fraunhofer-Jahrestagung 2017 in Dresden

Seit 25 Jahren ist die Fraunhofer-Gesellschaft Innovationszentrum, Arbeitgeber, technologischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Impulsgeber in den neuen Bundesländern. Bei der diesjährigen Jahrestagung in Dresden feierten die Gesellschaft und die sächsischen Institute dieses Jubiläum und zeichnet am Abend des 30. Mai 2017 herausragende Projekte ihrer Forscherinnen und Forscher aus.

### Fraunhofer Annual Conference 2017 in Dresden

For the past 25 years, the Fraunhofer-Gesellschaft has played the role of innovation powerhouse, employer and technological, economic and social motivator in Germany's new Länder. On the evening of 30 May 2017, the Fraunhofer-Gesellschaft and the Saxon institutes marked the anniversary at this year's Annual Conference in Dresden by handing out awards in honor of their researchers' most outstanding projects.

### Weitere Informationen

<http://s.fhg.de/jahrestagung>

### Buch zum Fraunhofer-Leitprojekt »E<sup>3</sup>-Produktion: Innovationen für die Produktion der Zukunft« veröffentlicht

Der steigende globale Wettbewerb, knappe Rohstoffe, der Klimaschutz und demografische Wandel machen in der Fertigung neue Maschinen, Technologien und Prozesse notwendig. Mit dem Leitprojekt »E<sup>3</sup>-Produktion« legt die Fraunhofer-Gesellschaft wichtige Grundlagen für diesen Wandel. Die drei »E« stehen für die Schwerpunkte, an denen Fraunhofer-Forscherinnen und -Forscher aus 13 Instituten deutschlandweit arbeiten: Durch neue Technologien und Prozesse sollen künftig Energie und Ressourcen eingespart und eine emissionsneutrale Fabrik ermöglicht werden. Außerdem gilt es die Aufgaben, die der Mensch in der Fabrik der Zukunft übernimmt, neu zu denken. Erste Zwischenergebnisse und wissenschaftliche Methoden werden im Buch »E<sup>3</sup>-Produktion: Innovationen für die Produktion der Zukunft« vorgestellt. Forscherinnen und Forscher des Fraunhofer IMW haben für das Leitprojekt die normative Vision für die vernetzte E<sup>3</sup>-Fabrik im Jahr 2030 entwickelt, Schlüsselfaktoren für den zukünftigen Erfolg des Projekts und der intelligenten Fabrik identifiziert und sind nun für den Wissenstransfer der gesammelten Erkenntnisse und Methoden aus allen Arbeitspaketen verantwortlich. Das Buch ist im Fraunhofer-Verlag erhältlich.

Weitere Informationen: <http://s.fhg.de/e3-produktion>

### Book to accompany Fraunhofer lead project »E<sup>3</sup>-Produktion: Innovationen für die Produktion der Zukunft« published

Increasing global competition, scarce resources, climate protection and demographic change all call for new production machines, technologies and processes. The book »E<sup>3</sup>-Produktion: Innovationen für die Produktion der Zukunft« presents the first interim results and explains the scientific methods applied to obtain this transition with the Fraunhofer lead project E<sup>3</sup>-Produktion. Researchers from the Fraunhofer IMW developed the normative vision for the networked E<sup>3</sup> factory of 2030 and are now responsible for the knowledge transfer of all work packages. The book is available from Fraunhofer-Verlag in German.



Fraunhofer Verlag  
ISBN 978-3-8396-1158-6

### Externe Auditoren bestätigen gelebte Prozesse und Qualitätsmanagementsystem am Fraunhofer IMW

Am 5. April 2017 prüften die Auditoren Otmar Henn und Ingo Henn der Zertifizierungsgesellschaft DNV GL Projektplanung und -abwicklung, Qualitätsmanagement, Personalentwicklung und Beschaffung am Fraunhofer IMW. Im Abschlussgespräch betonten sie, dass das Qualitätsmanagement-System am Institut »in allen Prozessen gelebt wird«. Die seit Juni 2016 stattfindenden Workshops im Fraunhofer-Strategieentwicklungsprozess gewährleisteten darüber hinaus Transparenz in der Organisationsentwicklung des Instituts.

### External auditors confirm efficiency of Fraunhofer IMW processes and quality management systems

On 5 April 2017, the certification company DNV GL auditors Otmar Henn and Ingo Henn audited the Fraunhofer IMW's project planning and development, quality management, HR development and procurement. During the final meeting, they emphasized that the institute's quality management system is »applied in practice to all internal processes«. The Fraunhofer-Gesellschaft strategy development process workshops, which have been held since June of 2016, also ensure transparency when it comes to organizational development at the Fraunhofer IMW.

**Weitere Informationen**  
<http://s.fhg.de/zertifizierung>

### Fraunhofer IMW vertritt Fraunhofer-Gesellschaft im European Crowdfunding Network

Das Fraunhofer IMW unterstützt seit 2017 den Wissenstransfer über crowdbasierte Finanzierungsinstrumente als Premium-Partner des European Crowdfunding Network (ECN). Die nationalen und internationalen Projekte der Gruppe Innovationsfinanzierung erhöhen die Sichtbarkeit und Akzeptanz alternativer Beteiligungsformen und werden auf ECN-Veranstaltungen wie dem Crowd Dialog 2017 in Athen präsentiert.

### Fraunhofer IMW represents Fraunhofer-Gesellschaft in the European Crowdfunding Network

The Fraunhofer IMW has supported the transfer of crowd-based financing instrument expertise as a premium partner of the European Crowdfunding Network (ECN) since 2017. The national and international projects of the Innovation Financing unit increase the visibility and acceptance of alternative forms of shareholding and are presented at ECN events such as the upcoming Crowd Dialog 2017 in Athens.

**Weitere Informationen:**  
<http://s.fhg.de/innovationsfinanzierung>



### Gemeinsame Perspektiven: Research Day am Fraunhofer IMW

Nach der Premiere im vergangenen Jahr fand am 19. Januar 2017 zum zweiten Mal der Research Day am Fraunhofer IMW statt. Zusätzlich zu den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des Instituts nahmen diesmal Gäste am Kick-off des Instituts teil. Neben dem

- ehemaligen Staatssekretär des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und früheren Institutsleiter des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung, StS a. D. **Prof. Frieder Meyer-Krahmer**, ergänzten
- **Dr. Peter Claussen**, Inhaber der systemischen Beratung »evolve!« und Kuratoriumsmitglied des Fraunhofer IMW,
- **Stefan C. Beißwenger**, Gründer und Geschäftsführer der Initiative »MITTELSTAND INTERNATIONAL – Den Wandel gestalten«,
- **Alexander Zang**, Strategieberater und Geschäftsführer von BCC Business Communications Consulting GmbH,
- **Dr. Joachim Reichert**, Gemeinsame Geschäftsstelle Elektromobilität der Bundesregierung, BMWi und

### Common perspectives: Research Day at the Fraunhofer IMW

Following its premiere last year, the second Research Day was held at the Fraunhofer IMW on 19 January 2017. This time around, the kick-off event was attended not only by researchers from the institute but also by invited guests.

- In addition to the former German Federal Ministry of Education and Research State Secretary and former director of the Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research (ISI), **Prof. Frieder Meyer-Krahmer** (now retired)
- **Dr. Peter Claussen**, owner of systemic consultancy firm evolve! and a member of the Fraunhofer IMW Advisory Board,
- **Stefan C. Beißwenger**, founder and CEO of the »MITTELSTAND INTERNATIONAL – Den Wandel gestalten« initiative and strategy consultant,
- **Alexander Zang**, the CEO of BCC Business Communications Consulting GmbH, also contributed their viewpoints to the experts' discussion.



- **Prof. Dr. Hans Wiesmeth**, Präsident der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig die Fachdiskussionen um ihre Perspektive. **Prof. Wiesmeth** zog die Parallele zum ersten Research Day und unterstrich die Fokussierung des Instituts auf sozioökonomische, angewandte Forschung.
- **Dr. Joachim Reichert** (of the German federal government’s Joint Agency for Electric Mobility, BMWi) highlighted the opportunities offered by electric transport, and
- **Prof. Dr. Hans Wiesmeth**, the president of the Saxon Academy of Sciences in Leipzig, made comparisons to the first Research Day and emphasized the focus on applied socio-economic research.



Die drei Projekte: »Fraunhofer-Transferleitsystem – Forschung und Entwicklung im Mittelstand fördern«, »Komplexe Forschungsergebnisse systematisch visualisieren und verwerten (VISUAL)« und »crowdFANding als aktives Beteiligungsinstrument im Sport« wurden beim diesjährigen Posterwettbewerb des Research Day ausgezeichnet.  
 The three projects: »Fraunhofer Transfer Management System – Fostering SME Research and Development«, »Complex Research Results Systematically Visualized and Utilized (VISUAL)« and »crowdFANding as an Active Participation Instrument in Sport« received awards at this year’s Research Day poster competition.



© Jörg Singer/Carbon Concrete Composite e.V.

Carbonbeton ist durch seine Flexibilität ressourcenschonender als andere Baustoffe und eröffnet vielzählige Möglichkeiten in der architektonischen Gestaltung. Ein Carbongarn besteht aus bis zu 50 000 einzelnen Fasern.  
 Due to its flexibility, carbon concrete contributes more to the conservation of natural resources than other comparable materials and unlocks a wide range of possibilities in terms of architectural design. One carbon thread consists of up to 50,000 individual threads.

### Verbundprojekt Carbonbeton gewinnt Zukunftspreis des Bundespräsidenten

Am 30. November 2016 verlieh der ehemalige Bundespräsident Joachim Gauck den Deutschen Zukunftspreis an ein dreiköpfiges Forscherteam des Verbundprojektes »C<sup>3</sup> – Carbon Concrete Composite«. Dr. Marija Radić (Gruppenleiterin Preis- und Dienstleistungsmanagement) und Dr. Nizar Abdelkafi (Gruppenleiter Geschäftsmodelle: Engineering und Innovation) erstellten für das Projekt eine Studie, die Märkte und Marktsegmente für Carbonbeton sichtbar macht.

### Collaborative project on carbon concrete wins Deutscher Zukunftspreis award sponsored by Federal President

On 30 November 2016, the former Federal President Joachim Gauck awarded the Deutscher Zukunftspreis award to a three-person research team from the collaborative project »C<sup>3</sup> – Carbon Concrete Composite«. Dr. Marija Radić (head of the Price and Service Management unit) and Dr. Nizar Abdelkafi (head of the Business Models: Engineering and Innovation unit) carried out a study for the project that illustrates the markets and market segments for carbon concrete.

Weitere Informationen  
[www.bauen-neu-denken.de](http://www.bauen-neu-denken.de)



**Neuaufgabe des Wegweisers  
»Zukunftschance Digitalisierung« erschienen**

**Orientierung für den Einstieg in die digitale Wirtschaft**  
Zusammen mit der HAGENagentur und IMK Consulting haben Forscherinnen und Forscher des Fraunhofer IMW die zweite erweiterte Auflage des Wegweisers »Zukunftschance Digitalisierung« für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) veröffentlicht. Die neue Auflage erschien parallel zum IT-Gipfel der Bundesregierung im November 2016. Kleine und mittlere Unternehmen finden in dem Wegweiser Impulse, Beispiele und Orientierung, um digitale Maßnahmen im eigenen Unternehmen umzusetzen.

**Weitere Informationen:**  
<http://s.fhg.de/digitalisierung>

**New edition of digitization roadmap  
»Zukunftschance Digitalisierung« published**

**Guidance on how to join the digital economy**  
Together with HAGENagentur and IMK Consulting, researchers from the Fraunhofer IMW have published a second, extended edition of the roadmap »Zukunftschance Digitalisierung« for the Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (BMWi). The roadmap provides small and medium-sized enterprises with inspiration and guidance for implementing digital measures step by step in their own enterprises.



© Fraunhofer IMW

Das Fraunhofer IMW informierte über das E-Health-Projekt ATMOSPHERE und die Studie zum gesellschaftlichen Wert von Kulturerbe.  
The Fraunhofer IMW provided information about the eHealth project ATMOSPHERE and a study on the social value of cultural heritage.

**Tag der deutschen Einheit: Sächsische Fraunhofer-Institute auf Wissenschaftsmeile in Dresden**

Rund 3000 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beschäftigt die Fraunhofer-Gesellschaft im Freistaat Sachsen in 21 Fraunhofer-Einrichtungen und erzielte 2016 annähernd 250 Mio. EUR Umsatz – das Bundesland ist ein regionaler Schwerpunkt der Forschungsorganisation. Bei den Feierlichkeiten zum Tag der deutschen Einheit 2016 in Dresden präsentierten die sächsischen Institute ausgewählte Forschungsprojekte.

**Day of German Unity celebrations: Saxon Fraunhofer institutes participate in Dresden »Science Mile«**

In the Free State of Saxony, around 3000 researchers at 21 different Fraunhofer institutes work for the Fraunhofer-Gesellschaft. In 2016, they generated a turnover of almost 250 million euros – the state of Saxony is one of the research organization's most important focus regions in Germany. During the official 2016 Day of German Unity celebrations in Dresden, the Saxony-based institutes presented selected research projects to the public.

**Weitere Informationen  
zum E-Health-Projekt ATMOSPHERE**  
<http://s.fhg.de/atmosferaere>

**Weitere Informationen  
zur Studie zum gesellschaftlichen Wert von Kulturerbe**  
<http://s.fhg.de/wirtschaftsfaktor-kulturerbe>



© Tina Zippel/Ostthüringer Zeitung

Thüringens Wirtschaftsminister Wolfgang Tiefensee übergab den Publikumspreis an Projektleiter Toni Schley und Dr. Robin Bürger (von links) vom Projekt crowdFANding. The Minister for Economic Affairs, Wolfgang Tiefensee, presented the Public Award to Toni Schley and Dr. Robin Bürger (from left) on behalf of the crowdFANding project.

### Thüringer Innovationspreis 2016: Forschungsprojekt crowdFANding gewinnt Publikumspreis

Das Forschungsprojekt crowdFANding hat den Publikumspreis des 19. Thüringer Innovationspreises gewonnen. Hinter crowdFANding steckt ein innovatives Finanzierungsinstrument, mit dem das Leipziger Forscherteam der Gruppe Innovationsfinanzierung die Bürgerinitiative UNSER STADION JENA e.V. bei einer international ausgerichteten Kampagne zum Erhalt der Südkurve im Stadion unterstützt hat.

### Innovationspreis Thüringen awards 2016: Research project crowdFANding wins people's choice award

The research project crowdFANding has won the 19th Innovationspreis Thüringen people's choice award. An innovative financing instrument is behind crowdFANding: this tool allowed the Leipzig-based researchers from the Innovation Financing unit to successfully support the citizens' initiative UNSER STADION JENA e.V.; a campaign by football fans who wanted to retain their traditional Südkurve stands at the southern end of the club's new stadium. The campaign was aimed at an international audience.

#### Weitere Informationen

<http://s.fhg.de/crowdFANding>



© Fraunhofer IMW

Rund 170 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus 20 Ländern unterstützen Kunden und Partner aus Wirtschaft, Industrie, Politik, Forschung und Gesellschaft dabei, von Globalisierung und Digitalisierung als Motor für Innovation zu profitieren.

Some 170 researchers from 20 countries help clients and partners from the business, industrial, political and science communities, in addition to public institutions, to benefit from the innovation drivers globalization and digitalization.

### Zehn Jahre Fraunhofer IMW Leipzig

Am 17. Juli 2016 blickte das Leipziger Fraunhofer-Zentrum auf zehn Jahre angewandte sozioökonomische Forschung am Standort Leipzig zurück. 2006 als Fraunhofer-Zentrum für Mittel- und Osteuropa MOEZ gegründet, bündelt das Institut seit Juli 2016 seine wirtschafts-, sozial-, und kulturwissenschaftliche Expertise und Leistungen unter dem neuen Namen Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW.

### Ten years of Fraunhofer IMW Leipzig

On 17 July 2016, the Fraunhofer IMW was able to look back over ten years of applied socio-economic research at the Leipzig location. Founded as the Center for Central and Eastern Europe (MOEZ) in 2006, the Fraunhofer institute consolidated its economic, social and cultural science expertise and range of services under the new name Fraunhofer Center for International Management and Knowledge Economy IMW in July 2016.

#### Weitere Informationen

[www.imw.fraunhofer.de](http://www.imw.fraunhofer.de)

### Stadt von Morgen – Fraunhofer IMW beteiligt sich an Innovationsnetzwerk für Nachhaltigkeit in der Stadt

2016 trat das Fraunhofer IMW dem Innovationsnetzwerk »Morgenstadt: City Insights« bei, das durch Kooperationen zwischen Industrie, Forschung und kommunalen Akteuren an Lösungen für die nachhaltige Stadt von Morgen forscht. Die Leipziger Forscherinnen und Forscher bringen ihr soziotechnologisches und sozioökonomisches Know-how in das Netzwerk ein.

### Tomorrow's city – Fraunhofer IMW participates in innovation network for sustainability in cities

In 2016, the Fraunhofer IMW joined the innovation network »Morgenstadt: City Insights«, which investigates solutions for the sustainable city of the future through collaborations involving industry, science and local government stakeholders. The Leipzig researchers are contributing their socio-technological and socio-economic expertise to the network.



#### Weitere Informationen

[www.morgenstadt.de](http://www.morgenstadt.de)



© Fraunhofer IMW

Bei der »Expeditionsreise durch die globale Welt« stellte das Team des Fraunhofer IMW ausgewählte internationale Projekte des Instituts im Fraunhofer IZI vor.  
On an »Expedition through the Global World«, the Fraunhofer IMW team presented some of the institute's international projects at the Fraunhofer IZI.

### Lange Nacht der Wissenschaften in Leipzig

Ob im Botanischen Garten oder in der Bio City – an zahlreichen Orten gaben Universität, Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen am 24. Juni 2016 spannende Einblicke in ihre Arbeit.

### »Science Night« in Leipzig

On 24 June 2016, the local university, universities of applied sciences and non-university research institutions gave the public some exciting insights into their work at a wide range of locations throughout the city, from the botanical gardens to BIO CITY Leipzig.

#### Weitere Informationen

<http://s.fhg.de/wissenschaftsnacht>

### Forschungsgruppe des Fraunhofer IMW erhält Knut Holt Best Paper Award 2016

Das während des Projekts START-MIT-NORM entstandene Paper »To Standardize or to Patent? Decision tool for technology startups« wurde auf der ISPIIM Innovation Conference in Porto (Portugal) mit dem Knut Holt Best Paper Award 2016 ausgezeichnet. Darüber hinaus wurde das Paper im Dezember 2016 im International Journal of Innovation Management (IJIM) publiziert. Die Autoren des Papers sind Dr. Nizar Abdelkafi, Sergiy Makhotin, Anna Pohle, Knut Blind und Marina Thuns.

### Fraunhofer IMW research group receives Knut Holt Best Paper Award 2016

The paper »To Standardize or to Patent? Decision tool for technology startups«, a result of the START-MIT-NORM project, has won the Knut Holt Best Paper Award 2016 at the ISPIIM Innovation Conference in Porto (Portugal). The paper was also published in the International Journal of Innovation Management (IJIM) in December 2016. It was authored by Dr. Nizar Abdelkafi, Sergiy Makhotin, Anna Pohle, Knut Blind and Marina Thuns.

#### Weitere Informationen

<http://s.fhg.de/paper-award>



© Fraunhofer IMW

Das Qualitätsmanagement des Instituts wird organisatorisch seit April 2016 in der neu gegründeten Gruppe Organisationsentwicklung und Qualitätsmanagement abgebildet. In organizational terms, the institute's quality management system has been supervised by the newly established Organizational Development unit since April 2016.

### Qualitätsstandards bestätigt – Fraunhofer IMW weiterhin nach DIN-Norm ISO 9001:2008 zertifiziert

Nachdem das Fraunhofer IMW im Frühjahr 2013 nach der DIN-Norm DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert wurde, bestand das Institut im Jahr 2016 erfolgreich die Re-Zertifizierung. Damit wird nachgewiesen, dass die Ergebnisse des täglichen Handelns in den Prozessen des Instituts geregelten Abläufen folgen, einen fortlaufend hohen Qualitätsstandard ermöglichen und kontinuierlich verbessert werden.

### Quality standards confirmed – Fraunhofer IMW still certified to DIN ISO 9001:2008 standard

After successfully gaining its certification to DIN specifications DIN EN ISO 9001:2008 in the spring of 2013, the Fraunhofer IMW successfully passed a recertification audit in 2016. This proves that the results of the daily activities within the scope of the institute's processes follow regulated procedures, facilitate a consistently high quality standard and are constantly being improved.

**Weitere Informationen**  
<http://s.fhg.de/zertifizierung>



© Fraunhofer IMW

Das Kuratorium ist das Beratungsorgan des Fraunhofer IMW. Die Mitglieder werden vom Vorstand der Fraunhofer-Gesellschaft einvernehmlich mit der Institutsleitung für eine Amtszeit von drei Jahren berufen. The Board of Trustees serves the institute as an advisory body. Its members are appointed on a consensual basis by the Executive Board of the Fraunhofer-Gesellschaft and the institute director for a three-year term.

### Neue Kuratoren des Fraunhofer IMW im Amt

Am 24. und 25. Mai 2016 tagte das Kuratorium des Leipziger Fraunhofer-Zentrum zum vierten Mal in Leipzig. In dieser Sitzung wurden **Uli W. Fricke**, Mit-Gründerin der Triangle Venture Capital Group und Geschäftsführerin der FunderNation GmbH, und Staatsminister **Dr. Fritz Jaeckel**, Chef der Sächsischen Staatskanzlei und sächsischer Staatsminister für Bundes- und Europaangelegenheiten, in das Kuratorium des Instituts berufen.

### New members of the Fraunhofer IMW Board of Trustees take up their posts

On 24 and 25 May 2016, the Fraunhofer IMW Board of Trustees met in Leipzig for the fourth time. In the course of the meeting, **Uli W. Fricke**, co-founder of the Triangle Venture Capital Group and CEO of FunderNation GmbH, and Minister of State **Dr. Fritz Jaeckel**, Chief of the State Chancellery and State Minister for National and European Affairs, were appointed as the Board's newest members.

**Weitere Informationen**  
<http://s.fhg.de/kuratorium>



### **Leipziger Fraunhofer-Experte und Oberbürgermeister der Stadt Leipzig diskutieren Smart-City-Strategie beim 9. Mitteldeutschen Energiegespräch**

Am 14. März 2016 diskutierten der Oberbürgermeister der Stadt Leipzig, Burkhard Jung, und Prof. Dr. Thomas Bruckner beim 9. Mitteldeutschen Energiegespräch Leitfragen zur Umweltverträglichkeit und Versorgungssicherheit der Stadt Leipzig. Professor Bruckner ist seit 2008 Mitglied des Weltklimarates und als koordinierender Leitautor für den Bereich »Energy Systems« verantwortlich. Bis März 2017 zeichnete er für die energiewirtschaftliche Forschung am Fraunhofer IMW verantwortlich. Seit April 2017 ist er Non-resident Distinguished Fellow des Fraunhofer IMW.

### **Leipzig Fraunhofer expert and Leipzig's executive mayor discuss »Smart City« strategy at ninth Mitteldeutsches Energiegespräch energy forum**

On 14 March 2016, Prof. Dr. Thomas Bruckner and the executive mayor of Leipzig, Burkhard Jung, discussed central questions related to the city of Leipzig's environmental compatibility and energy supply security at the ninth Mitteldeutsches Energiegespräch energy forum. Professor Bruckner has been a member of the World Climate Council since 2008, where he is responsible for the »Energy Systems« area as the coordinating lead author. Until March 2017, he was responsible for energy management research at the Fraunhofer IMW, and since April 2017 he has been a Non-resident Distinguished Fellow of the institute.



© Fraunhofer IMW

Der promovierte Wirtschaftswissenschaftler und Politologe Dr. Steffen Preissler leitet die Abteilung Wissens- und Technologietransfer am Fraunhofer IMW.  
Fraunhofer expert Dr. Steffen Preissler has a PhD in economics and heads the Fraunhofer IMW's Knowledge and Technology Transfer Division.

### **Fraunhofer-Experte hält Key Note auf internationaler Smart Factory-Konferenz in Seoul**

Die intelligent vernetzte Fabrik ist Teil der Hightech-Strategie der Bundesregierung und des Zukunftsprojekts Industrie 4.0. Welche Trends und Aspekte von Smart Factorys derzeit in Deutschland diskutiert werden, stellte Fraunhofer-Experte Dr. Steffen Preissler bei seiner Keynote-Lecture am 10. März 2016 auf der »International Smart Factory Conference« in Seoul (Südkorea) vor.

### **Fraunhofer expert holds keynote at International Smart Factory Conference in Seoul**

The networked factory is one element of the German federal government's high-tech strategy, and of the future project Industry 4.0. In his keynote lecture at the »International Smart Factory Conference« in Seoul (South Korea) on 10 March 2016, Fraunhofer expert Dr. Steffen Preissler talked about smart factory trends and aspects currently being discussed in Germany.

### **Weitere Informationen**

<http://s.fhg.de/wissens-und-technologietransfer>



»Der Transfer von **Wissen** ist seit über zehn Jahren ein zentrales Forschungsthema der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Fraunhofer **IMW**.

In ihrer täglichen Arbeit prüfen sie, für wen welche Informationen relevant sind und welche Methoden sich eignen, um den **Wert** von Erkenntnissen möglichst früh zu ermitteln.

Durch die interdisziplinäre Betrachtungsweise erkennen sie **Muster** und soziale Prozesse, die Anhaltspunkte und Impulse für **innovative** Lösungen für die Kunden und Partner des Instituts aus **Wirtschaft, Industrie, Politik, Forschung und Gesellschaft bieten.**«

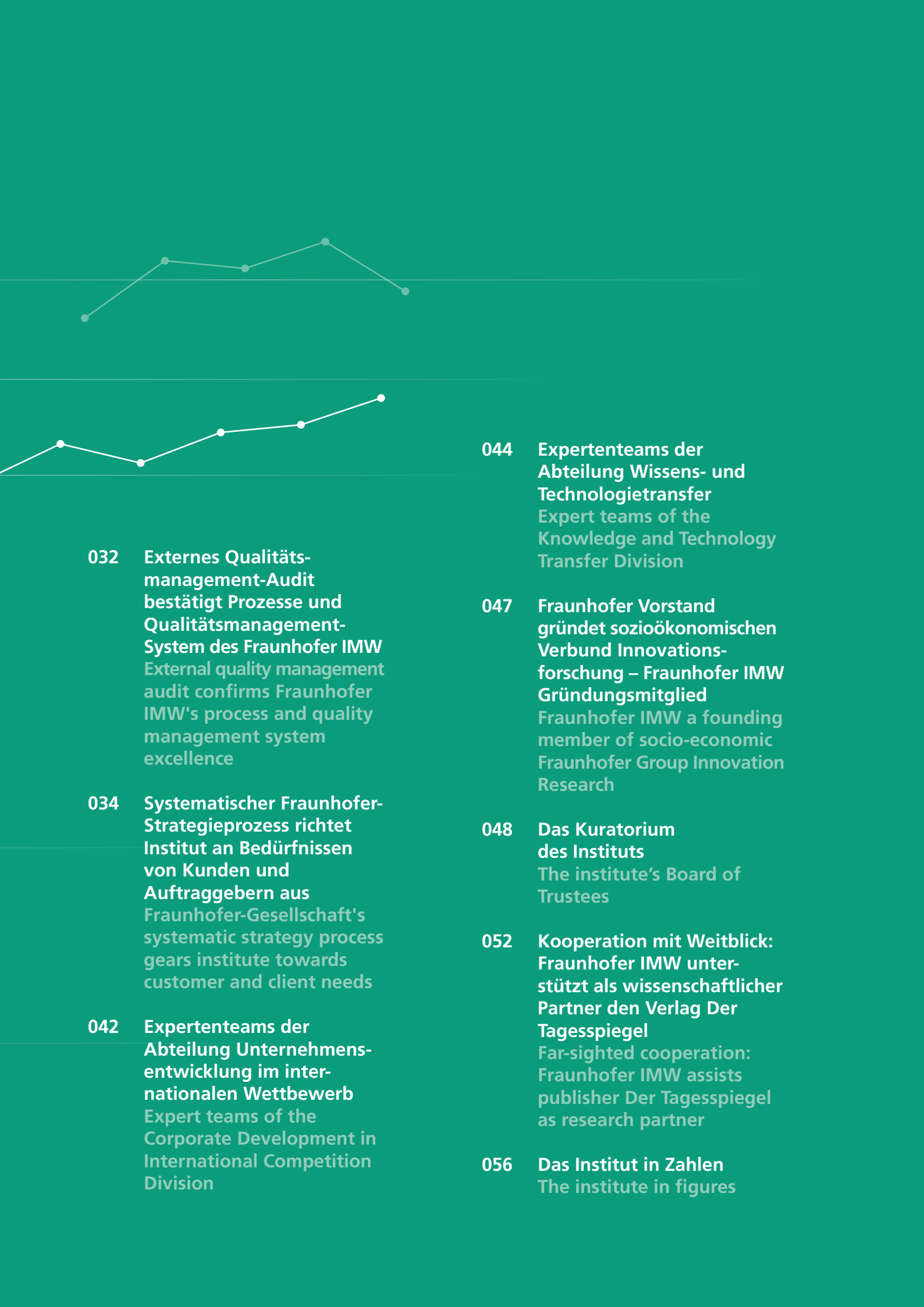
# Das Leipziger Fraunhofer-Zentrum im Profil Profile of the Leipzig Fraunhofer Center

17

3

1





**032** Externes Qualitätsmanagement-Audit bestätigt Prozesse und Qualitätsmanagement-System des Fraunhofer IMW  
 External quality management audit confirms Fraunhofer IMW's process and quality management system excellence

**034** Systematischer Fraunhofer-Strategieprozess richtet Institut an Bedürfnissen von Kunden und Auftraggebern aus  
 Fraunhofer-Gesellschaft's systematic strategy process gears institute towards customer and client needs

**042** Expertenteams der Abteilung Unternehmensentwicklung im internationalen Wettbewerb  
 Expert teams of the Corporate Development in International Competition Division

**044** Expertenteams der Abteilung Wissens- und Technologietransfer  
 Expert teams of the Knowledge and Technology Transfer Division

**047** Fraunhofer Vorstand gründet sozioökonomischen Verbund Innovationsforschung – Fraunhofer IMW Gründungsmitglied  
 Fraunhofer IMW a founding member of socio-economic Fraunhofer Group Innovation Research

**048** Das Kuratorium des Instituts  
 The institute's Board of Trustees

**052** Kooperation mit Weitblick: Fraunhofer IMW unterstützt als wissenschaftlicher Partner den Verlag Der Tagesspiegel  
 Far-sighted cooperation: Fraunhofer IMW assists publisher Der Tagesspiegel as research partner

**056** Das Institut in Zahlen  
 The institute in figures

# Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie **IMW** Fraunhofer Center for International Management and Knowledge Economy **IMW**

Das Fraunhofer IMW blickt auf über zehn Jahre angewandte sozioökonomische Forschung und Erfahrung am Standort Leipzig zurück. Rund 170 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus 20 Ländern unterstützen Kunden und Partner aus Wirtschaft, Industrie, Politik, Forschung und Gesellschaft dabei, von Globalisierung und Digitalisierung als Motor für Innovation zu profitieren. Der Nutzen sozioökonomischer und angewandter Forschung für den Menschen, die Dynamik einer wissensbasierten Gesellschaft und die Zukunft industrieller Produktion stehen im Mittelpunkt der internationalen Projekte, Netzwerkaktivitäten und Analysen des Instituts. Das interdisziplinäre Forscherteam begleitet Unternehmen, Organisationen, Institutionen, Länder, Kommunen und Regionen wissenschaftlich fundiert bei strategischen Entscheidungsprozessen. Ursprünglich als Fraunhofer-Zentrum für Mittel- und Osteuropa MOEZ 2006 gegründet, kommt die inhaltliche und strategische Neuausrichtung des nach DIN EN ISO 9001:2008 DNV-GL zertifizierten Instituts seit 2016 im neuen Namen Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW zum Ausdruck. Kompetenzen des Instituts sind Innovationsforschung, Wissens- und Technologietransfer und Unternehmensentwicklung im internationalen Wettbewerb.

The Fraunhofer IMW can look back over ten years of applied socio-economic research and experience at the Leipzig location. Some 170 researchers from 20 countries help clients and partners from the business, industrial, political and science communities, in addition to public institutions, to benefit from the innovation drivers globalization and digitalization. The institute's international projects, network activities and analyses focus on how people can benefit from socio-economic and applied research, as well as from the dynamics of a knowledge-based society and the future of industrial production. The interdisciplinary team of researchers provides businesses, organizations, institutions, countries, local communities and regions with sound scientific support during strategic decision-making processes. Initially founded as the Center for Central and Eastern Europe (MOEZ) in 2006, the strategic realignment and new foci of the institute, which has been certified to the DIN EN ISO 9001:2008 DNV-GL standard, are expressed in the new name chosen in 2016, the Fraunhofer Center for International Management and Knowledge Economy IMW. The institute's expertise focuses on innovation research, knowledge and technology transfer and corporate development in an international competitive environment.

---

**Weitere Informationen more information**  
[www.imw.fraunhofer.de](http://www.imw.fraunhofer.de)  
[www.imw.fraunhofer.de/en](http://www.imw.fraunhofer.de/en)



Das internationale Expertenteam am Leipziger Fraunhofer-Zentrum bündelt seine wirtschafts-, sozial-, politik- und kulturwissenschaftliche Kompetenz, um Fragen zur Unternehmensentwicklung im internationalen Wettbewerb und zum Wissens- und Technologietransfer zu beantworten.

The international team of experts at the Leipzig Fraunhofer Center consolidates its economic, social, political and cultural science expertise to investigate and find answers to questions concerning corporate development in international competition, as well as knowledge and technology transfer.



# Externes Qualitätsmanagement-Audit bestätigt Prozesse und Qualitätsmanagement-System des Fraunhofer IMW

## External quality management audit confirms Fraunhofer IMW's process and quality management system excellence

**Am 5. April 2017 prüften die Auditoren der Zertifizierungsgesellschaft DNV GL, Otmar Henn und Ingo Henn, Projektplanung und -abwicklung, Qualitätsmanagement, Personalentwicklung und Beschaffung am Fraunhofer IMW. Im Abschlussgespräch lobten sie, dass das Qualitätsmanagement-System am Institut »in allen Prozessen gelebt wird«.**

Die Arbeitsabläufe in den Projekten seien gut strukturiert, so die Auditoren. Im Fokus stehe die Kundenzufriedenheit, die in Befragungen repräsentativ erhoben werde. Die seit Juni 2016 stattfindenden Workshops im Fraunhofer-Strategieentwicklungsprozess gewährleiten darüber hinaus Partizipation und Transparenz in der Organisationsentwicklung am Fraunhofer IMW.

Das nächste externe Audit wird im Jahr 2018 stattfinden. Einen Schwerpunkt wird dabei die Umstellung auf die neue DIN-Norm 9001:2015 bilden – zu der das Institut »schon jetzt auf gutem Weg« ist, resümierten Otmar und Ingo Henn. Mit dem Zertifikat wird nachgewiesen, dass die Ergebnisse des täglichen Handelns geregelten Abläufen folgen und einen immer gleichbleibend hohen Qualitätsstandard ermöglichen. Alle internen Abläufe des Instituts sind geordnet in einem Qualitätsmanagementsystem (QMS) durch Prozesse abgebildet, werden regelmäßig evaluiert und weiterentwickelt. Durch deren strukturierte Anwendung werden finanzielle und zeitliche Ressourcen dauerhaft reduziert. Das Fraunhofer IMW ist seit 2013 DNV-GL zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008.

On 5 April 2017, auditors Otmar Henn and Ingo Henn of certification company DNV GL audited the Fraunhofer IMW's project planning and development, quality management, HR development and procurement activities. During the final meeting, they complimented the institute on the fact that the quality management system is »applied in practice to all processes«.

The auditors said that the project workflows were well-structured. In addition, they noted that the focus was on customer satisfaction, which was assessed with the aid of representative surveys. The Fraunhofer-Gesellschaft strategy development process workshops, which have been held since June 2016, also ensure participation and transparency when it comes to organizational development at the Fraunhofer IMW.

The next external audit is scheduled to take place in 2018. One of the focal areas will be the change to the new DIN standard 9001:2015 – although according to Otmar and Ingmar Henn, the institute is »already halfway there«. The certificate proves that the results of the daily activities follow regulated procedures and therefore facilitate a consistently high quality standard. All of the institute's internal procedures are systematically illustrated in a quality management system (QMS) through processes and are regularly evaluated and developed further. Applying these in a structured way leads to lasting financial resource and time input savings. The Fraunhofer IMW has been DNV-GL certified to the DIN EN ISO 9001:2008 standard since 2013.



Otmar Henn und Ingo Henn der Zertifizierungsgesellschaft DNV GL bestätigen Qualitätsmanagement-System des Instituts.  
 Otmar Henn and Ingo Henn from certification company DNV GL approve of the institute's quality management system.



**Qualitätsmanagement-  
 beauftragte, stellv.  
 Gruppenleiterin Organi-  
 sationsentwicklung und  
 Qualitätsmanagement  
 Quality Management  
 Officer and deputy head  
 of the Organizational  
 Development and Quality  
 Management Unit**  
 Nastja Glöckner

nastja.gloeckner  
 @imw.fraunhofer.de  
 +49 341 231 039 - 260

Information
Das Fraunhofer IMW ist DNV-GL zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008. Im Frühjahr 2018 findet das nächste Zertifizierungsaudit nach dem neuen Qualitätsstandard DIN EN ISO 9001:2015 statt.
The Fraunhofer IMW is DNV-GL certified to DIN EN ISO 9001:2008 standard. The next certification audit to the new quality standard DIN EN ISO 9001:2015 is scheduled for the spring of 2018.



**Weitere Informationen**  
<http://s.fhg.de/zertifizierung>

# Systematischer Fraunhofer-Strategieprozess richtet Institut an Bedürfnissen von Kunden und Auftraggebern aus

## Fraunhofer-Gesellschaft's systematic strategy process gears institute towards customer and client needs

Fraunhofer-Institute sind gefordert, sich kontinuierlich mit Trends, Entwicklungen und Marktverschiebungen auseinanderzusetzen, um neue Anwendungsfelder zu erschließen, das eigene Forschungs- und Entwicklungsportfolio weiterzuentwickeln und neue Märkte zu antizipieren. Dafür braucht es nicht nur gute Ideen, sondern Persönlichkeiten, die diese Realität werden lassen – Strukturen und Prozesse, die für unternehmerisches Denken und Handeln förderlich sind. Wie der Namensgeber der Fraunhofer-Gesellschaft, Joseph von Fraunhofer, vereinen die Fraunhofer-Expertinnen und -Experten an den Instituten Forschung und Unternehmertum. Sie kennen die Märkte für die angewandte Forschung, wissen, wie diese sich weiterentwickeln und entwerfen Produkte zusammen mit der Industrie.

### Strategieprozess schärft inhaltlich-thematische Ausrichtung des Instituts

Diese Positionierung erfolgt neben anderen Maßnahmen und Aktivitäten in einem systematischen Strategieprozess, den Fraunhofer-Institute alle fünf Jahre regelmäßig durchlaufen. Dadurch werden die inhaltlich-thematische Ausrichtung des Instituts, der wissenschaftlichen Abteilungen und Gruppen reflektiert und strategische Forschungslinien, die sich an den Bedürfnissen der Kunden und Auftraggeber orientieren, für die kommenden Jahre ausgerichtet. Ein externes Gutachtergremium von hochrangigen Auditorinnen und Auditoren evaluiert den Strategieprozess. Aus der Analyse der Position und strategischen Orientierung des Instituts bewerten die Gutachterinnen und Gutachter den erzielbaren Markterfolg auf nationalem und internationalem Parkett und sprechen Empfehlungen für das zukünftige Handeln aus.

### Kernkompetenzen herausarbeiten

Das Leipziger Fraunhofer-Zentrum durchlief 2011 erstmals diesen vom Fraunhofer-Vorstand initiierten Strategieprozess

The Fraunhofer-Gesellschaft institutes must maintain a steady focus on trends, developments and market shifts in order to unlock new application fields, to develop their own research and development portfolio further and to anticipate new markets. This not only calls for good ideas but also for people who are dedicated to the realization of these ideas – and for structures and processes that promote business-minded thinking and actions. Like Joseph von Fraunhofer, after whom the Fraunhofer-Gesellschaft was named, the experts working at the Fraunhofer institutes couple research with entrepreneurship. They are familiar with the markets for applied research, are aware of their future further development, and design products hand in hand with industry.

### Strategy process defines institute content and topic profile more precisely

Along with other measures and activities, Fraunhofer-Gesellschaft institute profiles are based on a systematic strategy process which the institutes undergo every five years. This ensures that the content and topic profiles of each institute and its research units and groups are regularly reviewed. Strategic research lines that are geared towards the needs of the customers and clients are defined in the course of this review. An external expert committee of high-ranking auditors evaluates the strategy process. On the basis of an analysis of each institute's current profile and strategic orientation, the experts evaluate the achievable market success on the national and international stage and make recommendations for the institute's future strategy.

### Identifying core skills

The Leipzig Fraunhofer Center successfully underwent this process initiated by the Fraunhofer-Gesellschaft executive board for the first time in 2011. In their evaluation report, the external auditors recommended that the institute's core skills should be identified more precisely.

erfolgreich. Die externen Auditoren empfahlen in ihrem Evaluationsbericht, die Kernkompetenzen des Instituts stärker herauszuarbeiten.

Im März 2016 begannen die Vorbereitungen für den neuerlichen Strategieprozess. In den vergangenen 16 Monaten haben die Führungskräfte und ausgewählte wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts in zwei Gruppen intensiv am Kompetenzprofil des Instituts gearbeitet. Die sogenannte »Mars-Gruppe« repräsentiert die Mitarbeiterebene des Instituts und arbeitet parallel zur Gruppe der Führungskräfte an der Vision des Instituts. Hierfür wurden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ausgewählt, die die Führungskräfte in einem fiktiven Szenario auf eine Marsmission schicken würden, um das Institut auf dem Mars in verkleinerter, aber repräsentativer Form nochmals aufzubauen. Beide Gruppen absolvierten dieselben Strategieworkshops. Im Anschluss an jeden Workshop präsentierten zwei Rapporteurs beider Gruppen gegenseitig die erarbeiteten Ergebnisse und entwickelten für den kommenden Strategieworkshop eine gemeinsame Perspektive der Führungskräfte und Mitarbeitenden.

Diskutiert wurden in diesem Strategieprozess die Stärken und Verbesserungspotenziale der inhaltlich-thematischen Ausrichtung. Die Beteiligten erarbeiteten einen von allen getragenen Kompetenzbegriff, erhoben die vorhandenen Kompetenzen der Abteilungen und Gruppen, reflektierten die Vision und Mission des Instituts und identifizierten die Produktions- und Gesundheitsbranche als strategische Forschungsmärkte. Viele der Projekte des Leipziger Fraunhofer-Instituts mit Schwerpunkt Wissensökonomie und Innovationsforschung zahlen bereits jetzt auf eine der beiden avisierten Marktlinien ein.

The preparations for the new strategy process began in March 2016. Working in two groups, the senior managers and some of the institute's research staff have intensively addressed the institute's expertise profile over the past 16 months. The so-called »Mars Group« represents the institute's staff levels and works on the institute's vision in parallel to the senior management group. Working on the basis of a fictitious scenario, the senior managers selected the staff members whom they would send on a mission to Mars in order to establish another smaller, but still representative version of the institute there. Both groups completed the same strategy workshops. After each workshop, two rapporteurs, one from each group, presented the results arrived at to the respective other group and developed a shared senior management and staff perspective for the upcoming strategy workshop.

The discussions during the course of this strategy process focused on the strengths of the content and topic profile and on aspects that could potentially be improved. The participants developed an expertise definition supported by everyone, gathered information about the expertise that exists in the divisions and units, reviewed the institute's vision and mission and identified the production and healthcare sectors as strategic research markets. Many of the areas that the Leipzig Fraunhofer Center focuses on due to its knowledge economy and innovation research expertise are already in line with one of the two market lines the institute is targeting.

The Fraunhofer IMW management committee believes that, with the guidance of the Fraunhofer Groups for production and life sciences, the market lines »Healthcare« and »Production« offer major future potential for the institute.

## **» Der Institutsleitungsausschuss des Fraunhofer IMW sieht in den Marktlinien »Gesundheit« und »Produktion«, orientiert an den Fraunhofer-Verbänden Produktion und Life Sciences ein hohes Zukunftspotenzial für das Institut.«**

Um den nachhaltigen Erfolg der neuen Institutsstrategie zu gewährleisten, findet künftig eine halbjährliche gemeinsame Begutachtung statt, durch die die strategische Ausrichtung nachjustiert werden kann. Der Strategieprozess ist damit keineswegs abgeschlossen – die gemeinsame Reflexion und Ausrichtung ist ein zentraler Bestandteil der Zusammenarbeit am Institut und sichert langfristig die Innovations- und Zukunftsfähigkeit des Fraunhofer IMW in Leipzig.

To ensure the long-term success of the new strategy, in future a joint assessment will take place every six months in order to realign the strategic course pursued by the institute if necessary. The strategy process is therefore by no means completed – the joint review and the ongoing alignment are key elements of the way in which we work with each other at the institute and will ensure the innovation capability and future viability of the institute in the long term.

# Unser Leistungsangebot

## Our range of services

**Abteilung Unternehmensentwicklung im internationalen Wettbewerb**  
Corporate Development in International Competition Division

**2016**

### Geschäftsmodelle: Engineering und Innovation Business Models: Engineering and Innovation

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Business Model Engineering und Standardisierung</li> <li>▪ Strategische Positionierung und Geschäftsmodell-Audit</li> <li>▪ Geschäftsmodellinnovationen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Business model engineering and standardization</li> <li>▪ Strategic positioning and business model audits</li> <li>▪ Business model innovations</li> </ul> |
|---|---|

### Preis- und Dienstleistungsmanagement Price and Service Management

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entwicklung innovativer Erlösmodelle</li> <li>▪ Preis- und Produktoptimierung</li> <li>▪ Entwicklung und Qualitätsmanagement von Dienstleistungen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Developing innovative revenue</li> <li>▪ Price and product optimization</li> <li>▪ Development and quality management of services</li> </ul> |
|---|---|

### Qualifizierungs- und Kompetenzmanagement Professional Development and Competency Management

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konzeption und Implementierung von Kompetenzmanagementmodellen</li> <li>▪ »Humanes Personalmanagement« (Personalrekrutierung, -entwicklung und Personaleinsatzplanung, Work-Life-Balance, präventives Arbeits- und Gesundheitsmanagement, Diversitätsmanagement, kulturspezifisches Personalmanagement)</li> <li>▪ Lernprozessmanagement</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Designing and implementing competency management models in SMEs</li> <li>▪ »Human Resource Management« (staff recruitment, staff development and staff planning, work-life-balance, preventative work and health management, diversity management, culture-specific human resource management)</li> <li>▪ Managing learning processes</li> </ul> |
|--|---|

### Regionale Positionierung und Standortentwicklung Regional Positioning and Location Development

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standortbenchmarking und -entwicklung</li> <li>▪ Employer Branding an neuen Standorten</li> <li>▪ Regional Branding</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Location benchmarking and development</li> <li>▪ Employer branding at new locations</li> <li>▪ Regional branding</li> </ul> |
|---|--|

### Forschungs- und Businessakzelerator Research and Business Accelerator

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Internationalisierungskonzepte für Forschungs- und Industrieprojekte</li> <li>▪ Internationales Projektmanagement für Forschungs- und Industrieprojekte</li> <li>▪ International Business/Customer Development Analytics</li> <li>▪ Evaluierung der Marktfähigkeit, Market Foresight, Market Roadmaps</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Internationalization concepts for research and industrial projects</li> <li>▪ International project management for research and industrial projects</li> <li>▪ International business/customer development analytics</li> <li>▪ Market assessment, market foresight, and market road maps</li> </ul> |
|---|---|

**Abteilung Wissens- und Technologietransfer**  
Knowledge and Technology Transfer Division

**2016**

### Professionalisierung von Wissenstransferprozessen Professionalizing Knowledge Transfer Processes

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organisation von Wissens- und Technologietransferdienstleistungen</li> <li>▪ Prozesse, Strukturen und Akteure der öffentlichen Transferförderung</li> <li>▪ Wissenschaftskommunikation und »Participatory Research«</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organization of knowledge and technology transfer services</li> <li>▪ Processes, structures and stakeholders in public transfer funding</li> <li>▪ Science communication and »participatory research«</li> </ul> |
|---|---|



**Innovationsfinanzierung Innovation Financing**

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Angewandte Forschung im Bereich Innovationsfinanzierung, Crowdfunding und Green Finance</li> <li>▪ Entwicklung und Erprobung passgenauer Matching-instrumente für Innovatoren und Investoren</li> <li>▪ Wissenstransfer zu alternativen Finanzierungsinstrumenten im internationalen Kontext</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Applied research in the areas of innovation financing, investment readiness and green finance</li> <li>▪ Development and testing of matching instruments for innovators and investors</li> <li>▪ International knowledge transfer of alternative financing instruments</li> </ul> |
|--|--|

**Wettbewerbs- und Technologieanalyse Competitive Intelligence**

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Angepasste Lösungen für die kontinuierliche Wettbewerbsbeobachtung</li> <li>▪ Finden und Bewerten von globalen Wettbewerbern und Experten</li> <li>▪ Analyse von Technologiefeldern</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Customized solutions for continuous competition monitoring</li> <li>▪ Finding and assessing global competitors and experts</li> <li>▪ Analysis of fields of technology</li> </ul> |
|---|--|

**Entrepreneurship und Innovation in der Entwicklungszusammenarbeit  
Entrepreneurship and Innovation for Development Cooperation**

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Förderung der Kooperation von Hochschulen und Unternehmen</li> <li>▪ Förderung von Unternehmertum</li> <li>▪ Entwicklung von Forschungs- und Innovationszentren</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promotion of university-business linkages</li> <li>▪ Entrepreneurship promotion</li> <li>▪ Development of research and innovation centers</li> </ul> |
|---|---|

Abteilung Nachhaltigkeitsmanagement und Infrastrukturökonomie  
Sustainability Management and Infrastructure Economics Division

2016

**Energiemanagement und Energiewirtschaft Energy Management and Energy Economics**

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Betriebswirtschaftliche Optimierung innovativer Energiesysteme</li> <li>▪ Modellierung und Analyse nationaler und supranationaler Energiemärkte</li> <li>▪ Analyse und Design energie- und klimapolitischer Instrumente</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Economic optimization of innovative energy systems</li> <li>▪ Modelling and analysis of national and supranational energy markets</li> <li>▪ Analysis and design of instruments for energy and climate policy</li> </ul> |
|---|---|

**Stakeholderdialoge und gesellschaftliche Akzeptanz Stakeholder Dialogue and Social Acceptance**

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entwicklung innovativer Verfahren zur Bewältigung energiewendebedingter Transformationsprozesse in Unternehmen, Regionen und Nationen</li> <li>▪ Gesellschaftliche Akzeptanzforschung bezüglich innovativer Technologien im Energiebereich</li> <li>▪ Integrierte Bewertung von Infrastrukturprojekten und Durchführung von Stakeholderdialogen</li> <li>▪ Wissenschaftliche Begleitung internationaler Verhandlungen im Umweltschutzbereich</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Development of innovative methods to cope with transformation processes in companies, regions and nations resulting from the energy transition</li> <li>▪ Social acceptance research regarding innovative technologies in the energy sector</li> <li>▪ Integrated evaluation of infrastructure projects and conducting stakeholder dialogues while taking into consideration economic, ecological and social aspects</li> <li>▪ Designing strategies that make it possible to achieve cooperative solutions in international negotiation processes related to environmental protection</li> </ul> |
|--|--|

**Abteilung Unternehmensentwicklung im internationalen Wettbewerb**  
Corporate Development in International Competition Division

**seit 4/2017**

**Geschäftsmodelle: Engineering und Innovation Business Models: Engineering and Innovation**

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Business Model Engineering und Standardisierung</li> <li>▪ Strategische Positionierung und Geschäftsmodell-Audit</li> <li>▪ Geschäftsmodellinnovationen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Business model engineering and standardization</li> <li>▪ Strategic positioning and business model audits</li> <li>▪ Business model innovations</li> </ul> |
|---|---|

**Preis- und Dienstleistungsmanagement Price and Service Management**

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entwicklung innovativer Erlösmodelle</li> <li>▪ Preis- und Produktoptimierung</li> <li>▪ Entwicklung und Qualitätsmanagement von Dienstleistungen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Developing innovative revenue</li> <li>▪ Price and product optimization</li> <li>▪ Development and quality management of services</li> </ul> |
|---|---|

**Qualifizierungs- und Kompetenzmanagement Professional Development and Competency Management**

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konzeption und Implementierung von Kompetenzmanagementmodellen</li> <li>▪ »Humanes Personalmanagement« (Personalrekrutierung, -entwicklung und Personaleinsatzplanung, Work-Life-Balance, präventives Arbeits- und Gesundheitsmanagement, Diversitätsmanagement, kulturspezifisches Personalmanagement)</li> <li>▪ Lernprozessmanagement</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Designing and implementing competency management models in SMEs</li> <li>▪ »Human Resource Management« (staff recruitment, staff development and staff planning, work-life-balance, preventative work and health management, diversity management, culture-specific human resource management)</li> <li>▪ Managing learning processes</li> </ul> |
|--|---|

**Regionale Positionierung und Standortentwicklung Regional Positioning and Location Development**

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standortbenchmarking und -entwicklung</li> <li>▪ Employer Branding an neuen Standorten</li> <li>▪ Regional Branding</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Location benchmarking and development</li> <li>▪ Employer branding at new locations</li> <li>▪ Regional branding</li> </ul> |
|---|--|

**Forschungs- und Businessakzelerator Research and Business Accelerator**

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Internationalisierungskonzepte für Forschungs- und Industrieprojekte</li> <li>▪ Internationales Projektmanagement für Forschungs- und Industrieprojekte</li> <li>▪ International Business/Customer Development Analytics</li> <li>▪ Evaluierung der Marktfähigkeit, Market Foresight, Market Roadmaps</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Internationalization concepts for research and industrial projects</li> <li>▪ International project management for research and industrial projects</li> <li>▪ International business/customer development analytics</li> <li>▪ Market assessment, market foresight, and market road maps</li> </ul> |
|---|---|


**Abteilung Wissens- und Technologietransfer**  
Knowledge and Technology Transfer Division

**seit 4/2017**

**Professionalisierung von Wissenstransferprozessen Professionalizing Knowledge Transfer Processes**

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Untersuchung sozioökonomischer Einflussbereiche auf den Einsatz neuer Technologien oder sozialer Innovationen</li> <li>▪ Entwicklung von Zukunftsszenarien für die Unterstützung strategischer Entscheidungen</li> <li>▪ Gestalten und Bewerten von Wissenstransferprozessen in fachübergreifenden Verbundprojekten</li> <li>▪ Planung und Durchführung von Projektkommunikation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analyzing the areas where socio-economic aspects impact on the use of new technologies or social innovations</li> <li>▪ Measuring and evaluating the impact of research and innovation policy measures</li> <li>▪ Designing and evaluating knowledge transfer processes in interdisciplinary collaborative projects</li> <li>▪ Project communication</li> </ul> |
|--|--|

<b>Innovationsfinanzierung Innovation Financing</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Angewandte Forschung im Bereich Innovationsfinanzierung, Crowdfunding und Green Finance</li> <li>▪ Entwicklung und Erprobung passgenauer Matching-instrumente für Innovatoren und Investoren</li> <li>▪ Wissenstransfer zu alternativen Finanzierungsinstrumenten im internationalen Kontext</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Applied research in the areas of innovation financing, investment readiness and green finance</li> <li>▪ Development and testing of matching instruments for innovators and investors</li> <li>▪ International knowledge transfer of alternative financing instruments</li> </ul>
<b>Wettbewerbs- und Technologieanalyse Competitive Intelligence</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Angepasste Lösungen für die kontinuierliche Wettbewerbsbeobachtung</li> <li>▪ Finden und Bewerten von globalen Wettbewerbern und Experten</li> <li>▪ Analyse von Technologiefeldern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Customized solutions for continuous competition monitoring</li> <li>▪ Finding and assessing global competitors and experts</li> <li>▪ Analysis of fields of technology</li> </ul>
<b>Entrepreneurship und Innovation in der Entwicklungszusammenarbeit Entrepreneurship and Innovation for Development Cooperation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Förderung der Kooperation von Hochschulen und Unternehmen</li> <li>▪ Förderung von Unternehmertum</li> <li>▪ Entwicklung von Forschungs- und Innovationszentren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promotion of university-business linkages</li> <li>▪ Entrepreneurship promotion</li> <li>▪ Development of research and innovation centers</li> </ul>
<b>Innovationspolitik und Transferdesign Innovation Policy and Transfer Design</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entwicklung neuer Ansätze und Formate zur Weiterentwicklung innovationspolitischen Handelns</li> <li>▪ Bewertung und Evaluation politischer Maßnahmen</li> <li>▪ Wissenschaftlich fundierte Beratung zu politischen Entscheidungsprozessen</li> <li>▪ Unterstützung bei der Gestaltung und Organisation von Transferstrukturen und -netzwerken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Development of new approaches and instruments for innovation policy</li> <li>▪ Assessment and evaluation of policy measures</li> <li>▪ Scientifically based advice on political decision-making processes</li> <li>▪ Assistance with the design and organization of transfer structures and networks under consideration of contexts, incentives and stakeholders involved</li> </ul>
<b>Stakeholderdialoge und gesellschaftliche Akzeptanz Stakeholder Dialogue and Social Acceptance</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gesellschaftliche Akzeptanzforschung</li> <li>▪ Integrierte Bewertung von Infrastrukturprojekten und Stakeholderdialoge</li> <li>▪ Politikwissenschaftliche Begleitung internationaler Verhandlungen im Umweltschutzbereich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Social acceptance research</li> <li>▪ Integrated evaluation of infrastructure projects and stakeholder dialogues</li> <li>▪ Supporting international negotiations in the field of environmental protection from a political science perspective</li> </ul>

 neue Gruppe oder Neuausrichtung bestehender Gruppe  
new Unit or new range of services of an existing Unit

**Kontakt Contact**

Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW

Fraunhofer Center for International Management and Knowledge Economy IMW

Neumarkt 9-19, 04109 Leipzig, Germany

[www.imw.fraunhofer.de](http://www.imw.fraunhofer.de)

[www.imw.fraunhofer.de/en](http://www.imw.fraunhofer.de/en)



**Institutsleitung**  
**Institute Director**  
 Prof. Dr. Thorsten Posselt

Durchwahl Direct dial  
**-100**

**Marketing und Kommunikation**  
 Marketing and Communication

Abteilungsleiter Head of Division  
**Dirk Böttner-Langolf**

Durchwahl Direct dial **-250**

**Organisationsentwicklung**  
 Organizational Development

Gruppenleiter Head of Unit  
**Dirk Böttner-Langolf**

Durchwahl Direct dial **-250**

**Qualitätsmanagement**  
 Quality Management

Qualitätsmanagementbeauftragte  
 Quality Management Representative  
**Nastja Glöckner**

Durchwahl Direct dial **-260**

**Abteilung Unternehmensentwicklung im internationalen Wettbewerb**  
 Corporate Development in International Competition Division

Abteilungsleiter Head of Division **Prof. Dr. Thorsten Posselt**

Durchwahl Direct dial **-100**

Gruppe Geschäftsmodelle:  
 Engineering und Innovation  
**Business Models: Engineering  
 and Innovation Unit**

Gruppenleiter Head of Unit  
**Dr. Nizar Abdelkafi**

Durchwahl Direct dial **-143**

Gruppe Preis- und Dienstleistungs-  
 management  
**Price and Service Management  
 Unit**

Gruppenleiterin Head of Unit  
**Dr. Marija Radić**

Durchwahl Direct dial **-124**

Gruppe Qualifizierungs- und  
 Kompetenzmanagement  
**Professional Development and  
 Competency Management Unit**

Gruppenleiterin Head of Unit  
**Anzhela Preissler**

Durchwahl Direct dial **-133**

Gruppe Regionale Positionierung  
 und Standortentwicklung  
**Regional Positioning and Location  
 Development Unit**

Gruppenleiter Head of Unit  
**JProf. Dr. Tobias Dauth**

Durchwahl Direct dial **-230**

Gruppe Forschungs- und Business-  
 akzelerator  
**Research and Business Accelerator  
 Unit**

Gruppenleiter Head of Unit  
**Wojciech Rośkiewicz**

Durchwahl Direct dial **-139**

# Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner Contact persons

**+49 341 231039-0**

<b>Verwaltung</b> Administration
Verwaltungsleiter Head of Division <b>Aron Geissler</b>
Durchwahl Direct dial <b>-109</b>

<b>Geschäftsentwicklung und Strategie-</b> <b>planung</b> Business Development and Strategic Planning
Strategiemanager Strategy Manager <b>Manuel Molina Vogelsang</b>
Durchwahl Direct dial <b>-114</b>

<b>Abteilung Wissens- und Technologietransfer</b> Knowledge and Technology Transfer Division
Abteilungsleiter Head of Division <b>Dr. Steffen Preissler</b>
Durchwahl Direct dial <b>-121</b>

Gruppe Professionalisierung von Wissenstransferprozessen <b>Professionalizing Knowledge Transfer Processes Unit</b>
Gruppenleiterin Head of Unit <b>Annamaria Riemer</b>
Durchwahl Direct dial <b>-132</b>

Gruppe Innovationsfinanzierung <b>Innovation Financing Unit</b>
Gruppenleiter Head of Unit <b>Dr. Robin Bürger</b>
Durchwahl Direct dial <b>-136</b>

Gruppe Wettbewerbs- und Technologieanalyse <b>Competitive Intelligence Unit</b>
Gruppenleiter Head of Unit <b>JProf. Dr. Lutz Maicher</b>
Durchwahl Direct dial <b>-127</b>

Gruppe Innovationspolitik und Transferdesign <b>Innovation Policy and Transfer Design Unit</b>
Gruppenleiter Head of Unit <b>Dr. Friedrich Dornbusch</b>
Durchwahl Direct dial <b>-401</b>

Gruppe Entrepreneurship und Innovation in der Entwick- lungszusammenarbeit <b>Entrepreneurship and Innovation for Development Cooperation Unit</b>
Gruppenleiter Head of Unit <b>Prof. Dr. Utz Dornberger</b>
Durchwahl Direct dial <b>-148</b>

Gruppe Stakeholderdialoge und gesellschaftliche Akzeptanz <b>Stakeholder Dialogue and Social Acceptance Unit</b>
Gruppenleiter Head of Unit <b>Dr. Steffen Preissler</b>
Durchwahl Direct dial <b>-121</b>



# Abteilung Unternehmensentwicklung im internationalen Wettbewerb

## Corporate Development in International Competition Division

---

### Geschäftsmodelle: Engineering und Innovation Business Models: Engineering and Innovation

Durch Geschäftsmodell- und IP-Forschung möchten wir verstehen, wie Unternehmen aus Produkt- und Technologieinnovationen Wert generieren können. Wir arbeiten hierfür eng mit dem European Telecommunications Standards Institute (ETSI) und dem Deutschen Institut für Normung (DIN) zusammen. Die Erkenntnisse aus unserer Forschung fließen in die Entwicklung wissenschaftlicher Methoden und Werkzeuge für Wirtschaft, Wissenschaft und Politik ein.

Through business model and IP research, we seek to understand how companies can generate value from product and technology innovations. We work closely with the European Telecommunications Standards Institute (ETSI) and the Deutsches Institut für Normung (DIN). The findings from our research are used in the development of scientific methods and tools for business, science and politics.



**Gruppenleiter**  
**Head of Unit**  
Dr. Nizar Abdelkafi

nizar.abdelkafi  
@imw.fraunhofer.de  
+49 341 231039-143



**Gruppenleiterin**  
**Head of Unit**  
Dr. Marija Radić

marija.radic  
@imw.fraunhofer.de  
0341 231039-124

### Preis- und Dienstleistungsmanagement Price and Service Management

Durch bewährte und innovative Ansätze aus der angewandten Forschung verfügen wir über das Wissen und die Werkzeuge, um Potenziale von Unternehmen in den Themenfeldern Erlös- und Preismodellierung und Servitization – dem Wandel vom Produzenten zum Lösungsanbieter – zu heben.

Through proven and innovative approaches from applied research, we have the knowledge and the tools needed to raise the potential of companies in the topic areas of revenue and price modelling and servitization – in the transformation from producer to solution provider.

### Qualifizierungs- und Kompetenzmanagement Professional Development and Competency Management

Für Bildungseinrichtungen, kleine und mittelständische Unternehmen, nationale und internationale Fördergeber entwickeln wir Modelle und digitale Methoden für die Kompetenzmessung und -entwicklung. Wir forschen interdisziplinär zum betrieblichen Lernprozessmanagement und strategischen Kompetenzmanagement, um Arbeits- und Organisationsentwicklung lernförderlich zu gestalten.

For educational institutions, small and medium-sized enterprises, and national and international funding bodies, we devise models and digital methods for competency measurement and development. We conduct interdisciplinary research into company-specific learning process management and strategic competency management, in order to make work and organizational development more conducive to learning.



#### Gruppenleiterin Head of Unit

Dipl. Päd. Anzhela Preissler

anzhela.preissler  
@imw.fraunhofer.de  
+49 341 231039-133



#### Gruppenleiter Head of Unit

JProf. Dr. Tobias Dauth

tobias.dauth  
@imw.fraunhofer.de  
+49 341 231039-230

### Regionale Positionierung und Standortentwicklung Regional Positioning and Location Development

Mit umfangreichen methodischen Kompetenzen und einer fundierten Regional-expertise, unter anderem in Indien, untersuchen wir die Implikationen frugaler, nachhaltiger und sozialer Innovationen. Wir widmen uns den unternehmens-spezifischen Folgen von Diversität und demografischem Wandel. Wir arbeiten mit Ministerien, Wirtschaftsförderungen und Unternehmen zusammen.

In locations including India, we examine the implications of frugal, sustainable and social innovations using comprehensive methodological competencies and a well-grounded regional analysis. We devote ourselves to the company-specific consequences of diversity and demographic change. We work together with ministries, business development organizations and companies.

### Forschungs- und Businessakzelerator Research and Business Accelerator

Global Corporate Innovation ist unser Thema. Für deutsche und internationale Start-ups, Spin-offs, Fördergeber und Ministerien analysieren, entwickeln und begleiten wir praxisorientierte Formate zur Inkubation und Verwertung von Ergebnissen aus Forschungs-, Innovations- und Geschäftsentwicklungsprozessen.

Our topic is global corporate innovation. On behalf of German and international start-ups, spin-offs, funding bodies and ministries, we analyze, develop and supervise practice-oriented formats for the incubation and utilization of results from research, innovation and business development processes.



#### Gruppenleiter Head of Unit

Wojciech Roskiewicz

wojciech.roskiewicz  
@imw.fraunhofer.de  
0341 231039-139

# Abteilung Wissens- und Technologietransfer

## Knowledge and Technology Transfer Division

---

### Professionalisierung von Wissenstransferprozessen

#### Professionalizing Knowledge Transfer Processes

Wir analysieren gesellschaftliche, politische und ökonomische Aspekte der Nutzung von Zukunftstechnologien. Wir erproben Wissenstransferformate und organisieren Kooperationsprozesse zwischen Forschern und Praktikern. Wir bieten öffentlichen Einrichtungen, Interessenverbänden und Wirtschaftsakteuren zukunftsbezogenes Orientierungswissen für strategische Entscheidungen.

We analyze social, political and economic factors relating to the use of future technologies. We test knowledge transfer formats and organize cooperative processes between researchers and practitioners. We provide future-oriented guidance for strategic decision making to public institutions, interest groups and economic actors.



**Gruppenleiterin**  
**Head of Unit**  
Annamaria Riemer, M.E.S.

annamaria.riemer  
@imw.fraunhofer.de  
+49 341 231039-132



**Gruppenleiter**  
**Head of Unit**

Dr. Robin Bürger

robin.buerger  
@imw.fraunhofer.de  
0341 231039-136

### Innovationsfinanzierung

#### Innovation Financing

Für Fördergeber, gesellschaftliche Akteure und die Finanzwirtschaft erforschen wir Innovationsfinanzierung, Investment Readiness und alternative Finanzierungsformen. Dafür entwickeln und erproben wir Methoden und Instrumente für Innovatoren und Kapitalgeber. Zudem stärken wir den internationalen Wissenstransfer, unter anderem in EU-Forschungsprojekten. Für die Fraunhofer-Gesellschaft halten wir das Mandat beim European Crowdfunding Network (ECN) inne.

We research innovation financing, investment readiness and alternative financing forms for sponsors, social actors and the finance sector. We develop and test methods and instruments for innovators and investors. We also strengthen international knowledge transfer, including in EU research projects. We hold the mandate on behalf of the Fraunhofer-Gesellschaft at the European Crowdfunding Network (ECN).



**Gruppenleiter**  
**Head of Unit**

JProf. Dr. Lutz Maicher

lutz.maicher  
@imw.fraunhofer.de

**Wettbewerbs- und Technologieanalyse**  
**Competitive Intelligence**

Wir arbeiten an der Digitalisierung des Technologietransfers, designen und entwickeln IT-Systeme, die die Zusammenarbeit in Innovationsprojekten verbessern. Für Forschungs- und Transfermanager entwickeln wir Methoden und Informationssysteme, mit denen Daten zu Technologien und Märkten innovativ analysiert werden.

We work on the digitization of technology transfer, designing and developing IT systems that improve cooperation in innovation projects. For research and transfer managers, we are developing methods and information systems that are used to innovatively analyze data on technologies and markets.

**Entrepreneurship und Innovation in der Entwicklungszusammenarbeit**  
**Entrepreneurship and Innovation for Development Cooperation**

Wir analysieren und managen für Unternehmen und Förderinstitutionen internationale Wissenstransferprozesse mit dem Ziel, nachhaltige Innovations- und Start-up-Ökosysteme in Entwicklungs- und Schwellenländern zu etablieren. Die Dynamiken und Einflussfaktoren dieser Prozesse bilden unseren Forschungsschwerpunkt.

We analyze and manage international knowledge transfer processes for companies and funding institutions with the aim of establishing sustainable innovation and start-up ecosystems in developing countries and emerging markets. The dynamics and influence factors of these processes form our main research focus.



**Gruppenleiter**  
**Head of Unit**

Prof. Dr. Utz Dornberger

utz.dornberger  
@imw.fraunhofer.de  
+49 341 231039-145



**Gruppenleiter**  
**Head of Unit**

Dr. Friedrich Dornbusch

friedrich.dornbusch  
@imw.fraunhofer.de  
0341 231039-401

**Innovationspolitik und Transferdesign**  
**Innovation Policy and Transfer Design**

Wir entwickeln Instrumente zur Gestaltung des Wissens- und Technologietransfers, analysieren Innovations- und Wissensnetzwerke und gestalten den Aufbau von Transfer- und Verwertungsstrukturen. Mit Evaluationen und Begleitung von Förderprogrammen tragen wir zum Design von Innovationspolitik bei.

We develop instruments for the design of knowledge and technology transfers, analyze innovation and knowledge networks and configure transfer and utilization structures. We contribute to the design of innovation policy by evaluating and supervising funding programs.



**Gruppenleiter**

**Head of Unit**

Dr. Steffen Preissler

steffen.preissler  
@imw.fraunhofer.de  
0341 231039-139

**Stakeholderdialoge und gesellschaftliche Akzeptanz**

**Stakeholder Dialogue and Social Acceptance**

Für Wirtschaft, Politik und Gesellschaft analysieren wir die Nutzerakzeptanz von Innovationen auf internationalen Märkten und entwickeln Instrumente zu deren Implementierung. Im Rahmen von Stakeholder-Dialogen begleiten wir unsere Kunden bei der Identifizierung von Schlüsselakteuren, entwickeln zielgruppenspezifische Dialogformate und gestalten soziale Lernprozesse.

For business, politics and society, we analyze the user acceptance of innovations on international markets and develop instruments for their implementation. In the context of stakeholder dialogues, we support our clients in the identification of key actors, develop target-group-specific dialogue formats and shape social learning processes.

---

**»Damit Deutschland  
eine Spitzenposition  
bei systemrelevanten und  
disruptiven Innovationen einnimmt,  
entwickelt der im Juli 2017  
neu gegründete Fraunhofer-Verbund  
Innovationsforschung Geschäftsmodelle,  
Technologie-Roadmaps  
und Innovationsstrategien.«**



# Fraunhofer-Vorstand gründet sozioökonomischen Verbund Innovationsforschung – Fraunhofer IMW Gründungsmitglied

## Fraunhofer IMW a founding member of socio-economic Fraunhofer Group Innovation Research

**T**echnologische Entwicklungen wirken ökonomisch, sozial, politisch und kulturell. Der vom Vorstand der Fraunhofer-Gesellschaft neu gegründete Fraunhofer-Verbund Innovationsforschung bündelt die Kompetenzen der sozioökonomisch arbeitenden Fraunhofer-Institute (Fraunhofer IAO, Fraunhofer ISI, Fraunhofer INT und Fraunhofer IMW), um diese Wandlungsprozesse zu erkennen, zu verstehen und zu gestalten.

Dabei sucht der Verbund den Dialog mit Vertreterinnen und Vertretern aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft, um optimale Rahmenbedingungen für Innovationen wie die digitale Transformation zu schaffen. »Deutschland muss bei systemrelevanten Innovationen ebenso wie bei Innovationen mit disruptivem Potential eine Spitzenreiterposition einnehmen. Aus diesem Grund haben wir uns entschieden, einen eigenen Fraunhofer-Verbund zum Thema Innovationen mit dem Schwerpunkt der sozioökonomischen und soziotechnischen Forschung zu gründen«, erklärt Fraunhofer-Präsident Prof. Dr. Reimund Neugebauer.

Eine der ersten Aufgaben des Verbunds wird in der Begleitung der Initiative Forschungsfabrik Mikroelektronik Deutschland (FMD) des Bundesministeriums für Bildung und Forschung liegen, die den Aufbau eines Technologiepools in elf Fraunhofer- und zwei Leibniz-Instituten mit 350 Millionen Euro unterstützt. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Verbunds Innovationsforschung werden Markt- und Kundenbedürfnisse, Geschäftsmodelle und Dienstleistungen nebst Technologie-Roadmaps und Innovationsstrategien entwickeln.

Der Verbund Innovationsforschung ist der insgesamt achte Fraunhofer-Verbund und hat seine Arbeit zum 1. Juli 2017 aufgenommen. Neben dem Fraunhofer IMW sind das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO in Stuttgart, das Fraunhofer-Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen INT in Euskirchen und das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI in Karlsruhe Gründungsmitglieder des Verbunds. Verbundvorsitzender ist Prof. Dr. Wilhelm Bauer, Leiter des Fraunhofer IAO.

**T**echnological developments have an economic, social, political and cultural impact. The newly established Fraunhofer Innovation Research Group consolidates the expertise of the Fraunhofer institutes that work in the socio-economic fields with the aim of identifying, understanding and shaping these transformation processes.

The Group plans to talk to representatives from the political and business communities and society in order to create optimum framework conditions for innovations such as the digital transformation. »Germany must occupy a leading position in the area of system relevant innovations and innovations with disruptive potential. For that reason, we have decided to establish a dedicated Fraunhofer Group that focuses on innovations with a special spotlight on socio-economic and socio-technical research,« explains Prof. Dr. Reimund Neugebauer, the president of the Fraunhofer-Gesellschaft.

One of the first tasks of the Group will be supporting the German Federal Ministry of Education and Research sponsored initiative Research Factory Microelectronics Germany (FMD). The ministry is contributing 350 million euros to the establishment of a technology pool in 11 Fraunhofer-Gesellschaft and two Leibniz Association institutes. The Innovation Research Group's researchers will develop market and customer needs, business models and services and also technology roadmaps and innovation strategies.

The Innovation Research Group is the eighth Fraunhofer Group and began its work on 1 July 2017. Besides the Fraunhofer IMW, the other founding members are the Fraunhofer Institute for Industrial Engineering IAO in Stuttgart, the Fraunhofer Institute for Technological Trend Analysis INT in Euskirchen and the Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research ISI in Karlsruhe. The Group is chaired by Prof. Dr. Wilhelm Bauer, the director of the Fraunhofer IAO.

# Das Kuratorium des Instituts The institute's Board of Trustees



Oben links: Annamaria Riemer (Fraunhofer IMW) und Dr. Hans-Jörg Stotz (SAP)  
Oben rechts: Aron Geißler (Fraunhofer IMW), Dr. Wilhelm Krull (VolkswagenStiftung), Anzhela Preissler (Fraunhofer IMW)  
Unten links: Prof. Dr. Thorsten Posselt (Fraunhofer IMW)  
Above left: Annamaria Riemer (Fraunhofer IMW) and Dr. Hans-Jörg Stotz (SAP)  
Above right: Aron Geißler (Fraunhofer IMW), Dr. Wilhelm Krull (VolkswagenStiftung), Anzhela Preissler (Fraunhofer IMW)  
Below left: Prof. Dr. Thorsten Posselt (Fraunhofer IMW)

**D**ie Mitglieder des Kuratoriums beraten das Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW in Fragen der inhaltlichen Ausrichtung und strategischen Entwicklung und fördern die Vernetzung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft.

Die Mitglieder des 2013 gegründeten Kuratoriums sind Experten aus Wissenschaft, Ökonomie und öffentlichen Institutionen und werden für eine Amtszeit von drei Jahren berufen. Vorsitzender des Kuratoriums ist **Dr. Wilhelm Krull**, Generalsekretär der VolkswagenStiftung.

In der fünften Kuratoriumssitzung am 27. Juni 2017 in Leipzig wurden mit Susanne Burger vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und Dr. Hans-Jörg Stotz, Leiter von Strategie und Innovation im Bereich Internet of Things bei SAP, zwei neue Kuratoren berufen.

**T**he members of the Board of Trustees advise the Fraunhofer Center for International Management and Knowledge Economy IMW on matters related to the institute's strategic profile and strategy development, and promote the research staff's interaction with businesses, policy-makers and society.

The members of the Board of Trustees, which was set up in 2013, are science and economy experts; some are also involved in public institutions. They are appointed for a term of three years. The chairman of the Board of Trustees is **Dr. Wilhelm Krull**, the Secretary General of the Volkswagen Foundation.

During the fifth meeting of the Board of Trustees on 27 June 2017 in Leipzig, two new members were appointed: Susanne Burger from the German Federal Ministry of Education and Research and Dr. Hans-Jörg Stotz, SVP, IoT Strategy & Innovation at SAP.

**Mitglieder des Kuratoriums sind:****Dr. Wilhelm Krull**

Generalsekretär der VolkswagenStiftung, Vorsitzender des Kuratoriums

**Dr. Johannes Beermann**

Vorstandsmitglied der Deutschen Bundesbank, 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!

**Uli W. Fricke**

Mit-Gründerin der Triangle Venture Capital Group und Geschäftsführerin der FunderNation GmbH

**Dr. Fritz Jaeckel**

Chef der Sächsischen Staatskanzlei und sächsischer Staatsminister für Bundes- und Europaangelegenheiten

**Arndt-Günter Kirchhoff**

Geschäftsführender Gesellschafter der Kirchhoff-Gruppe Iserlohn und Vorsitzender der Geschäftsführung der Kirchhoff Holding GmbH & Co. KG

**Peter Nothnagel**

Geschäftsführer der Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH

**Thomas Sattelberger, MdB**

Mitglied des Deutschen Bundestags, ehemaliger Vorstand Personal der Deutschen Telekom AG

**Peter Tils**

CEO der Deutschen Bank AG für Mittel- und Osteuropa

**Ehemaliges Mitglied und dauerhafter Gast im Kuratorium ist:****Bruno Wenn**

Sprecher der Geschäftsführung der Deutschen Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (DEG)

**Members of the Board of Trustees are:****Dr. Wilhelm Krull**

Secretary General of the Volkswagen Foundation, chairman of the Board of Trustees

**Dr. Johannes Beermann**

Member of the Executive Board of Deutsche Bundesbank and former Minister of the State and Chief of the State Chancellery of the Free State of Saxony

**Dr. Michael Brandkamp**

Managing Director of High-Tech Gründerfonds Management GmbH

**Jürgen Chrobog**

Former Chairman of the BMW Foundation Herbert Quandt Board of Trustees and former German Federal Foreign Office State Secretary

**Dr. Peter Claussen**

Owner and Managing Director of the systemic consultancy firm evolve!

**Uli W. Fricke**

Co-founder of Triangle Venture Capital Group and CEO of FunderNation GmbH

**Dr. Fritz Jaeckel**

Chief of the State Chancellery of the Free State of Saxony and Saxony's State Minister for National and European Affairs

**Arndt-Günter Kirchhoff**

Kirchhoff Group Iserlohn Managing Partner and Chairman of the Executive Board of Kirchhoff Holding GmbH & Co. KG

**Peter Nothnagel**

Managing Director of Wirtschaftsförderung Sachsen GmbH

**Thomas Sattelberger, MdB**

Member of the German Parliament, former Chief Human Resources Officer at Deutsche Telekom AG

**Peter Tils**

Central and Eastern Europe CEO at Deutsche Bank AG

**Former member and permanent guest of the Board of Trustees is:****Bruno Wenn**

Spokesman of the Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (DEG) Board of Directors

# Mitgliedschaften in Fraunhofer-Netzwerken

## Membership in Fraunhofer networks



**K**omplexe Herausforderungen erfordern gebündelte Kompetenzen. Deshalb organisieren und engagieren sich Fraunhofer-Einrichtungen in Netzwerken – gemeinsam mit anderen Instituten der Gesellschaft und externen Institutionen. Das Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW ist an sieben dieser Netzwerke beteiligt.

Die **Fraunhofer-Allianz Big Data** erforscht, wie Unternehmen große Datenmengen nutzen können. Die Geschäftsfelder reichen von Business und Finance über Sicherheit bis hin zu Energie und Umwelt. Die Leipziger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind für Datenanalysen, Simulationen, Echtzeitprognosen und Visualisierungen zuständig.

In der **Forschungsallianz Kulturerbe (FALKE)** arbeitet das Leipziger Forscherteam derzeit eine neuartige Methode und Studie zum gesellschaftlichen Wert von Kulturerbe innerhalb des Vorstandsprojekts »Fraunhofer-Innovationen für Kulturerbe« aus.

Das Fraunhofer IMW ist Gastmitglied im **Fraunhofer-Verbund Produktion**. Industrie 4.0 ist Schlüsselthema des Netzwerks. Im Leitprojekt »E<sup>3</sup>-Produktion« zur vernetzten Fabrik von Morgen sind die Leipziger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unter anderem für den Wissenstransfer zwischen Forschung, Industrie und Gesellschaft verantwortlich.

Das **Fraunhofer-Netzwerk Nachhaltigkeit** verankert Nachhaltigkeitsstrategien und Nachhaltigkeitsberichterstattung in Unternehmenspolitik und -kommunikation der Fraunhofer-Gesellschaft. Das Leipziger Fraunhofer-Institut ist Gründungs-

**C**omplex challenges call for consolidated expertise. The Fraunhofer institutes therefore organize themselves into networks within which they are actively involved. These networks consist of other Fraunhofer institutes as well as external institutions. The Fraunhofer Center for International Management and Knowledge Economy IMW is involved in seven such networks.

The **Fraunhofer Big Data Alliance** investigates how large volumes of data can be commercially utilized in areas that range from business and finance to security, energy and the environment. The Leipzig researchers are responsible for data analyses, simulations, real time forecasts and visualizations.

In the **Research Alliance Cultural Heritage (FALKE)**, the Leipzig team of researchers is currently developing an innovative method and study on the social value of cultural heritage within the scope of the pilot project »Fraunhofer innovations for cultural heritage«.

The Fraunhofer IMW is a guest member of the **Fraunhofer Group for Production**. The network focuses on Industry 4.0. As part of the lead project »E<sup>3</sup>-production«, which covers tomorrow's networked factories, the Leipzig researchers are responsible for the knowledge transfer between scientists, industry and society.

The **Fraunhofer Sustainability Network** embeds sustainability strategies and sustainability reporting in the Fraunhofer-Gesellschaft's corporate policy and communications. The Leipzig Fraunhofer institute is one of the network's founding members. The researchers also work interdepartmentally and across various units on projects that focus on sustainable business practices.

Im Anfang 2017 gegründeten **Leibniz Science Campus »Osteuropa – Global Area« (EEGA)** werden neue Forschungsperspektiven auf Osteuropa entwickelt, Wissensvermittlung in der Region gefördert und junge Forscherinnen und Forscher unterstützt. Das Fraunhofer IMW ist wissenschaftlicher Partner und Gründungsmitglied des ScienceCampus.



The Leibniz ScienceCampus **»Eastern Europe – Global Area« (EEGA)**, established in early 2017, develops new research approaches to Eastern Europe, promotes the communication of knowledge in the region and supports young scientists. The Fraunhofer IMW is an academic partner in and founding member of the ScienceCampus.

**Weitere Informationen**  
<http://s.fhg.de/sciencecampus>

mitglied des Netzwerks. Zudem arbeiten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler abteilungs- und gruppenübergreifend an Projekten zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise.

Die **Fraunhofer-Initiative Morgenstadt** erforscht die Zukunft urbanen Lebens. Innovationsfelder sind Mobilität, Energie- und Wassersysteme oder die Informationstechnologie der Stadt von Morgen. Das Fraunhofer IMW bringt sich mit seinen soziotechnologischen und sozioökonomischen Schwerpunkten in das Innovationsnetzwerk ein.

Im **EU-Netzwerk der Fraunhofer-Gesellschaft** tauschen Fraunhofer-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter Informationen und Erfahrungen zu EU-finanzierten Projekten aus. Die Plattform organisiert persönliche Treffen und Workshops wie den zweimal jährlich stattfindenden EU-NetWorkshop, der im vergangenen Jahr am Fraunhofer IMW in Leipzig veranstaltet wurde.

Nicht zuletzt ist das Fraunhofer IMW Gründungsmitglied des **Fraunhofer-Verbunds Innovationsforschung**, der die Kompetenzen der soziotechnologisch und sozioökonomisch arbeitenden Fraunhofer-Institute (Fraunhofer IAO, ISI, INT und IMW) bündelt.

The **Fraunhofer Initiative Morgenstadt** investigates the urban life of the future. Transport, energy and water supply systems as well as information technology in tomorrow's cities are all fields that call for innovations. The Fraunhofer IMW participates in the innovation network with contributions on the key socio-technological and socio-economic aspects.

In the **Fraunhofer-Gesellschaft EU Network**, Fraunhofer staff exchange EU-funded project information and experiences. The platform organizes personal meetings and workshops such as the twice annual EU-NetWorkshop, which the Fraunhofer IMW in Leipzig hosted last year.

Finally, the Fraunhofer IMW is a founding member of the **Fraunhofer Innovation Research Alliance** which consolidates the expertise of the Fraunhofer institutes working in the areas of socio-technology and socio-economy (Fraunhofer IAO, ISI, INT and IMW).

## Weitere Informationen

Fraunhofer-Allianz Big Data <http://s.fhg.de/bigdataallianz>  
 Forschungsallianz Kulturerbe (FALKE) <http://s.fhg.de/studie-kulturerbe>  
 Fraunhofer-Verbund Produktion [www.produktion.fraunhofer.de](http://www.produktion.fraunhofer.de)  
 Fraunhofer-Netzwerk Nachhaltigkeit <http://s.fhg.de/nachhaltigkeitsforschung>  
 Fraunhofer-Initiative Morgenstadt <http://s.fhg.de/morgenstadt>



# Kooperation mit Weitblick: Fraunhofer IMW unterstützt als wissenschaftlicher Partner den Verlag Der Tagesspiegel

## Far-sighted cooperation: Fraunhofer IMW assists publisher Der Tagesspiegel as research partner

Mit seiner wissensökonomischen Expertise unterstützt das Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW den Verlag Der Tagesspiegel GmbH als wissenschaftlicher Partner. Neben der gleichnamigen Berliner Tageszeitung verzahnt der Verlag Akteure aus Politik und Wirtschaft enger miteinander – so fand am 23. November 2016 in Berlin die Konferenz »Agenda 2017« statt, das dritte Veranstaltungsformat dieser Art in Folge. Expertinnen und Experten aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft diskutierten über ihre wichtigsten Forderungen, die im Anschluss vom Publikum bewertet wurden.

Prof. Dr. Thorsten Posselt, Institutsleiter des Fraunhofer IMW, Prof. Dr. Dubravko Radić, stellvertretender Leiter der Gruppe Preis- und Dienstleistungsmanagement, Dr. Steffen Preissler, Leiter der Abteilung Wissens- und Technologietransfer und Dirk Böttner-Langolf, Abteilungsleiter Marketing und Kommunikation, unterstützten den Zeitungsverlag dabei, das Veranstaltungsformat zu evaluieren. Im Vordergrund standen die Fragen, ob sich die Zielgruppen von den erörterten Themen angesprochen fühlen und wie sich die Erkenntnisse der Konferenzen nachhaltig aufbereiten lassen. Professor Posselt kam dabei eine tragende Rolle zu: Neben Prof. Dr. Karl-Rudolf Korte, Direktor der NRW School of Governance, und Tagesspiegel-Chefredakteur Stephan-Andreas Casdorff gehörte er dem Programmbeirat an. Als Mitglied des Policy Panels bewertete er darüber hinaus die Qualität der gehaltenen Vorträge. Die gewonnenen Erkenntnisse können bei der »Agenda 2018« am 10. Oktober 2017 Anwendung finden – dann wird es um die Herausforderungen für die nächste Legislaturperiode gehen.

The Fraunhofer Center for International Management and Knowledge Economy IMW is using its knowledge economy expertise to assist publisher Der Tagesspiegel GmbH as a research partner. The publisher is not only responsible for the publication of Berlin's daily newspaper of the same name but also encourages closer links between stakeholders from the political arena and the business world, for example by hosting events such as the conference »Agenda 2017« that took place in Berlin on 23 November 2016. It was the third event in this particular series. Policy-makers, business representatives and science experts discussed their most pressing requirements, which were subsequently evaluated by the audience.

Prof. Dr. Thorsten Posselt, the director of the Fraunhofer IMW, Prof. Dr. Dubravko Radić, the deputy head of the Price and Service Management unit, Dr. Steffen Preissler, the head of the Knowledge and Technology Transfer division, and Dirk Böttner-Langolf, the head of the Marketing and Communications division, assisted the newspaper publisher with the evaluation of the event format. The primary questions were whether the target groups were able to relate to the subjects discussed and how the results from the conferences could be presented in an effective way. Prof. Posselt made an important contribution: He joined Prof. Dr. Karl-Rudolf Korte, the director of the NRW School of Governance, and the Tagesspiegel's editor-in-chief Stephan-Andreas Casdorff on the program advisory board. As a member of the Policy Panel, he also evaluated the quality of the presentations. The respective findings can be applied to »Agenda 2018«, which will be held on 10 October 2017 and will focus on the challenges of the next parliamentary term.

---

Weitere Informationen  
[www.agenda-konferenz.de](http://www.agenda-konferenz.de)

### Software analysiert die Interaktion von Politik und Interessensverbänden

Auch im Bereich der Datenuntersuchung kooperieren Tagesspiegel und Fraunhofer IMW. Gemeinsam mit der Redaktion in Berlin hat die Gruppe Wettbewerbs- und Technologieanalyse das System CYGAR – eine offene Plattform, um politische Entscheidungsprozesse zu untersuchen, konzipiert und entwickelt, das offen verfügbare Daten auswertet. Mit Redakteuren des Tagesspiegels analysiert das Forscherteam nun wöchentlich die erhältlichen Daten zu Interessensverbänden und deren Interaktion mit Politikerinnen und Politikern im Gesetzgebungsprozess. Ein erstes Ergebnis ist die wöchentlich aktualisierte Verbändekarte, die auch als Open Data auf der Webseite des Tagesspiegels zur Verfügung steht. Das Projektteam arbeitete zugleich an weiteren Elementen für die Tagesspiegel-Webseite – mit Blick auf die Bundestagswahl 2017. Gefördert wird das datenjournalistische Projekt von der VolkswagenStiftung.

### Software analyses the interaction between politicians and stakeholder associations

The Tagesspiegel and the Fraunhofer IMW also cooperate in the area of data examination. Together with the Berlin newspaper's editorial office, the Fraunhofer IMW's Competitive Intelligence unit conceived and designed the system CYGAR – an open platform for the examination of political decision-making processes that analyses freely available data. In cooperation with Tagesspiegel editors, the research team now analyses the available data on stakeholder associations and their interaction with politicians involved in the law-making process on a weekly basis. A first result is the association map, which is updated weekly and available online on the Tagesspiegel website. Concurrently, the project team worked on additional elements for the newspaper's website with a view to Germany's 2017 general election. The data journalism project is funded by the VolkswagenStiftung foundation.

#### Weitere Informationen

<http://digitalpresent.tagesspiegel.de/lobbylandschaft>

### Science Match für 100 Spitzen-Forscherinnen und Forscher in Sachsen

Der Tagesspiegel richtet mehrmals jährlich die Wissenschaftsreihe »Science Match« in verschiedenen Städten in Deutschland aus. Im Januar 2017 präsentierten 100 Forscherinnen und Forscher aus den Technikwissenschaften beim Future Technologies Science Match in Dresden ihre Arbeit in dreiminütigen Kurzvorträgen vor mehr als 1200 Teilnehmenden. Die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler konnten sich mit Kolleginnen und Kollegen, Unternehmern, Gründern und Investoren austauschen und neue Kontakte knüpfen. Der Future Technologies Science Match wurde vom Freistaat Sachsen und dem Tagesspiegel gemeinsam veranstaltet, das Fraunhofer IMW war Partner der Veranstaltung.

### Science Match for 100 top researchers in Saxony

Several times a year, the Tagesspiegel newspaper organizes the »Science Match« event series in various German cities. In January 2017, 100 researchers from the engineering sciences presented their work in short three-minute presentations to more than 1200 participants at the Future Technologies Science Match in Dresden. The young researchers were able to meet and network with colleagues, business people, start-up founders and investors. The Future Technologies Science Match was organized by the Free State of Saxony in cooperation with the Tagesspiegel; the Fraunhofer IMW was the event partner.

#### Weitere Informationen

<http://s.fhg.de/sciencematch>

# Wissenschaftliche Begleitung der Institutskommunikation

## Academically supported institute communications

### Kooperationen mit Universität Leipzig, Leipzig School of Media und Fachhochschule Münster

**»Exzellente Forschung ist exzellent zu kommunizieren« – unter diesem Anspruch pflegt das Fraunhofer IMW projektbezogene Kooperationen mit der Universität Leipzig, der Fachhochschule Münster und der Leipzig School of Media. Aktuelle Erkenntnisse aus Kommunikationswissenschaft, Betriebswirtschaftslehre und Design fließen so in die Kommunikationsarbeit am Institut ein.**

Wie kann Kommunikation nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen optimiert werden? Wie kann Kommunikation nachvollziehbar, transparent, glaubwürdig und sichtbar gemacht werden? Und wie können bestehende Kanäle und Publikationen verbessert werden? Um Fragen wie diese drehen sich die kommunikationswissenschaftlichen Kooperationen des Fraunhofer IMW.

### Collaborations with Leipzig University, Leipzig School of Media and FH Münster University of Applied Sciences

**»Excellent research must be communicated in an excellent way« – in keeping with this motto, the Fraunhofer IMW maintains communication-focused collaborations with Leipzig University, FH Münster University of Applied Sciences and the Leipzig School of Media in the form of individual projects. The institute's communications therefore always take the latest communication science, business management and design findings on board.**

How can communications be optimized in accordance with the latest scientific findings? How can communications be made easy to understand, transparent, credible and visible? And how can the current channels and publications be improved? The Fraunhofer IMW's communication science collaborations focus on questions such as these.

### Kooperation mit der HHL Graduate School of Management

Das Fraunhofer IMW kooperiert außerdem seit mehreren Jahren mit der HHL Graduate School of Management. Forscherteams haben gemeinsam beispielsweise Workshops zum Thema Employer Branding organisiert. JProf. Dr. Tobias Dauth, Leiter der Gruppe Regionale Positionierung und Standortentwicklung am Fraunhofer IMW, hat zudem die Alfred Krupp von Bohlen und Halbach Juniorprofessur für internationales Management an der HHL Leipzig Graduate School of Management inne.

### Cooperation with HHL Graduate School of Management

The Fraunhofer IMW has also collaborated with the HHL Graduate School of Management for the past few years. Research teams have jointly organized workshops that focused, for example, on the subject of employer branding. JProf. Dr. Tobias Dauth, the head of the Fraunhofer IMW's Regional Positioning and Location Development unit, also holds the Alfred Krupp von Bohlen and Halbach Junior Professorship for International Management at HHL Leipzig Graduate School of Management.

**Weitere Informationen:**  
[www.hhl.de](http://www.hhl.de)



Die Projekte »Content-Marketing« und »Multi-Channel-Publishing« werden begleitet von JProf. Dr. Cornelia Wolf, Juniorprofessorin für Online-Kommunikation am Institut für Kommunikations- und Medienwissenschaft der Universität Leipzig. Das Fraunhofer IMW und Prof. Dipl.-Des. Rüdiger Quass von Deyen vom Fachbereich Design der FH Münster kooperieren bei der Durchführung von Kommunikationsprojekten mit Schwerpunkt visueller Kommunikation, unter anderem zum Jahresbericht. Michael Geffken, Direktor und Geschäftsführer der Leipzig School of Media, unterstützt die Abteilung Marketing und Kommunikation als externer Berater.

Die Zusammenarbeiten münden fortlaufend in Bachelor- und Master-Arbeiten, die sich beispielsweise mit den Themen Storytelling in der Wissenschaftskommunikation oder der Integration von Projekt- und Institutskommunikation befassen.

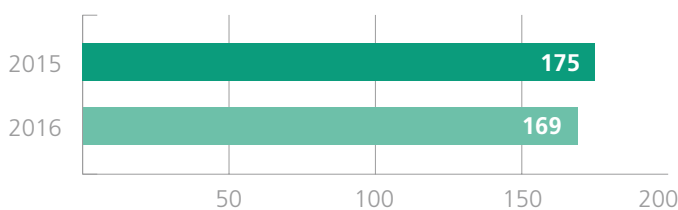
The »Content Marketing« and »Multi-Channel Publishing« projects are academically supported by JProf. Dr. Cornelia Wolf, a junior professor for online communication at Leipzig University's Institute of Communication and Media Research. The Fraunhofer IMW and Prof. Dipl.-Des. Rüdiger Quass von Deyen from the Münster University of Applied Sciences' Faculty of Design are collaborating on the realization of communication projects with a key focus on visual communication, for instance in the context of the Fraunhofer Center's Annual Report. Michael Geffken, the director and CEO of the Leipzig School of Media, assists the Marketing and Communications division as an external advisor.

The collaborations regularly result in bachelor's or master's degree theses on subjects such as storytelling in science communication or the integration of project and institute communications.

# Das Institut in Zahlen

## The institute in figures

### Mitarbeiterzahl (gesamt) Number of employees (total)



### Wirtschaftliche Situation des Fraunhofer IMW im Jahr 2016

2016 war für das Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW in mehrfacher Hinsicht ein besonderes Jahr. Das Institut beging sein zehnjähriges Jubiläum am Standort Leipzig, unterstrich mit der vollständigen Namensänderung und der inhaltlichen Neupositionierung den erweiterten Forschungsfokus auf die Konsequenzen der Globalisierung und konnte außerdem an die positive Entwicklung des Vorjahres anknüpfen. Mit steigenden Herausforderungen für Wirtschaft, Politik und Gesellschaft durch schwindende Ressourcen und die global vernetzte Wirtschaft ist der Bedarf an sozioökonomischer Forschung in der vergangenen Dekade kontinuierlich gestiegen. Das Fraunhofer IMW leistet mit wissenschaftlich fundierten Analysen und Forschungsideen einen gemeinnützigen Beitrag zur langfristigen Balance von qualitativem und quantitativem Wachstum und der Schonung der natürlichen Ressourcen. Dazu unterstützt das Institut Ministerien, Unternehmen und Organisationen mit systemrelevanten Lösungen zu Themen wie Wissens- und Technologietransfer, Innovationspolitik in Deutschland und der EU, Organisation und Management von Innovationen, alternative Instrumente der Innovationsfinanzierung und neue Geschäftsmodelle.

Die positive Entwicklung des Instituts zeigt sich neben den wirtschaftlichen Zahlen auch in der hohen Kundenzufriedenheit. Das Ergebnis einer systematischen Projektbewertung durch unsere Kunden zeigt eine hohe Zufriedenheit mit den Forschungsergebnissen und Einhaltung der Zeit- und Budgetvereinbarungen. Die Erträge stiegen in Summe um 23,9 Prozent, davon erhöhten sich die Forschungsleistungen für Industriekunden um 21,4 Prozent. Der Betriebshaushalt belief sich insgesamt auf 4,984 Millionen Euro. Die Zahl der TVÖD-Beschäftigten im Jahr 2016 wuchs auf 69 Mitarbeiter an.

### Economic Situation of Fraunhofer IMW in 2016

For the Fraunhofer Center for International Management and Knowledge Economy IMW, 2016 was a special year in several respects. The institute celebrated its tenth anniversary at the Leipzig location, underlining the occasion with a full change of name and expanded research focus which now includes the consequences of globalization; both are positive developments building upon the previous year. With business, politics and society all facing increased challenges from dwindling resources and the globally networked economy, the need in the past decade for socio-economic research has continually increased. The Fraunhofer IMW uses scientifically based analyses and research ideas to contribute towards creating a long-term balance between qualitative and quantitative growth and the protection of natural resources. To this end, the institute supports ministries, companies and organizations with system-relevant solutions for topics such as knowledge and technology transfer, innovation policy in Germany and the EU, organization and management of innovation, alternative instruments for innovation financing and new business models.

In addition to the economic figures, the institute's positive development trajectory can also be seen in its high levels of customer satisfaction. Results from a systematic project evaluation by our customers show high satisfaction with both the research results and adherence to time and budget agreements. Total revenues rose by 23.9 percent, out of which 21.4 percent represent research services for industry customers. The total operating budget was 4.984 million euros. The number of TVÖD (TV-tariff) employees in 2016 increased to 69.



**30**

Sprachen  
Languages

**20**

Nationalitäten  
Nationalities

**17**

Promovierte  
Post-doctorates

**10**

Doktoranden  
Doctoral candidates

**5**

Professoren  
Professors

**3**

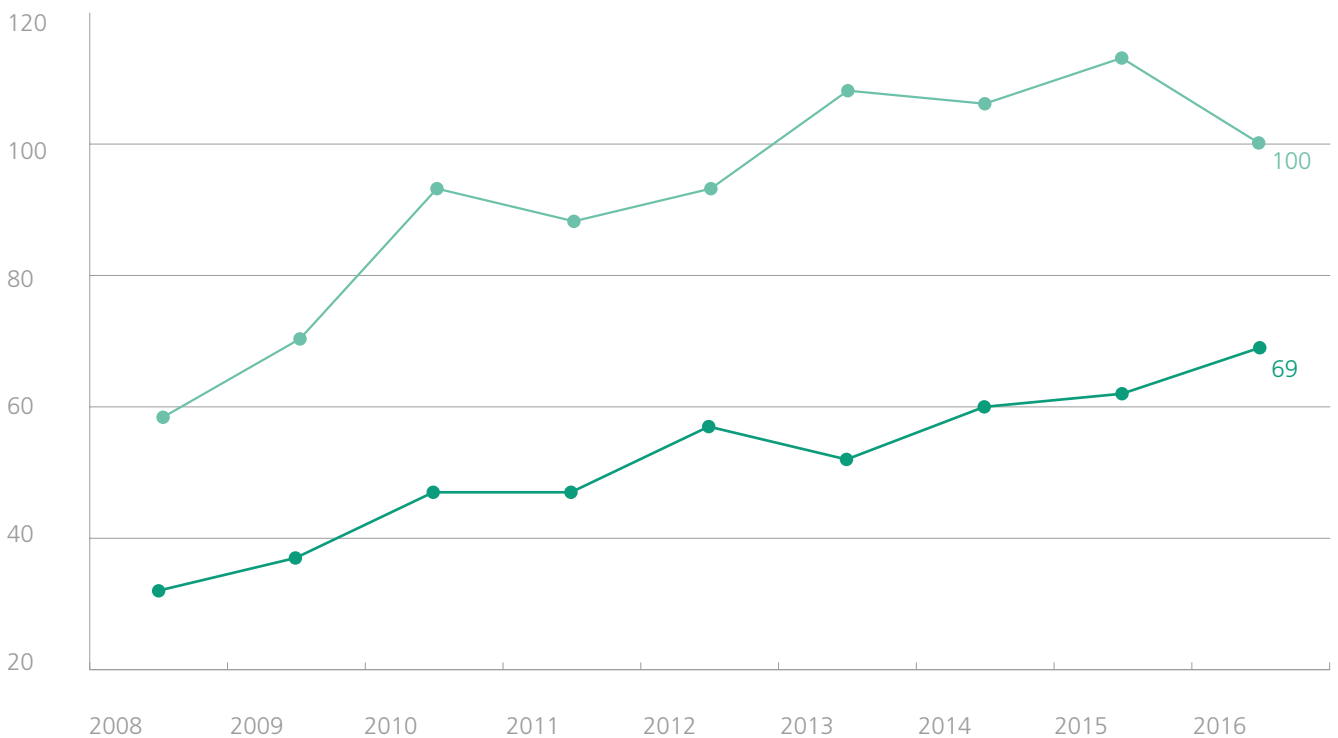
Habilitanden  
Professorship qualification  
candidates

**1**

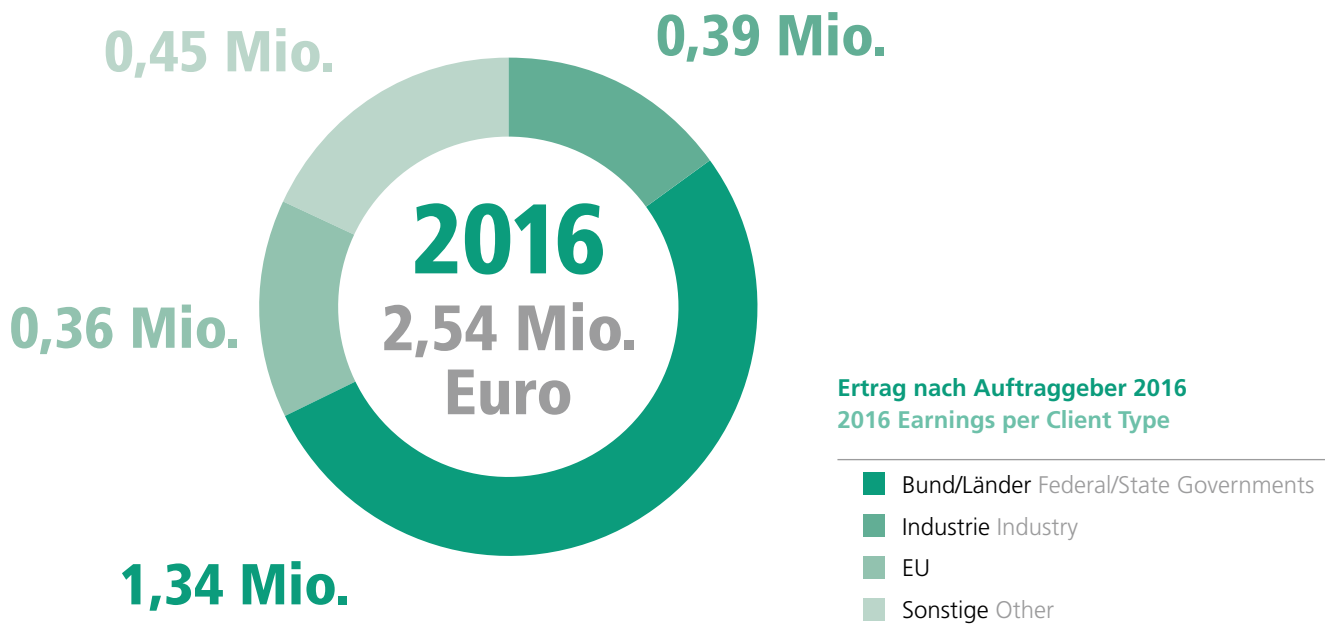
Gastwissenschaftler Stipendiaten  
Visiting scientists and researchers

Zahlen von 2016 Figures from 2016

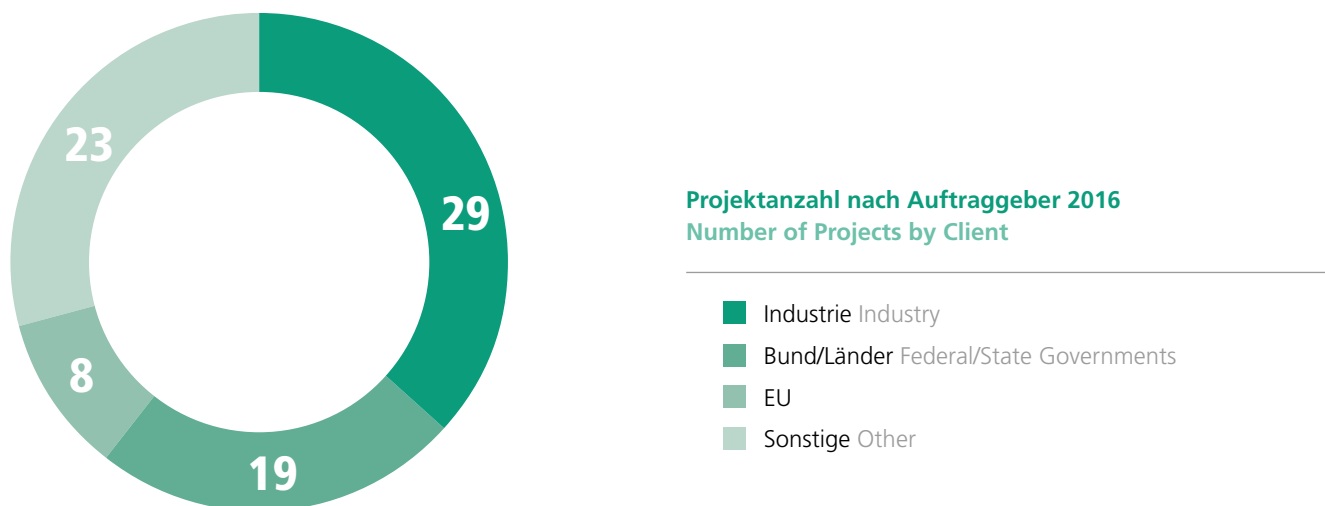
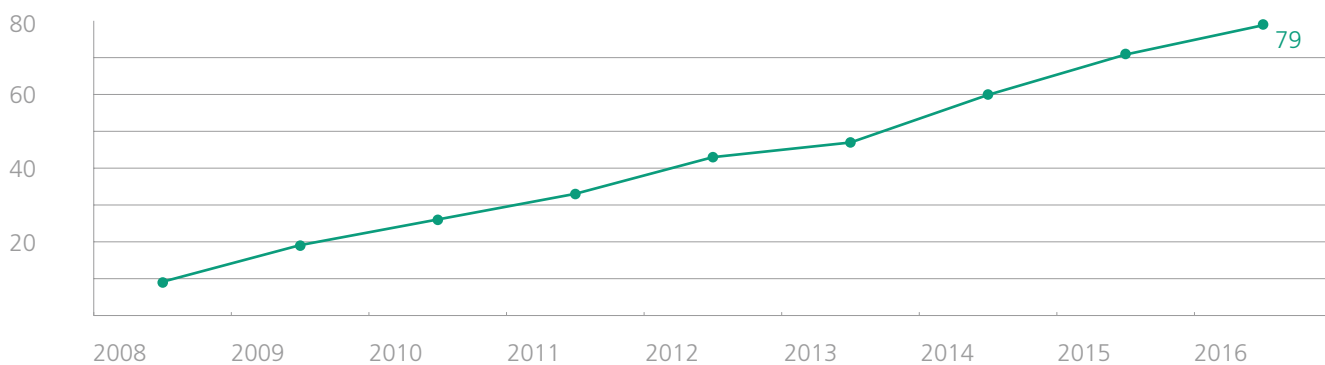
Entwicklung des Personalbestands  
Personnel Development



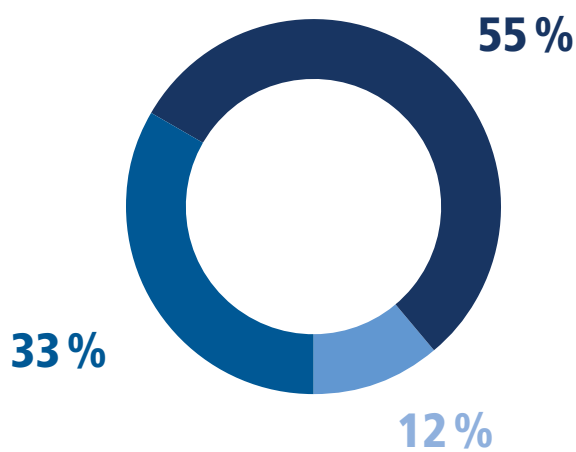
■ Zahl TVÖD Number of TV-tariffs ■ Zahl Hilfskräfte/Praktikanten Number of Assistants/Interns



**Entwicklung der laufenden Projekte**  
Development of Ongoing Projects

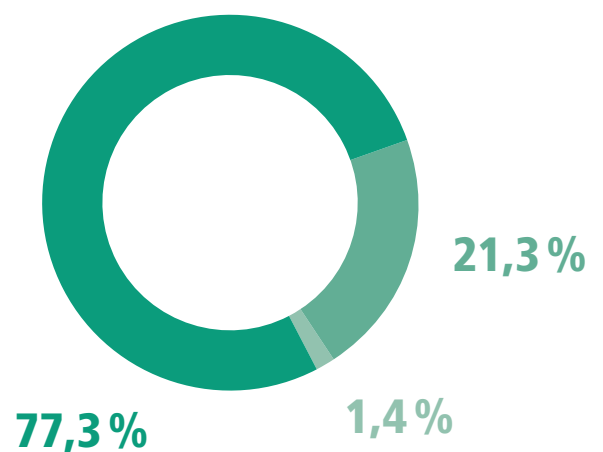


Jahr Year	öffentliche Erträge in Tsd. Euro Public revenues in TEUR	Wirtschaftserträge in Tsd. Euro Business revenues in TEUR	Gesamt in Tsd. Euro Total in TEUR
2008	217,50	42,10	259,70
2009	737,40	53,20	790,50
2010	1.022,30	52,10	1.074,40
2011	1.121,60	105,90	1.227,50
2012	841,70	701,20	1.543,00
2013	1.522,70	541,80	2.064,60
2014	2.336,30	515,20	2.851,50
2015	1.732,28	323,70	2.055,98
2016	2.154,50	392,90	2.547,40



**Verteilung der Erträge auf die Abteilungen 2016**  
Distribution of Profits Among the Divisions 2016

- Unternehmensentwicklung im internationalen Wettbewerb  
Corporate Development in International Competition
- Wissens- und Technologietransfer  
Knowledge and Technology Transfer
- Nachhaltigkeitsmanagement und Infrastrukturökonomie  
Sustainability Management and Infrastructure Economics



**Ertrag nach Herkunft 2016**  
Revenue by Source 2016

- national
- EU
- außereuropäisch  
outside Europe



© Foto: Ines Escheidt/Fraunhofer

Prof. Dr.-Ing. habil. Reimund Neugebauer, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft e.V.  
Prof. Dr.-Ing. habil. Reimund Neugebauer, President of the Fraunhofer-Gesellschaft.

**F**orschen 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 69 Institute und Forschungseinrichtungen. 24 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Forschungsvolumen von 2,1 Milliarden Euro. Davon fallen 1,9 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Mehr als 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 beige-steuert, damit die Institute Problemlösungen entwickeln können, die erst in fünf oder zehn Jahren für Wirtschaft und Gesellschaft aktuell werden.

Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungs-partnern 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

**R**esearch of practical utility lies at the heart of all activities pursued by the Fraunhofer-Gesellschaft. Founded in 1949, the research organization undertakes applied research that drives economic development and serves the wider benefit of society. Its services are solicited by customers and contractual partners in industry, the service sector and public administration.

At present, the Fraunhofer-Gesellschaft maintains 69 institutes and research units. The majority of the 24,500 staff are qualified scientists and engineers, who work with an annual research budget of 2.1 billion euros. Of this sum, 1.9 billion euros is generated through contract research. More than 70 percent of the Fraunhofer-Gesellschaft's contract research revenue is derived from contracts with industry and from publicly financed research projects. Almost 30 percent is contributed by the German federal and state governments in the form of base funding, enabling the institutes to work ahead on solutions to problems that will not become acutely relevant to industry and society for another five to ten years.

International collaborations with excellent research partners and innovative companies around the world ensure direct access to regions of the greatest importance to present and future scientific progress and economic development.

With its clearly defined mission of application-oriented research and its focus on key technologies of relevance to the future, the Fraunhofer-Gesellschaft plays a prominent role in the German and

# Die Fraunhofer-Gesellschaft

## The Fraunhofer-Gesellschaft

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.

European innovation process. Applied research has a knock-on effect that extends beyond the direct benefits perceived by the customer: Through their research and development work, the Fraunhofer Institutes help to reinforce the competitive strength of the economy in their local region, as well as throughout Germany and Europe. They do so by promoting innovation, strengthening the technological base, improving the acceptance of new technologies, and helping to train the urgently needed future generation of scientists and engineers.

As an employer, the Fraunhofer-Gesellschaft offers its staff the opportunity to develop the professional and personal skills that will allow them to take up positions of responsibility within their institute, at universities, in industry and in society. Students who choose to work on projects at the Fraunhofer Institutes have excellent prospects for starting and developing a career in industry by virtue of the practical training and experience they have acquired.

The Fraunhofer-Gesellschaft is a recognized non-profit organization that takes its name from Joseph von Fraunhofer (1787–1826), the illustrious Munich researcher, inventor and entrepreneur.



# Angewandte sozioökonomische Forschung für Wirtschaft und Gesellschaft



Polen

Deutschland

Israel

Mexiko

Senegal

Kolumbien

Uganda

Thailand

# Applied socio-economic research for business, industry and society



Bulgarien

Österreich

Iran

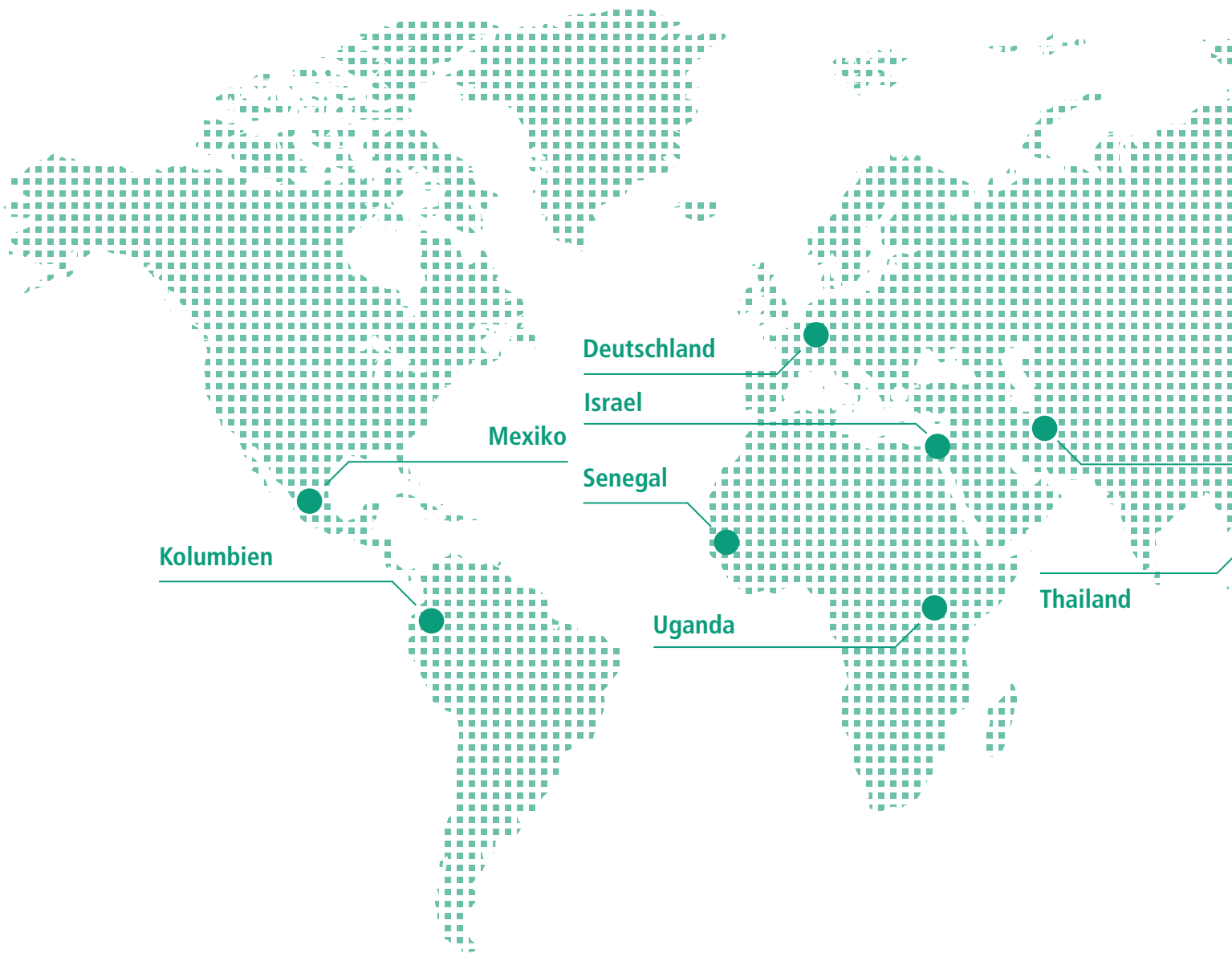
Vietnam

and

**064** Der ökonomische Wert von Wissen  
The economic value of knowledge

**080** Die digitale Transformation der Produktion –  
Fundament der Wissensökonomie  
The digital transformation of production –  
the foundation of the knowledge economy

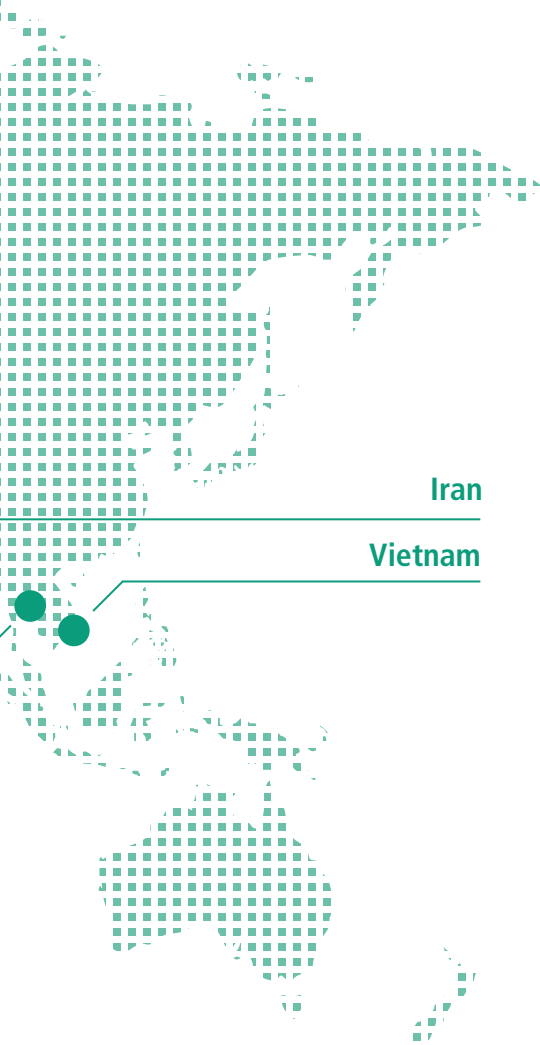
**086** Die Innovation von Geschäftsmodellen  
The innovation of business models



## Der ökonomische Wert von Wissen The economic value of knowledge

Um Wissen und Daten als zentrale Ressourcen von Organisationen, Unternehmen und Institutionen dreht sich für Volkswirtschaften und Wissensökonomien die Weltwirtschaft in der Ära von Digitalisierung und globaler ökonomischer Vernetzung. Forscherinnen und Forscher des Fraunhofer IMW untersuchen in internationalen Kooperationsprojekten, wie in Unternehmen und Organisationen Informationen zu Daten und Daten zu Wissen generiert, zugänglich gemacht, genutzt und bestmöglich verwertet werden können.

For national and knowledge economies, the world economy in the era of digitization and global economic networking revolves around knowledge and data as central resources for organizations, companies and institutions. In international collaborative projects, researchers from Fraunhofer IMW investigate how companies and organizations can generate data from information and knowledge from data, as well as how they can make both data and knowledge publicly accessible, utilize them and benefit from them in the best possible way.



**Ausgewählte Forschungsprojekte 2016/17**

Selected research projects 2016/17

- 066    Visualisierungen überführen Forschungsergebnisse in die Praxis**  
 Visualizations help to translate research results into practice
- 068    Neue Wege der Verwertungsfinanzierung – Matchingkonzept**  
 New approaches for financing the commercialization of innovations
- 070    Wer hat Einfluss auf politische Entscheidungsprozesse?**  
 Who influences political decision-making processes?
- 072    Innovative Ansätze für internationale Kooperationen in Forschung und Entwicklung**  
 Innovative approaches to international research and development collaborations
- 074    Gleichstellung in der Hochschullandschaft – Wissenschaftlerinnen in Entwicklungsländern**  
 Equality in the higher education sector – female academics in developing countries
- 078    Analyse der iranischen Forschungs- und Innovationssysteme für die Entwicklungszusammenarbeit**  
 Analysis of Iranian research and innovation systems for cooperation development

Die Expertenteams der Abteilung Wissens- und Technologietransfer entwickeln und implementieren mit öffentlichen und privaten Auftraggebern und Kunden anspruchsvolle Lösungen, die konkrete Fragestellungen des Wissens- und Technologietransfers adressieren.

The experts from the Knowledge and Technology Transfer division work with public and private sector clients to develop and implement sophisticated solutions that address the specific problems posed by knowledge and technology transfer.

**Weitere Informationen:**

<http://s.fhg.de/wissenstransfer>

# Visualisierungen überführen Forschungsergebnisse in die Praxis

## Visualizations help to translate research results into practice

Eine zentrale These des Forschungsprojekts VISUAL fußt auf der Beobachtung, dass viele erfolgreiche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Visualisierungen verwenden, um ihre Forschungsergebnisse besser zu verwerten, sprich näher an der Praxis auszurichten. Im Verbundprojekt untersucht ein interdisziplinäres Team diesen Prozess. Gemeinsam entwickeln die Forscherinnen und Forscher der Gruppe Geschäftsmodelle: Engineering und Innovation und des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung geeignete Methoden und Werkzeuge zur systematischen Verwertung von Forschungsergebnissen.

### Visualisierungen sorgen für eine gemeinsame Sprache

Visualisierungen eignen sich dazu, komplexe Zusammenhänge darzustellen und verzichten auf spezifische Fachbegriffe – das erleichtert den Zugang zu neuen Disziplinen. Im Projekt VISUAL entwickelt das Forscherteam unter anderem ein Trainingskonzept für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, zum Beispiel für Post-Doktoranden, die ihre Forschungsergebnisse in die Praxis überführen wollen. Das Trainingskonzept basiert auf einer Feldstudie, die sich auf die kognitiven Abläufe eines Individuums während des Verwertungsprozesses – einer Kombination aus Visualisierungspraktik und Problemlösungsstrategien – konzentriert. Die Datenbasis bilden Interviews mit Forscherinnen und Forschern, die unterschiedlich erfolgreich bei der Übersetzung ihrer Erkenntnisse in die Praxis sind.

### Test in der Elektromobilität und Medizin

Die Projektergebnisse testet und validiert das Team in den Forschungsfeldern Elektromobilität und Medizin, da dort Wissenschaft und Praxis mit radikalen Problemlösungen konfrontiert sind. In der Elektromobilität zeigt sich zum Beispiel folgender Widerspruch, der die Entwicklung funktionierender Geschäftsmodelle erschwert: Solange nicht genügend Elektroautos verkauft werden, lohnt sich der Aufbau von Ladesäulen zur Betankung der Fahrzeuge wirtschaftlich nicht und umgekehrt. Das Fraunhofer-Team entwickelt ein spezielles Workshop-Format, das sich dieser Problematik annimmt. Alle relevanten Forschungsergebnisse werden systematisch visualisiert und interdisziplinär mit Branchenexperten diskutiert, um neue Geschäftsmodellinnovationen in diesem Bereich zu entwickeln.

DR. NIZAR ABDELKAFI, MARINA THUNS, DAVID ZIEGLER

The main thesis of the VISUAL project is that visualization is an important tool for researchers to exploit their research results more efficiently and to make them more accessible to practitioners. An interdisciplinary team of researchers from the Business Models: Engineering and Innovation Unit and the Max Planck Institute for Educational Research is currently developing suitable visualization-based methods and tools for the systematic exploitation of research results.

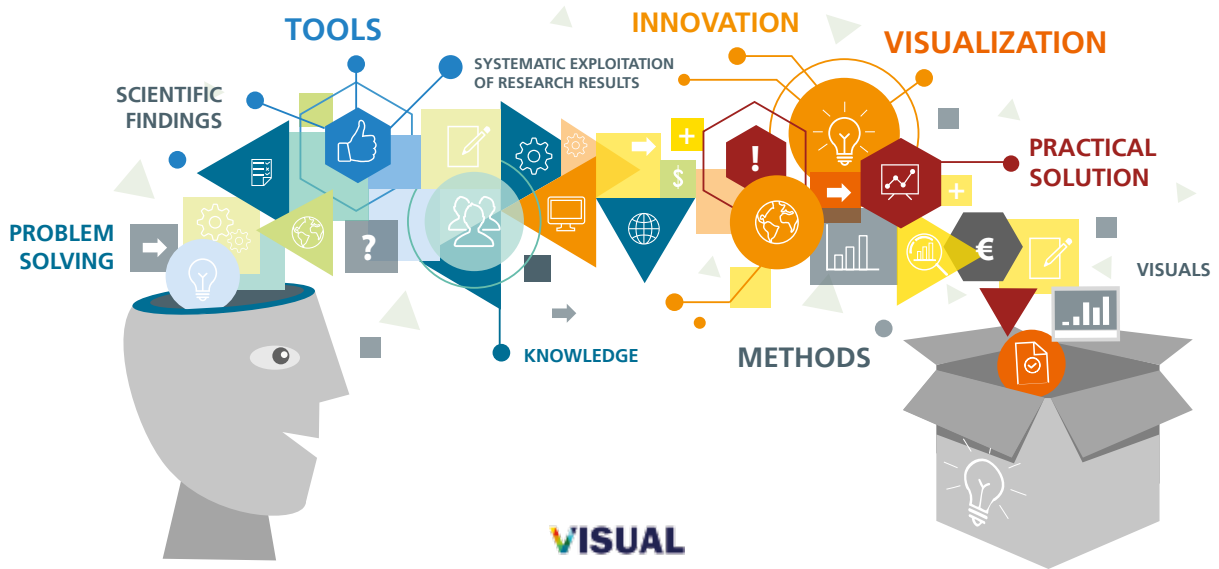
### Visualizations establish a common language

Visualizations can be used to illustrate complex issues without the use of specific technical terms – thus making their contents more accessible to new disciplines. In the project VISUAL, the research team is developing, among other things, a training concept for scientists and researchers, for instance for post-doctoral students, wishing to translate their research results into practice. The training concept is based on a field study focusing on the cognitive processes of an individual during the exploitation process – a combination of visualization methods and problem solving strategies. The data base constitutes interviews with researchers who have experienced differing degrees of success when translating their findings into practice.

### Test in the areas of electric mobility and medicine

The team is testing and validating the project results in the research fields of electric mobility and medicine, as these are areas where science and practice are confronted with radical problem solving challenges. In the case of electric mobility, for example, the development of functional business models has proven difficult: As long as not enough electric vehicles are being sold, the construction of recharging infrastructure is not economically viable and vice versa. The Fraunhofer team is thus developing a special workshop format in order to address this issue. All relevant research results are systematically visualized and discussed with interdisciplinary industry experts in order to develop new business model innovations in this area.

DR. NIZAR ABDELKAFI, MARINA THUNS, DAVID ZIEGLER



**Leiter der Gruppe**  
**Geschäftsmodelle: Engineering und Innovation**  
 Head of the Business Models:  
 Engineering and Innovation Unit  
 Dr. Nizar Abdelkafi

nizar.abdelkafi  
 @imw.fraunhofer.de  
 +49 341 231039-143

PROJEKTPARTNER PROJECT PARTNERS

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung  
 Max Planck Institute for Human Development



AUFTRAGGEBER COMMISSIONED BY



PROJEKTRÄGER  
 PROJECT MANAGEMENT AGENCY



Methoden	Methodology
<ul style="list-style-type: none"> <li>Strukturierte Literaturanalysen</li> <li>Interviewstudien (über 65 Interviews mit Wissenschaftlern, Reflektion der Ergebnisse mit weiteren 15 Experten aus den Bereichen Kulturwissenschaften, Soziologie, Philosophie – vor allem mit Schwerpunkten in Visualisierung und Wissenschaftsforschung, weitere zehn Interviews mit Künstlern, Graphic Recordern, Designern und Forschern zum Visualisierungsprozess)</li> <li>Qualitative Inhaltsanalyse</li> <li>Experimente (z.B. mit den identifizierten Methoden und Tools)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Structured literature analysis</li> <li>Interview studies (more than 65 interviews with researchers, reflection on the results involving 15 experts from the fields of cultural science, sociology and philosophy – in particular with a key focus on visualization and science research – a further ten interviews with artists, graphic recorders, designers and visualization process researchers)</li> <li>Qualitative content analysis</li> <li>Experiments (e.g. with the methods and tools identified)</li> </ul>

**Projektteam Project team**

Dr. Nizar Abdelkafi, Marina Thuns, David Ziegler

**Laufzeit Project duration**

1.4.2016 - 31.3.2018

**Weitere Informationen**

[www.visual-business-research.de](http://www.visual-business-research.de)



# Neue Wege der Verwertungs- finanzierung – Matchingkonzept

## New approaches for financing the commercialization of innovations

**V**ielversprechende Innovationsvorhaben aus außeruniversitären Forschungseinrichtungen scheitern häufig auf ihrem Weg zum Markt an fehlenden finanziellen Ressourcen. Gleichzeitig sind das Wissen um alternative Finanzierungsinstrumente begrenzt und neue Wege der Verwertungsfinanzierung bis heute weitgehend unerforscht. Im angewandten Forschungsprojekt Matchingkonzept der Gruppe Innovationsfinanzierung entwickeln die Finanzierungsexperten des Fraunhofer IMW eine neue Methode, die frühzeitig und institutsübergreifend vielversprechende Innovationsprojekte aus außeruniversitären Forschungseinrichtungen mit passgenauen Kapitalgebern verknüpft (Matching). Der zu entwickelnde Matchingkonzept-Ansatz führt ausgewählte Innovationsvorhaben in einem frühen Stadium ihrer Entwicklung durch interaktive Matching-Formate mit Kapitalgebern und Marktexperten zusammen.

### Passgenaue Matchingkonzepte auf Kapitalgeberseite

Das Forscherteam untersucht den Matchingbedarf und geeignete Matchingkonzepte auf Kapitalgeberseite mit wissenschaftlich fundierten Interviews mit Vertretern aus Forschungseinrichtungen, Marktexperten, Kapitalgebern aus dem Bereich der Frühphasenfinanzierung. Erste Erkenntnisse aus den Expertengesprächen deuten auf ein starkes Potenzial eines institutsübergreifenden Matchingansatzes hin, um den Transfer von Innovationen in den Markt zu stärken. Finanzierungsworkshops mit den relevanten Akteuren sollen dazu dienen, den Matchingansatz aus verschiedenen Sichtweisen zu diskutieren und mit Blick auf die Erprobung praxisrelevante Lösungsansätze abzuleiten. Das Projekt bietet somit einen fruchtbaren Boden, um ein langfristig orientiertes Matchingkonzept für den Transfer vielversprechender Innovationsvorhaben in Deutschland in der Praxis zu etablieren und letztlich Anschlussfinanzierungen passgenauer zu ermöglichen. JENS ROCKEL

### Projektteam Project team

Jens Rockel, Dr. Robin Bürger, Marie-Luise Artl,  
Erik Ackermann, Oliver Krahl

### Laufzeit Project duration

1.3.2016 - 28.2.2018

**P**romising innovation projects from non-university research institutions frequently fail to reach the market due to a lack of financial resources. At the same time, the knowledge regarding alternative financing instruments is limited, and so far, scant research has been undertaken into new approaches to financing the commercialization of innovation. As part of the Innovation Financing unit's applied research project Matching Concept, the Fraunhofer IMW experts are developing a new method for the early-stage, cross-institutional matching of promising innovation projects from non-university research institutions with the right funding providers. The matching concept approach being developed introduces selected innovation projects to funding providers and market experts at an early project development stage with the aid of interactive matching formats.

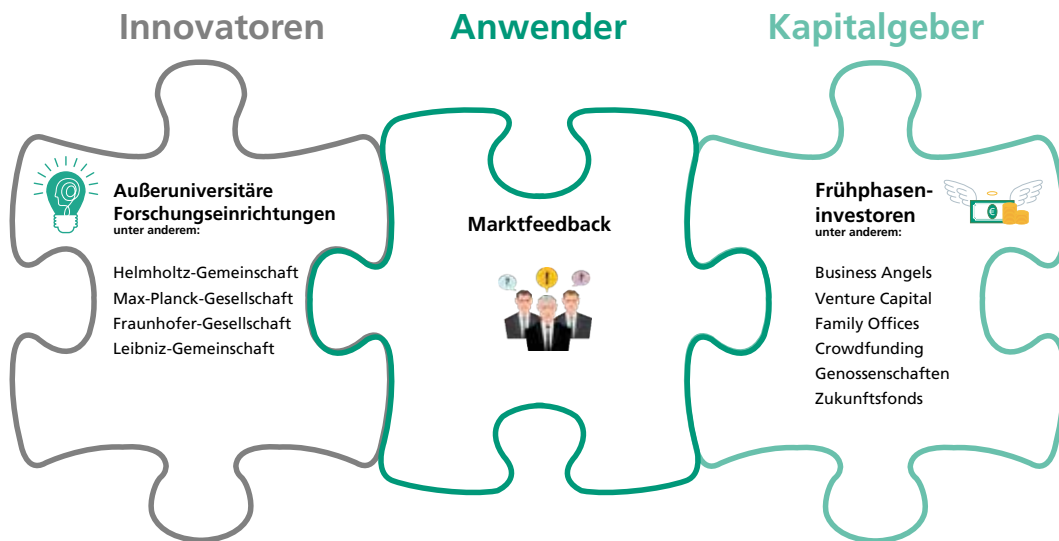
### Perfectly matching concepts from the funding provider perspective

The research team is investigating the need for suitable matching concepts from the perspective of the funding provider on the basis of extensive interviews with representatives from research institutions, market experts and funding providers who focus on the area of early stage financing. The initial findings from these expert interviews indicate that a cross-institutional matching approach based on an early-stage market feedback, harbors strong potential for fostering the transfer of innovation into market. Financing workshops with relevant stakeholders are aimed at discussing the matching approach from different perspectives in order to conclude practice-relevant solution approaches with future validation in mind. The project therefore offers fertile ground for establishing a long-term matching concept for improving the transfer of promising German innovation projects into the market and for fostering the suitable follow-up financing. JENS ROCKEL

### Weitere Informationen

<http://s.fhg.de/matchingkonzept>

Methoden	Methodology
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desk Research zum Ökosystem der Verwertungsfinanzierung in Deutschland</li> <li>▪ Expertenbefragungen mit Kapitalgebern, Innovatoren und Marktakteuren und Auswertung der Ergebnisse mit MAXQDA</li> <li>▪ Analyse etablierter Matchingevents und vorhandener Matchinginstrumente</li> <li>▪ Konzeption und Durchführung von interaktiven Veranstaltungsformaten mit Schlüsselakteuren im Bereich Frühphasenfinanzierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desk research on the ecosystem of utilization financing in Germany</li> <li>▪ Expert interviews with funding providers, innovators and market stakeholders and evaluation of the results with MAXQDA</li> <li>▪ Analysis of established matching events and existing matching instruments</li> <li>▪ Conceptual design and implementation of interactive event formats with key stakeholders in the early stage financing area</li> </ul>



Matchingkonzept Forschungsprojekt – Ansatz zur frühzeitigen und passgenauen Verknüpfung von Innovatoren mit Kapitalgebern.  
 Matching concepts research project – an approach to matching innovators with the right investors at an early stage.



**stellv. Leiter der Gruppe Innovationsfinanzierung**  
**Deputy Head of the Innovation Financing Unit**  
 Jens Rockel

jens.rockel  
 @imw.fraunhofer.de  
 +49 341 231039-119

**PROJEKTPARTNER PROJECT PARTNERS**

Fraunhofer IWES - Institutsteil Energiesystemtechnik in Kassel, Fraunhofer IMW - Gruppe Stakeholderdialoge und gesellschaftliche Akzeptanz

**AUFTRAGGEBER COMMISSIONED BY**



# Wer hat Einfluss auf politische Entscheidungsprozesse? Who influences political decision-making processes?

*»Es war toll, mit engagierten wie kreativen Kollegen aus beiden Welten im Projekt ›Check Your Government‹ ein anspruchsvolles und vielfältiges Tool für die politische Berichterstattung zu entwickeln. Auf der Grundlage von CYGAR kann die Tagesspiegel-Redaktion – gerade im Jahr der Bundestagswahl – interessante Geschichten recherchieren und visualisieren.«*

Ingrid Müller, Leitende Redakteurin  
Mitglied der Chefredaktion, Der Tagesspiegel, Berlin

*»It was great to collaborate with creative colleagues from both worlds within the scope of the ›Check your Government‹ project, and to develop a sophisticated and versatile political reporting tool. Based on CYGAR, the Der Tagesspiegel editors can research and visualize interesting stories, especially in view of the upcoming general election.«*

Ingrid Müller, Senior Editor  
Member of the Editor-in-Chief's team, Der Tagesspiegel, Berlin

Transparenz und ein funktionierender, objektiver Journalismus sind wichtige Grundpfeiler unserer Demokratie. Im Berliner Politikbetrieb sind tausende Vertreterinnen und -vertreter für die Ziele ihrer Organisationen aktiv. Doch an welchen Stellen nehmen welche Interessenvertreter Einfluss auf den Gesetzgebungsprozess? Wer steht dazu mit welchen Abgeordneten im Austausch? Welche journalistischen Rechercheansätze ergeben sich aus größerer Transparenz im Gesetzgebungsprozess? Neuartige Werkzeuge der Datenanalyse sind hierfür hilfreich.

## Software analysiert die Interaktion von Politikern und Interessensverbänden

Gemeinsam mit der Redaktion des Tagesspiegels in Berlin hat die Gruppe Wettbewerbs- und Technologieanalyse am Fraunhofer IMW das Datenanalysesystem CYGAR konzipiert und entwickelt, das offen verfügbare Daten analysiert. Mit Redakteuren des Tagesspiegels analysiert das Forscherteam nun wöchentlich die verfügbaren Daten zu Interessensverbänden und deren Interaktion mit Politikerinnen und Politikern im Gesetzgebungsprozess. Ein erstes Ergebnis ist die wöchentlich aktualisierte Verbändekarte, die auch als Open Data auf der Webseite des Tagesspiegels zur Verfügung steht.

Transparency and functioning, objective journalism are important corner stones of our democracy. In Berlin's political arena, thousands of representatives are actively committed to furthering the goals of their organizations. But at what points do which stakeholders influence the law-making process? Who is in dialogue with which member of the parliament for this purpose? Which journalistic research approaches result from greater transparency in the law-making process? Innovative data analysis tools can help to answer some of these questions.

## Software analyzes the interaction between politicians and stakeholder associations

Together with the editorial office of Berlin's daily newspaper Der Tagesspiegel, the Fraunhofer IMW's Competitive Intelligence unit conceived and designed CYGAR, a system which analyses freely available data. In cooperation with publication editors, the researchers now analyze on a weekly basis the available data on stakeholder associations and their interaction with politicians involved in the law-making process. One result is the »association map«, which is updated weekly and available on the Der Tagesspiegel website.

<p><b>*Design Science</b> Design Science nimmt die Bedürfnisse potentieller Anwender zum Ausgangspunkt des Entwicklungsprozesses.</p>	<p><b>*Design Science</b> Design science refers to the needs of the potential users as a starting point in the development process.</p>
<p><b>*Agile Softwareentwicklung</b> Agile Softwareentwicklungsprozesse bestehen aus einer Abfolge von kurzen Entwicklungsphasen, in denen Aufgaben im Detail spezifiziert und dann nacheinander umgesetzt werden.</p>	<p><b>*Agile Software Development</b> An agile software development process is a sequence of short development stages where the next task is initially specified in detail and then implemented.</p>

Methoden	Methodology
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Design Science</li> <li>▪ Agile Softwareentwicklung</li> <li>▪ Datenvisualisierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Design science</li> <li>▪ Agile software development</li> <li>▪ Data visualization</li> </ul>

**Durch agile Softwareentwicklung nah am Nutzer**

Das Leipziger Forscherteam arbeitete im Projekt vorrangig mit Konzepten des Design Science\* und der Agilen Softwareentwicklung\*. »Zu Beginn des Projektes war keineswegs klar, wie das System am Ende aussehen würde«, erklärt JProf. Dr. Lutz Maicher, Gruppenleiter am Fraunhofer IMW. In Innovationsworkshops und in der täglichen Arbeit wurde das Redaktionsteam des Tagesspiegels kontinuierlich um Feedback zur Software gebeten – dadurch reifte das Tool in der Entwicklung gemeinsam mit dem Projektpartner. Es entstand eine Software, die die Arbeit der Journalistinnen und Journalisten passgenau ergänzt.

Das Projektteam arbeitet inzwischen an weiteren Elementen für die Tagesspiegel-Webseite – mit Blick auf die Bundestagswahl 2017. Gefördert wird das datenjournalistische Projekt von der VolkswagenStiftung. JPROF. DR. LUTZ MAICHER

**User-oriented thanks to agile software development**

The Leipzig researchers mainly relied on the concepts of design science\* and agile software development\* for the project. »At the beginning we were unsure of what the system would ultimately look like,« explains JProf. Dr. Lutz Maicher, head of the Fraunhofer IMW unit. The Tagesspiegel team was asked to provide the researchers with ongoing feedback on the software as they went about their daily business and during innovation workshops – the tool thus matured during its development in cooperation with the project partner. This has resulted in software that perfectly complements the work of the journalists.

The team is now working on additional elements for the Der Tagesspiegel website with the general election 2017 in mind. The data journalism project is funded by the Volkswagen-Stiftung foundation. JPROF. DR. LUTZ MAICHER



**Leiter der Gruppe Wettbewerbs- und Technologieanalyse**  
Head of the Competitive Intelligence Unit  
JProf. Dr. Lutz Maicher

lutz.maicher  
@imw.fraunhofer.de  
+49 341 231039-127

AUFTRAGGEBER COMMISSIONED BY



PROJEKTPARTNER PROJECT PARTNERS



**Projektteam Project team**

JProf. Dr. Lutz Maicher, Michael Prilop, Max Kießling, Fabian Bartsch

**Laufzeit Project duration**

1.11.2015 – 31.10.2017

# Innovative Ansätze für internationale Kooperationen in Forschung und Entwicklung

## Innovative approaches to international research and development collaborations

**W**ie kann der Wissens- und Technologietransfer zwischen Wissenschaftsinstitutionen und Wirtschaftsunternehmen gefördert werden? Ein Ansatz sind sogenannte 2+2-Vorhaben. In diesen Projekten arbeiten je eine deutsche und eine ausländische Forschungseinrichtung mit je einem deutschen und ausländischen Unternehmen zusammen. Das Team der Gruppe Innovationspolitik und Transferdesign des Fraunhofer IMW entwickelt und erprobt Methoden und Instrumente zum Aufbau von Kooperationsbeziehungen und innovative Transfer- und Verwertungsansätze für internationale Kooperationen.

### **Globale Netzwerke, neue Herausforderungen**

Bereits im nationalen Kontext ist der Aufbau nachhaltiger Kooperationsbeziehungen schwierig. Internationale 2+2-Vorhaben bergen zusätzliche und neue Herausforderungen, die wissenschaftlich bislang nicht untersucht worden sind. Diese Herausforderungen gilt es zu analysieren und entsprechende Lösungsansätze zu erarbeiten. Dabei wird beispielsweise die Frage gestellt, wie ein Interessensausgleich organisiert werden kann, wenn in Netzwerken die Informationen und der Nutzen asymmetrisch verteilt sind. Im Fokus stehen unter anderem geeignete Transfermodelle, die die Verwertungsdimension frühzeitig bei Projektplanung und Umsetzung adressieren.

### **Kooperationen initiieren, länderübergreifend profitieren**

Im Forschungsprojekt IntTransNet entwickeln die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Kriterien und Methoden für die Bewertung von Innovationsfähigkeit, Zusammensetzung

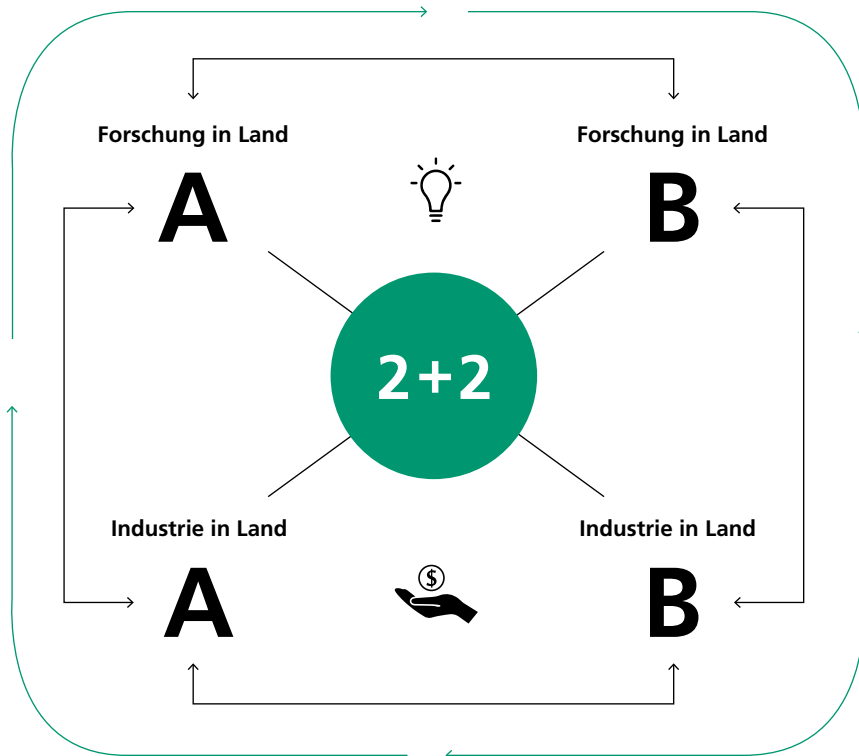
**H**ow can the exchange between research institutions and businesses be promoted? One approach are so-called 2+2 projects. In these projects, one German and one international research institution collaborate with one German and one international business. The Fraunhofer IMW Innovation Policy and Transfer Design unit develops and tests methods and instruments for the establishment of cooperation relationships and innovative transfer and utilization approaches for international collaborations.

### **Global networks, new challenges**

The establishment of long-term cooperation relationships is already difficult in a national context. International 2+2 projects harbor additional and new challenges that have yet to be scientifically researched. These challenges must be analyzed and respective solution approaches must then be developed. Questions such as how a balance of interests can be achieved in networks where information and benefits are asymmetrically distributed must also be addressed. The focus is on suitable transfer models that take the utilization dimension into account at an early stage during project planning and implementation.

### **Initiating collaborations that benefit more than one country**

In the research project IntTransNet, the researchers are developing criteria and methods for evaluating the innovation capability, makeup and sustainability of the cooperation relationship. The project focuses on countries and cooperation mechanisms with specific economic and / or political frameworks.



**Wissenschaftlicher Mitarbeiter Gruppe Innovationspolitik und Transferdesign**  
 Research Fellow Innovation Policy and Transfer Design Unit  
 Manuel Molina Vogelsang

manuel.molina.vogelsang  
 @imw.fraunhofer.de  
 +49 341 231039-114

AUFTRAGGEBER COMMISSIONED BY



Strategische Forschungs- und Innovationspartnerschaften nach dem 2+2-Modell.  
 Strategic research and innovation partnerships based on the 2+2 model.

und Nachhaltigkeit der Kooperationsbeziehung. Das Vorhaben konzentriert sich auf Länder und Kooperationsmechanismen mit spezifischen wirtschaftlichen und / oder spezifischen politischen Rahmenbedingungen. Ziel ist es, einen systematischen Ansatz für internationale Kooperationen zu entwickeln, der die Partner befähigt, den Bedarf und das Potential der Zusammenarbeit in Forschung und Innovation schneller und besser zu erkennen – und davon gemeinschaftlich zu profitieren.

MANUEL MOLINA VOGESANG

It aims to develop a systematic approach to international collaborations that enables the partners to recognize the requirement for, and potential of, collaborative research and innovation faster and better – and to jointly profit from this.

MANUEL MOLINA VOGESANG

Methoden	Methodology
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desk Research/Literaturanalyse</li> <li>▪ Quantitative Analyse (z.B. Netzwerkanalysen, Bibliometrie, Patentanalysen)</li> <li>▪ Experteninterviews</li> <li>▪ Fallstudien</li> <li>▪ Onlineumfragen</li> <li>▪ Workshops</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desk research/literature analysis</li> <li>▪ Quantitative analysis (e.g. network, bibliometric, patent analyses)</li> <li>▪ Interviews with experts</li> <li>▪ Case studies</li> <li>▪ Online surveys</li> <li>▪ Workshops</li> </ul>

**Projektteam Project team**

Manuel Molina Vogelsang, Dr. Steffen Preissler, Dr. Friedrich Dornbusch, PD Dr. Iciar Dominguez Lacasa, Annamaria Riemer, Dr. Mayra Bezerra Hartmann, Dr. Luise Fischer

**Laufzeit Project duration**

1.4.2017 - 31.3.2020

**Weitere Informationen**

<http://s.fhg.de/inttransnet>



# Gleichstellung in der Hochschul- landschaft – Wissenschaftlerinnen in Entwicklungsländern

## Equality in the higher education sector – female academics in developing countries



Aleksandra Lewandowska



JProf. Dr. Tobias Dauth



Michael Hörig

**» Es fehlen in allen untersuchten Ländern  
konkrete Maßnahmen, die die Sichtbarkeit  
der Frauen in der Wissenschaft steigern.«**

Das Forscherteam um Aleksandra Lewandowska und JProf. Dr. Tobias Dauth am Fraunhofer IMW hat für den Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) die Situation weiblicher Führungskräfte im Hochschulsektor in Entwicklungs- und Schwellenländern in Lateinamerika, Afrika und Asien untersucht. Im Interview sprechen beide mit Michael Hörig, Referatsleiter für Partnerschaftsprogramme und Hochschulmanagement in der Entwicklungszusammenarbeit beim DAAD, über Herausforderungen und Potenziale der Förderung von weiblichen Führungskräften und Wissenschaftlerinnen in den untersuchten Ländern.

A Fraunhofer IMW research team headed by Aleksandra Lewandowska and JProf. Dr. Tobias Dauth examined the situation of female senior managers in the higher education institution sector in developing and newly industrializing countries in Latin America, Africa and Asia on behalf of the German Academic Exchange Service (DAAD). In an interview, they talk to Michael Hörig, the DAAD head of section for Development Cooperation, Partnership Programs and Higher Education Management, about the challenges and potentials of promoting female senior managers and academics in the countries examined.



© Foto: DAAD/Wolfgang Hübner/Stauf

Bei der DIES-Konferenz 2017 des DAAD wurden die Ergebnisse der Studie auf ihre Validität getestet.  
The validity of the study findings was reviewed at this year's DIES conference.

### **Herr JProf. Dr. Dauth, welche konkreten Empfehlungen leiten sich aus der Studie Ihrer Gruppe für Entscheidungsträgerinnen und -träger in Hochschulen und Universitäten in den untersuchten Ländern (Senegal, Uganda, Thailand, Vietnam, Mexiko und Kolumbien) ab?**

**JProf. Dr. Dauth, what specific recommendations for decision-makers at higher education institutions and universities in the countries examined (Senegal, Uganda, Thailand, Vietnam, Mexico and Colombia) did your Unit's study result in?**

Unsere Studie geht über eine reine Beschreibung der Situation von Frauen in Entwicklungs- und Schwellenländern hinaus und zeigt beispielsweise, wie wichtig die Einrichtung von Kinderbetreuungslösungen an Hochschulen für die Karriereentwicklung von Frauen ist. Wir sehen auch, dass Frauen noch stärker in Netzwerken organisiert sein müssen, um sich schneller und leichter in Führungsebenen an Hochschulen zu etablieren.

Our study went beyond merely describing the situation of women in developing and newly industrializing countries and illustrated, for example, how important the setting up of child care solutions at higher education institutions is for the development of women's careers. We also saw that it is even more important for women to be organized in networks in order to make it faster and easier for them to become established at the higher education institute senior management level.

### **Frau Lewandowska, welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede haben sich zwischen Lateinamerika, Afrika und Asien gezeigt?**

**Ms. Lewandowska, what were the commonalities and differences between Latin America, Africa and Asia?**

Es fehlen in allen untersuchten Ländern konkrete Maßnahmen, die die Sichtbarkeit der Frauen in der Wissenschaft steigern – beispielsweise eine Plattform, auf der Wissenschaftlerinnen ihre Publikationen veröffentlichen. Eine weitere Herausforderung ist – wie schon angesprochen – die Vereinbarkeit von Familie und Beruf. In Afrika können Frauen auf die Unterstützung der weiteren Familie zählen, in Asien wird zum Beispiel die Kinderbetreuung durch Hochschuleinrichtungen am Wochenende angeboten.

In all of the countries examined, there is a lack of specific measures that increase the visibility of women academics – for example a platform where female researchers can publish their work. As already mentioned, another challenge is being able to reconcile having a family with work commitments. In Africa, women can depend on the support of their extended family; in Asia, for example, higher education establishments provide child care at the weekend.

**Herr Hörig, die Erkenntnisse der Studie sollen das Programm »Dialogue on Innovative Higher Education Strategies« (DIES) unterstützen, das Hochschulen in Entwicklungsländern bei der Ausrichtung ihrer Ausbildungsgänge nach internationalen Qualitätsstandards begleitet. Wie fließen die Erkenntnisse der Studie in die Weiterentwicklung des Programms ein?**

**Mr. Hörig, the findings from the study are aimed at supporting the »Dialogue on Innovative Higher Education Strategies (DIES)« program which helps higher education institutions in developing countries to base their courses of study on international quality standards. How will the findings from the study be taken on board in the further development of the program?**

Bei der diesjährigen DIES-Konferenz wurden die Erkenntnisse der Studie auf ihre Validität getestet. In einem nächsten Schritt analysieren wir nun das DIES-Programm in Bezug auf Gender-Themen weiter. Das erklärte Ziel ist hierbei, Anpassungen im bestehenden Programm einzuführen und neue Angebote zu schaffen.

The validity of the study findings was reviewed at this year's DIES conference. One of the next steps is now the analysis of the DIES program with regard to gender issues. The declared aim of this is the introduction of respective adjustments to the existing program, and the creation of new offers.

**Sie haben unter anderem die Afrikastrategie des DAAD mitgestaltet. Welchen Beitrag kann die Studie zur Umsetzung von strategischen Handlungsfeldern in Afrika leisten?**

**You were also involved in co-designing the DAAD's Africa strategy. How can the study contribute to implementing strategic areas of action in Africa?**

Hochschulen in Afrika haben ein massives Problem bei der Nachwuchsförderung. Wer soll in Zukunft die Studierenden unterrichten? Stipendien zur Promotion, Unterstützung bei der Betreuung von Doktorandinnen und Doktoranden und eine gute Vorbereitung auf das Berufsziel Hochschullehrerin und Hochschullehrer sind hierbei wichtige Elemente. Selbstverständlich sollten dabei Genderfragen berücksichtigt werden. Die Erkenntnisse der Studie leisten einen wichtigen Beitrag zur Formulierung von spezifischen Interventionen des DAAD in Afrika.

Higher education institutes in Africa have a huge problem in terms of the promotion of future generations of academics. Who is supposed to teach the students in future? Scholarships and grants to support the mentoring of PhD students and being well-prepared for the career aim of teaching at a higher education institution are important elements in this respect. Gender issues should of course be taken into account. The study's findings make an important contribution to the definition of specific DAAD interventions in Africa.



**Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
der Gruppe Regionale  
Positionierung und Standort-  
entwicklung**

**Research Fellow in the Regional  
Positioning and Location  
Development Unit**

Aleksandra Lewandowska

aleksandra.lewandowska  
@imw.fraunhofer.de  
+49 341 231039-238

AUFTRAGGEBER COMMISSIONED BY

**DAAD**

Deutscher Akademischer Austauschdienst  
German Academic Exchange Service

PROJEKTPARTNER PROJECT PARTNERS

Fraunhofer IMW – Gruppe Entrepreneurship  
und Innovation in der Entwicklungs-  
zusammenarbeit

# » Der gemeinsame Nenner: In allen betrachteten Ländern fördern Kinderbetreuungsangebote und Mentoring-Programme die Gleichstellung.«

## Welche Parallelen sehen Sie zur Gleichstellung von weiblichen Führungskräften und Wissenschaftlerinnen in der Hochschulbildung in Deutschland und Europa?

### Which parallels do you see to the issue of equal opportunities for female senior managers and academics in higher education institutions in Germany and Europe?

ALEKSANDRA LEWANDOWSKA: Trotz teilweise erheblicher institutioneller Unterschiede zwischen Europa und den von uns untersuchten Ländern scheint es »gemeinsame Nenner« zu geben. Kinderbetreuungsangebote an Hochschulen oder Mentoring-Programme für Frauen wie z.B. vom Forum for African Women Educationalists (FAWE) fördern in allen betrachteten Ländern die Gleichstellung von weiblichen Führungskräften und Wissenschaftlerinnen.

ALEKSANDRA LEWANDOWSKA: Despite the partially significant institutional differences between Europe and the countries examined by us, there seems to be some »common denominators«. Child care offers at higher education institutions or mentoring programs for women such as the Forum for African Women Educationalists (FAWE), for example, promote equal opportunities for female senior managers and academics in all of the countries examined.

MICHAEL HÖRIG: Im Kern geht es um Gerechtigkeit. Daher gibt es viele Parallelen zwischen Industrienationen und Entwicklungsländern. Die DIES-Konferenz hat sehr deutlich gezeigt, dass man zu dieser Thematik eine gemeinsame Sprache finden kann. Außerdem gilt: Nur, wenn man im eigenen Kontext erfolgreich ist, kann man glaubhaft in der Entwicklungszusammenarbeit Akzente setzen.

MICHAEL HÖRIG: It is basically always about equality. That is why there are many parallels between the industrialized and the developing countries. The DIES conference has clearly shown that it is possible to find common ground where this issue is concerned. Also: You can only credibly move something into the area of development cooperation if you have successfully tackled it within your own context.

Methoden	Methodology
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Länderübergreifende und vergleichende Fallstudienanalyse</li> <li>▪ Literaturanalyse</li> <li>▪ Qualitative leitfadenunterstützte Interviews</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ International and comparative case study analysis</li> <li>▪ Literature analysis</li> <li>▪ Qualitative guideline-supported interviews</li> </ul>

#### Projektteam Project team

Aleksandra Lewandowska, JProf. Dr. Tobias Dauth, Jan Bellgardt, Henrik Beermann

#### Laufzeit Project duration

1.1.2017 – 31.7.2017

# Analyse der iranischen Forschungs- und Innovationssysteme für die Entwicklungszusammenarbeit

## Analysis of Iranian Research and Innovation Systems for Cooperation Development

Innovation ist heutzutage ein wesentlicher Wirtschaftswachstumsfaktor. Eine effiziente Arbeitsweise und Interaktion der verschiedenen Akteure im Innovationssystem eines Landes können die Leistung eines Landes deutlich verbessern. Für einen Innovationsschub ist folglich eine systematische Vorgehensweise zu implementieren, um die Akteure und deren Funktionen innerhalb dieser Struktur zu untersuchen.

### Studie untersucht Hauptakteure des iranischen Forschungs- und Innovationssystems

Von November 2015 bis Mai 2016 führten Forscher der Gruppe Entrepreneurship und Innovation in der Entwicklungszusammenarbeit in der Islamischen Republik Iran eine Studie zum Kooperationspotenzial des Landes in Forschung und Innovation durch. Die Studie untersuchte die Hauptakteure des iranischen Forschungs- und Innovationssystems, deren Funktionen und Wechselbeziehungen und die Stärken und Schwächen des nationalen Innovationssystems. Das Forscherteam erfasste subjektive und objektive Daten, um eine höchstmögliche Verlässlichkeit zu gewährleisten.

In today's world, innovation is becoming a critical factor in the economic growth of countries. Innovative output can be enhanced by the efficient functioning and interaction of the different actors in a state's national innovation system. Therefore, to boost innovation, a systemic approach must be incorporated to investigate the structure's players and their functions.

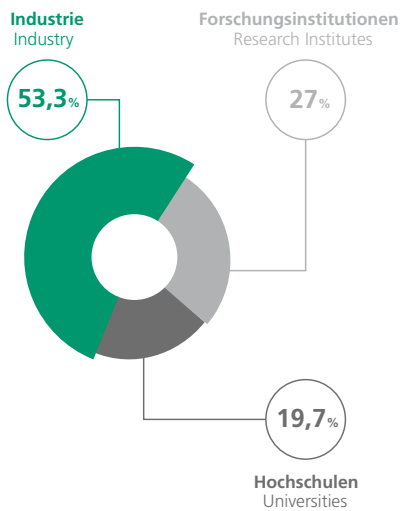
### Study investigates the research and innovation system's main players

Researchers from the Entrepreneurship and Innovation for Development Cooperation unit conducted a study on the cooperation potentials in research and innovation with the Islamic Republic of Iran between November 2015 and May 2016. The study investigated the research and innovation system's main players, their functions and their interactions using stakeholder analysis methods. Moreover, the national innovation system competencies were analyzed. In order to ensure the most reliable presented data, subjective and objective data were collected throughout the course of the project.

Methoden	Methodology
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SWOT-Analyse</li> <li>▪ Innovationssystem-Analyse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SWOT analysis</li> <li>▪ Innovation System analysis</li> </ul>



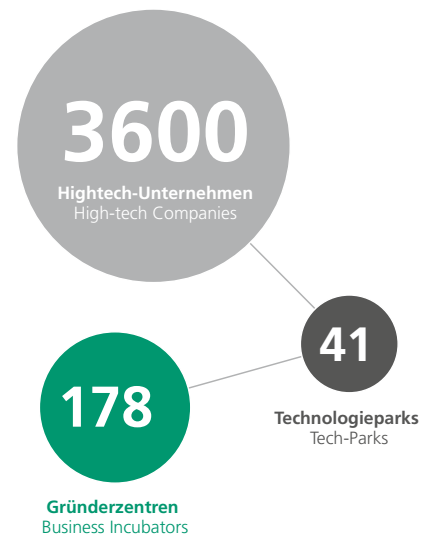
**Anteil an FuE-Projekten**  
Share of R&D Projects



**Patentanmeldungen weltweit**  
Patent Applications worldwide



**Hightech-Gründungsverhalten weltweit**  
High-tech Entrepreneurship worldwide



Ausgewählte Aspekte der Wissens- und Technologiekommerzialisierung im Iran  
Selected knowledge and technology commercialization efforts in Iran

**Stärkere Vernetzung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft**

Die Ergebnisse der Studie deuten darauf hin, dass sich der Iran derzeit auf die quantitative Leistungsfähigkeit seines Innovationssystems konzentriert. Mit ca. 4,5 Millionen Studierenden und einer steigenden Anzahl wissenschaftlicher Patente und Forschungseinrichtungen hat das Land in der Innovationsentwicklung großes Potenzial. Bürokratische Hürden und die derzeitige Wissensinfrastruktur führen jedoch noch zu Defiziten der qualitativen Leistungsfähigkeit. So bedarf es einer stärkeren Vernetzung der Akteure im Innovationssystem, vor allem zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, um Wissen stärker zu verbreiten und die Kreativleistung des Landes zu verbessern. Die Ergebnisse der Studie sollen unter anderem in internationale Kooperationsstrategien des nationalen Innovationssystems im Iran einfließen. ALIREZA ANSARI VAGHEF

**More linkages between academia and the business sector**

The study results indicate that Iran has focused largely on the quantitative output of its innovation system. With around 4.5 million students and a constantly growing number of scientific patents and research institutions, Iran holds manifest potential in its innovation development. However, bureaucratic obstacles and the current knowledge infrastructure still lead to deficits in the qualitative output. This means that there remains a need to develop linkages between the innovation system's actors, in particular between academia and the business sector, to increase knowledge diffusion and the creative output of the country. The study results will be incorporated in the development of international cooperation strategies for Iran's national innovation system. ALIREZA ANSARI VAGHEF



**Leiter der Gruppe Entrepreneurship und Innovation in der Entwicklungszusammenarbeit**  
**Head of the Entrepreneurship and Innovation for Development Cooperation Unit**  
Prof. Dr. Utz Dornberger

utz.dornberger  
@imw.fraunhofer.de  
+49 341 231039-148

PROJEKTPARTNER PROJECT PARTNERS



**Projektteam Project team**

Prof. Dr. Utz Dornberger, Alireza Ansari Vaghef, Henrik Beerman

**Laufzeit Project duration**

12.10.2015 - 30.6.2016



# Die digitale Transformation der Produktion – Fundament der Wissensökonomie

## The digital transformation of production – the foundation of the knowledge economy

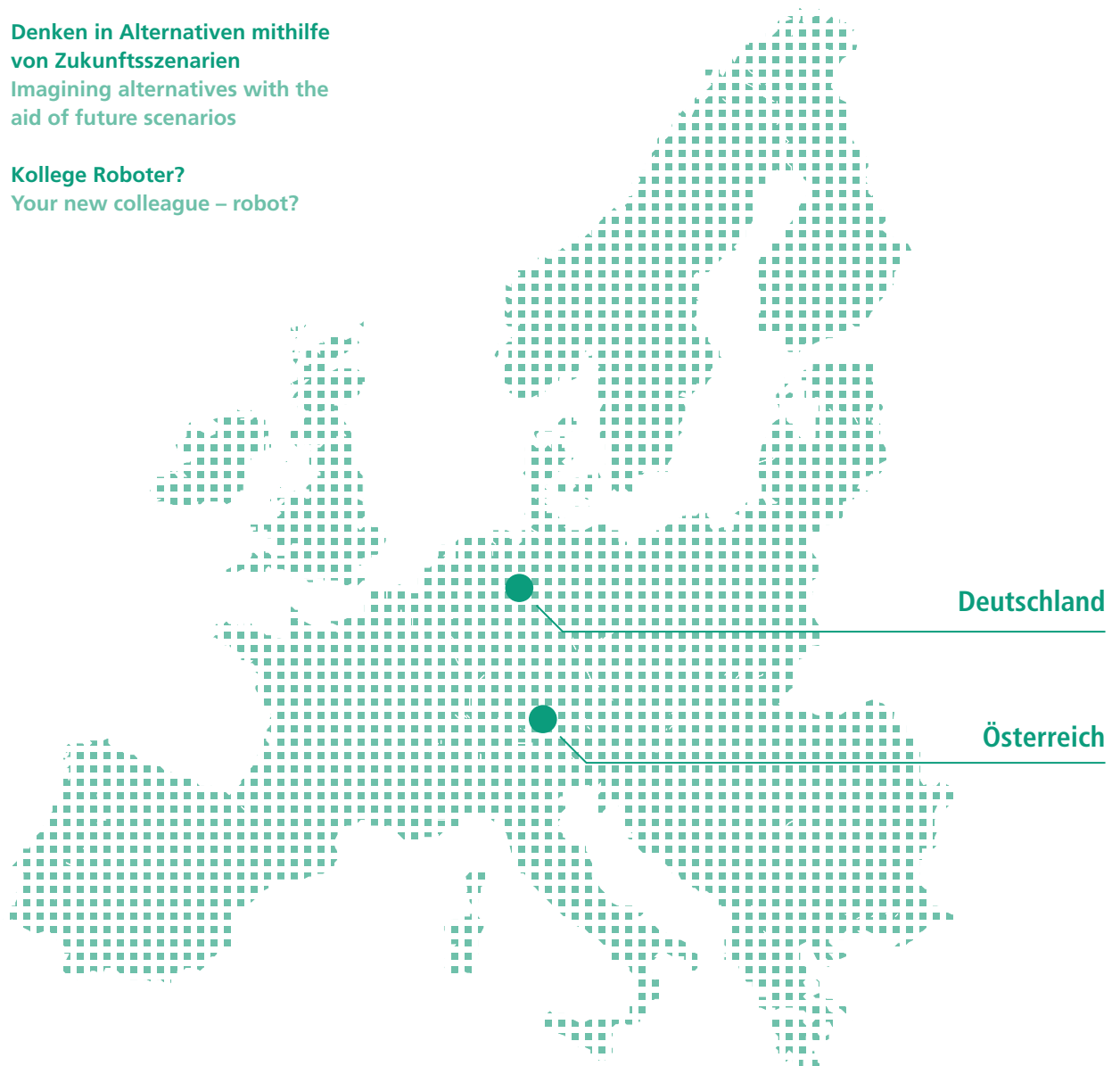
**D**ie Digitalisierung verändert alle Lebens- und Arbeitsbereiche – neu entstehende Technologien und innovative Lösungen sind ein Resultat der fortschreitenden Vernetzung. Besonders in der industriellen Produktion werden Prozesse zunehmend vereinfacht und effizienter gestaltet: Die Zusammenarbeit von Mensch und Maschine wird intelligent miteinander verknüpft. Forscherteams des Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW entwerfen anhand sozioökonomischer Effekte von Industrie 4.0 Zukunftsperspektiven, identifizieren digitale Wertschöpfungspotenziale für den Einsatz neuer Technologien und erarbeiten Bildungsangebote für Industrieunternehmen zur Anpassung an die digitale Zeitenwende. Sie gestalten damit das Fundament moderner Wissensökonomien und erfüllen den Satzungsauftrag der Fraunhofer-Gesellschaft, die internationale Wettbewerbsfähigkeit deutscher und europäischer Unternehmen zu sichern.

**D**igitization is transforming all facets of life and work – new and emerging technologies and innovative solutions are the result of increasing interconnectedness. Industrial production processes in particular are becoming increasingly simplified and more efficient: the cooperation between man and machine demonstrates intelligent linkages. On the basis of socio-economic effects from Industry 4.0, the research team from the Fraunhofer Center for International Management and Knowledge Economy IMW is formulating future perspectives, identifying potential digital value creation opportunities for the use of new technologies, and developing educational opportunities for industrial companies to adapt in the digital era. This work shapes the basis for modern knowledge economies and fulfills the aim of the Fraunhofer-Gesellschaft to secure the international competitiveness of German and European companies.

**Ausgewählte Forschungsprojekte 2016/17**

Selected research projects 2016/17

- 082 Denken in Alternativen mithilfe von Zukunftsszenarien**  
Imagining alternatives with the aid of future scenarios
- 084 Kollege Roboter?**  
Your new colleague – robot?



Die Expertenteams beider Abteilungen am Fraunhofer IMW erarbeiten wissenschaftlich fundierte Lösungen für die Herausforderungen der Digitalisierung. Mit dem instituts-eigenen Big Data Center sind Datenanalysen, Simulationen, Echtzeitprognosen oder Visualisierungen ein fester Bestandteil innovativer Lösungen für Kunden und Forschungspartner.

The expert teams of both divisions at Fraunhofer IMW develop scientifically sound solutions to the challenges of digitization. With the realization of a Big Data Center at the institute, the experts support clients and research partners with data analyses, simulations, real-time forecasts and visualizations.

**Weitere Informationen:**

<http://s.fhg.de/bigdatacenter>

# Denken in Alternativen mithilfe von Zukunftsszenarien

## Imagining alternatives with the aid of future scenarios

Optimierte additiv-generative Fertigungsverfahren können zukünftig dazu beitragen, bei der Herstellung qualitativ hochwertiger Produkte in kleinen Stückzahlen die Produktentwicklungszeiten radikal zu verkürzen und dadurch als Unternehmen schnell am Markt agieren zu können. Sie ermöglichen funktionsintegrierte Konstruktionen, die individuell an die Nutzer angepasst werden können. Das ist zum Beispiel in der Orthesen- und Prothesenfertigung, vor allem für kleine und mittelständische Industrieunternehmen, von großer Bedeutung.

### Additiv-generative Fertigung verändert die industrielle Produktion

Das Verbundprojekt AGENT\_3D will den Einsatz additiv-generativer Fertigungsverfahren in der industriellen Produktion in Deutschland durch anwendungsorientierte Forschung fördern. Neben Ingenieuren sind Wirtschafts-, Politik- und Rechtswissenschaftler an dem Projekt beteiligt, um nicht nur technologische Fortschritte zu erzielen, sondern die sozioökonomischen Aspekte additiver Fertigungsverfahren in der Industrie zu untersuchen.

### Mit Zukunftsszenarien zu neuen Geschäftsmodellen

Welche Rolle additiv-generative Fertigungsverfahren in der vernetzten Industrieproduktion im Jahr 2025 spielen werden oder wie sich die Wertschöpfungsorganisation durch diese Technologie verändern wird, sind Leitfragen der Forscherinnen und Forscher der Gruppe Professionalisierung von Wissenstransferprozessen im Projekt. Mit Zukunftsszenarien beschreiben sie mögliche Entwicklungslinien für die additiv-generative Fertigung in Deutschland. Sie entwickeln die Szenarien in einem strukturierten und partizipativen Prozess – unterstützt durch moderne Softwarelösungen und in Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Partnern und Stakeholdern aus der Wissenschaft und Wirtschaft. Im Juni 2017 erstellte das Leipziger Expertinnen-Team erste Erkenntnisse in einer Studie zu den sozioökonomischen Einflussfaktoren additiver Verfahren in der Industrie. ANNAMARIA RIEMER

In the future, optimized additive-generative manufacturing methods may contribute towards considerably shorter product development times when it comes to the manufacture of high-quality products in small batches. This will in turn allow companies to respond quickly to the needs of the market. These methods make designs with integrated, individually customizable functions possible, which is of particular importance for small and medium-sized industrial companies in, for example, the orthotics and prosthetics manufacturing sector.

### Additive-generative manufacturing is changing industrial production

The collaborative project AGENT\_3D is aimed at promoting the use of additive-generative manufacturing methods in Germany's industrial production sector with the aid of application-oriented research. Not only engineers, but also economists, political scientists and legal experts are involved in the project in order to achieve more than just technological progress; the project also focuses on the analysis of the socio-economic aspects of additive manufacturing methods.

### Coming up with new business models with the aid of future scenarios

The researchers from the Professionalizing Knowledge Transfer Processes unit focus primarily on such questions as the role additive-generative manufacturing methods will play in the networked industrial production of the year 2025, or how this technology will change the way value creation is currently organized. With the aid of future scenarios, they are illustrating the development paths additive-generative manufacturing might potentially follow in small and medium-sized companies in Germany. The scenario development process – aided by modern software solutions and pursued in collaboration with various research and business community partners and stakeholders – is structured and participative. In June 2017, the Leipzig experts published their initial findings in a study on the factors of additive industrial manufacturing methods that have a socio-economic impact. ANNAMARIA RIEMER



Das Verbundprojekt AGENT\_3D will den Einsatz additiv-generativer Fertigungsverfahren in der industriellen Produktion in Deutschland durch anwendungsorientierte Forschung fördern. (Fraunhofer IWS)  
 The collaborative project AGENT\_3D is aimed at promoting the use of additive-generative manufacturing methods in Germany's industrial production sector with the aid of application-oriented research. (Fraunhofer IWS)



Methoden	Methodology
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Szenariotechnik</li> <li>▪ Experteninterviews</li> <li>▪ Wirkungsanalysen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Scenario method</li> <li>▪ Interviews with experts</li> <li>▪ Impact analyses</li> </ul>



**Leiterin der Gruppe  
 Professionalisierung von  
 Wissenstransferprozessen  
 Head of the Professionalizing  
 Knowledge Transfer  
 Processes Unit**  
 Annamaria Riemer

annamaria.riemer  
 @imw.fraunhofer.de  
 +49 341 231039-132

PROJEKTPARTNER PROJECT PARTNERS

Fraunhofer IWS, Fraunhofer IPK,  
 Fraunhofer IWU, Fachhochschule Salzburg

AUFTRAGGEBER COMMISSIONED BY



**Projektteam Project team**

Annamaria Riemer, Inga Döbel, Velina Schmitz, Jördis Winkler,  
 Dr. Juliane Welz

**Laufzeit Project duration**

1.12.2015 - 30.11.2018

**Weitere Informationen**

<http://s.fhg.de/agent3D>

# Kollege Roboter?

## Your new colleague – robot?

**E**s »menschelt« in der Montage: In kollaborativen Montagesystemen arbeiten Mensch und Maschine an einem gemeinsamen Arbeitsplatz zusammen. Durch diese sogenannten Mensch-Roboter-Kollaborationsarbeitsplätze (MRK-Arbeitsplätze) können monotone oder körperlich belastende Arbeitsabläufe effizient und kostengünstig gestaltet werden. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Gruppen Qualifizierungs- und Kompetenzmanagement und Preis- und Dienstleistungsmanagement entwickeln im Verbundprojekt KUKoMo didaktische Angebote für den Einsatz dieser Kollaborationsarbeitsplätze und untersuchen die Effizienz und den Nutzen für kleine und mittelständische Unternehmen.

### Kollaborative Montagesysteme mit Leichtbaurobotern

Das Verbundprojekt konzentriert sich auf innovative Systemlösungen mit den am Markt vorhandenen Leichtbaurobotern. In Pilotprojekten in verschiedenen Anwendungsfeldern werden komplexe Montageaufgaben bei schwankenden Produktionsmengen und hoher Produktvarianz geprüft und demonstriert. Der kollaborative Arbeitsplatz muss leicht integrierbar und intuitiv bedienbar sein, Sicherheits- und Ergonomie-Aspekte berücksichtigen und auch bei kleinen Losgrößen wirtschaftlich arbeiten.

### Effizienzanalyse und Entwicklung eines didaktischen Konzepts

Das neu entstehende Schulungs- und Anwendungszentrum (SchAz) am Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e.V. soll über diese kollaborativen Arbeitssysteme informieren, Qualifikationsangebote für den Mittelstand bereithalten und Beispiellösungen testen. Das interdisziplinäre Forscherteam am Fraunhofer IMW erarbeitet hierfür ein didaktisches Konzept zu den Schulungs- und Informationsmaßnahmen für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Unternehmen und unterstützt die bedarfsgerechte Verbreitung der modulförmigen Weiterbildungsangebote.

Darüber hinaus untersuchen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Effizienz und den Nutzen kollaborierender Montagesysteme für kleine und mittelständische Unternehmen in Deutschland. Aus den Forschungsergebnissen werden Handlungsempfehlungen für Unternehmen abgeleitet. Eine methodische Unterstützung soll die Wirtschaftlichkeit von MRK-Lösungen bewerten helfen. ANZHELA PREISSLER

**A**sssembly lines are once again becoming more »human«: On collaborative assembly lines, humans and machines work together at a shared workplace. These man and machine collaboration systems can make monotonous or physically strenuous workflows more productive and cost-efficient. In the collaborative project KUKoMo, researchers from the Professional Development and Competency Management and the Price and Service Management units are developing didactic offers related to these collaborative workplaces. They are also investigating their efficiency and benefit for small and medium-sized enterprises.

### Collaborative assembly lines with lightweight engineering robots

This collaborative project focuses on innovative system solutions involving the lightweight engineering robots currently available on the market. Complex assembly processes for fluctuating production volumes are being tested and demonstrated in pilot projects in various areas of application. The collaborative workplace must be easy to integrate and user-friendly; it must take safety and ergonomics into account and also be financially viable for small batch production processes.

### Efficiency analysis and development of a didactic concept

The training and application center currently being established at ICM Chemnitz (Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e.V.) aims to provide information about these collaborative systems, develop qualification offers for medium-sized enterprises and test example solutions. The interdisciplinary team of Fraunhofer IMW researchers is developing a didactic concept for company staff training and information measures for this purpose, and assists with the needs-oriented dissemination of the module-based further qualification offers.

In addition, the researchers are investigating the efficiency and benefit of collaborative assembly systems for small and medium-sized enterprises in Germany. The research results will form the basis for action recommendations for companies. The financial viability of man and machine collaboration system solutions is to be evaluated with the aid of various methods.

ANZHELA PREISSLER



Mensch und Roboter arbeiten in kollaborativen Montagesystemen zusammen. Schulungskonzepte sollen für Integration und Akzeptanz sorgen.  
 On collaborative assembly lines, humans and robots work together. Training concepts aim to encourage the integration and acceptance of such systems.



Methoden	Methodology
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entwicklung von Handlungsempfehlungen zur Wirtschaftlichkeitsermittlung für KMU</li> <li>▪ Validierung der entwickelten Lösung</li> <li>▪ Entwicklung eines didaktischen Konzepts zur Information und Qualifikation</li> <li>▪ Entwicklung von Maßnahmen zur Akzeptanzbildung und -förderung</li> <li>▪ Entwicklung von Maßnahmen zur Qualifizierung</li> <li>▪ Evaluation des Schulungs- und Anwendungszentrums</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Development of action recommendations with regard to calculating the financial viability for small and medium-sized enterprises</li> <li>▪ Validation of the solution developed</li> <li>▪ Development of a didactic concept for information and qualification purposes</li> <li>▪ Development of acceptance establishment and promotion measures</li> <li>▪ Development of qualification measures</li> <li>▪ Evaluation of the training and application center</li> </ul>



**Leiterin der Gruppe  
 Qualifizierungs- und  
 Kompetenzmanagement**  
**Head of the Professional  
 Development and Competency  
 Management Unit**  
 Anzhela Preissler

anzhela.preissler  
 @imw.fraunhofer.de  
 +49 341 231039-133

PROJEKTPARTNER PROJECT PARTNERS

Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e.V., Technische Universität Chemnitz, Institut für Betriebswissenschaften und Fabrikssysteme, IGF Chemnitz GmbH, HFC Human-Factors-Consult GmbH, WätaS Wärmeaustauscher Sachsen GmbH, TURCK Beierfeld GmbH, Neustädter Gardinenkonfektion GmbH, iris-GmbH, SITEC Industrietechnologie GmbH, Härtetechnik und Metallbearbeitung

AUFTRAGGEBER COMMISSIONED BY



Programm »Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen«

**Projektteam Project team**

Anzhela Preissler, Dr. Marija Radić

**Laufzeit Project duration**

1.10.2016 - 30.9.2019

**Weitere Informationen**

[www.kukomo.de](http://www.kukomo.de)



Die Expertenteams der Abteilung Unternehmensentwicklung im internationalen Wettbewerb sind strategische Partner deutscher und europäischer Unternehmen, die im Zuge von Internationalisierungsprozessen besonderen Anforderungen gerecht werden müssen.

The expert teams of the Corporate Development in International Competition division are strategic partners for German and European companies that have to cope with particular demands as part of internationalization processes.

**Weitere Informationen:**

<http://s.fhg.de/unternehmensentwicklung>

## Die Innovation von Geschäftsmodellen The innovation of business models

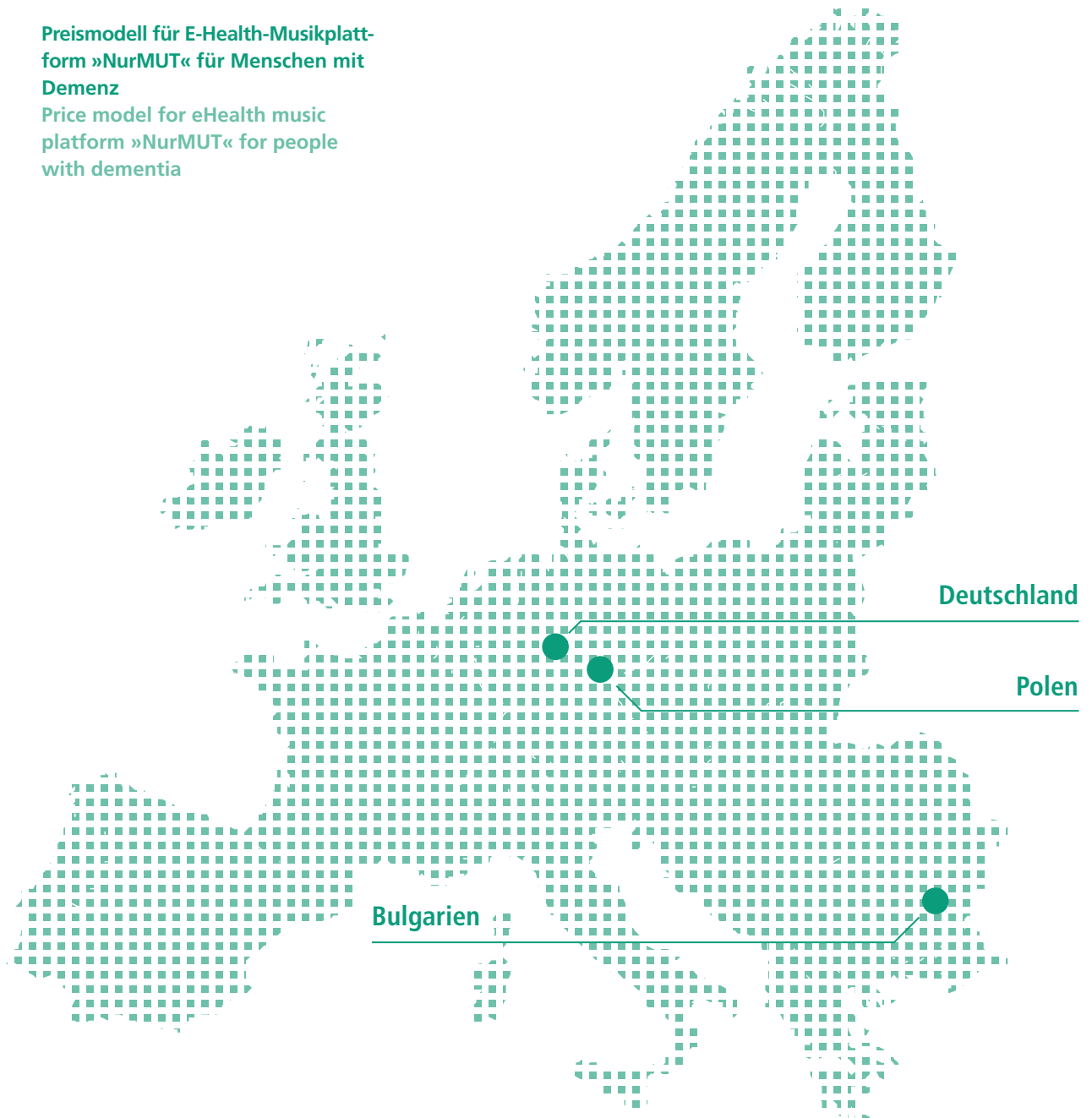
Die Komplexität unserer Welt bringt eine Vielzahl von Bedürfnissen und Anforderungen hervor. Neuartige Geschäftsmodelle und innovative Denkweisen unterstützen dabei die Problemlösungsprozesse. Zugleich hilft die stete Vernetzung zwischen Akteuren aus Forschung und Entwicklung dabei, Synergieeffekte nutzbar zu machen. Die Forscherinnen und Forscher des Fraunhofer IMW arbeiten daran, die Innovation und Transformation von Geschäftsmodellen erfolgreich zu gestalten und bislang unbekannte Marktpotenziale zu identifizieren.

The complexity of our world creates a multitude of needs and requirements. Novel business models and innovative modes of thinking support problem-solving processes. At the same time, the continuous networking between research and development actors helps to make use of synergy effects. The researchers at Fraunhofer IMW are working to make the innovation and transformation of business models successful and to identify previously unknown market potentials.

**Ausgewählte Forschungsprojekte 2016/17**

Selected research projects 2016/17

- 088 **accelerapp – Akzeleratorprogramm für internationale Innovatoren**  
accelerapp – Fraunhofer IMW  
accelerator for international innovators
  
- 090 **Isolierend, belastbar, nachhaltig – Wärmedämmung aus der Typhapflanze in Bulgarien**  
Insulating, durable, sustainable – a thermal insulation material made from bulrushes (Typha) in Bulgaria
  
- 094 **Preismodell für E-Health-Musikplattform »NurMUT« für Menschen mit Demenz**  
Price model for eHealth music platform »NurMUT« for people with dementia



# accelerapp – Akzeleratorprogramm für internationale Innovatoren

## accelerapp – Fraunhofer IMW accelerator for international innovators

**O**ber Inkubator oder Technologietransferzentrum, sie alle haben ein Ziel: das regionale und nationale Gründungs- und Vermarktungsgeschehen zu unterstützen. Das Team der Gruppe Forschungs- und Businessakzelerator analysiert, mit welchen Formaten internationale Forschungs- und Geschäftsentwicklungsprozesse positiv beeinflusst, Hindernisse und Marktpotenziale erkannt und Entscheidungsprozesse beschleunigt werden können. Mit Industriepartnern und Fachexperten haben die Ökonomen und Sprachwissenschaftler daraus das Fraunhofer IMW-eigene Validierungsprogramm accelerapp entwickelt.

### accelerapp zeigt individuelle Entwicklungspfade auf

accelerapp begleitet internationale Start-ups, Spin-offs, mittelständische und große Unternehmen mit Kooperations- und Vermarktungsstrategien für ihre Technologien und bei der Auswahl passender, internationaler Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsvorhaben. Neben Technologie- und Marktanalysen validiert das internationale Team das Marktpotenzial durch Workshops mit Experten, Kunden und potenziellen Geschäftspartnern. Das Benchmarking mit anderen Unternehmen innerhalb der Branche und individuelle Marktstrategien sind weitere Bestandteile von accelerapp. Seit dem Jahr 2012 hat das Leipziger Team mehr als 25 Projekte mit Unternehmen aus verschiedenen Ländern in unterschiedlichen Branchen durchgeführt.

### Veterinärmedizinischen Test internationalisieren

Von Dezember 2016 bis Mai 2017 unterstützte das Expertenteam zum Beispiel die polnische Firma BioScientia mit einer Marktpotenzial- und Kooperationsstrategie und Handlungsempfehlungen für einen deutschlandweiten Produktlaunch ihres veterinärmedizinischen Tests. Die Diagnosemethode des in Posen ansässigen Start-ups kann den Erreger einer hochansteckenden, weltweit auftretenden Bienenkrankheit schneller ermitteln als bisherige Testverfahren. Das Internationalisierungsprojekt mit dem Fraunhofer IMW wurde durch das Programm GoGlobal des polnischen Nationalen Zentrums für Forschung und Entwicklung gefördert.

WOJCIECH ROŚKIEWICZ, WOJCIECH MURAS

**N**ational innovation agencies and governments share a common goal: the promotion of regional and national start-ups and their solutions. The Research and Business Accelerator unit team at Fraunhofer IMW has analyzed which formats can have a positive impact on international research and business development processes, can highlight obstacles and market potentials and can accelerate decision-making processes. Thus, the unit's economists and linguists have developed, based on practical experience and international best examples, the Fraunhofer-IMW-owned validation program accelerapp in cooperation with industry partners and experts.

### accelerapp highlights individual development paths for diverse solutions

accelerapp helps international start-ups, spin-offs, medium-sized and major companies find cooperation and marketing strategies and suitable international research, development and innovation projects for their technologies. As well as producing technology and market analyses, the team also validates market potential via workshops with experts, clients and potential business partners. Further accelerapp features include tools such as benchmarking, business mirroring, techexpo, sales pitches, market experiments and customized market entry strategies. Since 2012, the Leipzig team has undertaken more than 25 projects with companies from various countries and industry sectors.

### Internationalization of veterinary medicine test

From December 2016 to May 2017, the Fraunhofer IMW experts helped Polish start-up company BioScientia with a market potential and cooperation strategy and the development of action recommendations for an EU-wide launch of its veterinary medicine test. The test can diagnose a highly contagious parasite-caused disease that affects bees all over the world much faster than other diagnostic tests. This internationalization project was co-funded by the Polish National Centre for Research and Development's (NCBR) Go-Global program.

WOJCIECH ROŚKIEWICZ, WOJCIECH MURAS



accelerapp begleitet Unternehmen, vor allem Start-ups und Spin-offs, bei der Auswahl von passenden internationalen Kooperations- und Vermarktungsstrategien und internationalen Innovationsvorhaben.  
accelerapp helps international companies, especially start-ups and spin-offs, with suitable international innovation projects and cooperation, marketing and operation strategies.

«« Co-Innovation Process »»



Methoden	Methodology
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapid validation canvas</li> <li>Experteninterviews</li> <li>Marktanalysen</li> <li>TechExpo</li> <li>Sales Pitches</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapid validation canvas</li> <li>Interviews with experts</li> <li>Market experiments</li> <li>TechExpo</li> <li>Sales pitches</li> </ul>



**Leiter der Gruppe Forschungs- und Businessakzelerator**  
**Head of the Research and Business Accelerator Unit**  
Wojciech Roskiewicz

wojciech.roskiewicz@imw.fraunhofer.de  
+49 341 231039-139

PROJEKTPARTNER PROJECT PARTNERS

National Centre for Research and Development (Poland), SBC (Korea Small & Medium Business Corporation), Korean Institute for Information & Communications Technology Promotion (IITP), Korean Innovation Center (KIC)

MITGLIEDSCHAFT MEMBERSHIP

International Business Innovation Association INBIA

**Projektteam Project team**

Wojciech Roskiewicz, Philip Friebel, Wojciech Muras, Jungtaeg Oah, Stiliyan Stoyanov

**Laufzeit Project duration**

seit since 2012

**Weitere Informationen**

<http://s.fhg.de/accelerapp>

# Isolierend, belastbar, nachhaltig – Wärmedämmung aus der Typhapflanze in Bulgarien

## Insulating, durable, sustainable – a thermal insulation material made from bulrushes in Bulgaria



Urban Kaiser



Werner Theuerkorn

Das deutsche Unternehmen typha technik – Naturbaustoffe hat den Baustoff Typhaboard entwickelt. Urban Kaiser und das Team der Gruppe Stakeholderdialoge und gesellschaftliche Akzeptanz des Fraunhofer IMW haben das Marktpotenzial und die Nutzerakzeptanz dieses innovativen Baustoffs in Bulgarien untersucht. Im Interview sprechen er und Werner Theuerkorn von typha technik über Vorteile des Typhaboards, Methoden der Untersuchung und Perspektiven der weiteren Zusammenarbeit.

The German company typha technik – Naturbaustoffe has developed a new building material called Typhaboard. Urban Kaiser and the Fraunhofer IMW's Stakeholder Dialogue and Social Acceptance unit team examined the market potential and user acceptance of this innovative building material in Bulgaria. In an interview, he and Werner Theuerkorn from typha technik discuss the advantages of Typhaboard, the methods they used in their study and the potential for further collaboration.

### \*Lambda

Die Wärmeleitfähigkeit Lambda beschreibt die Wärmeleitfähigkeit eines Stoffs in der Einheit Watt pro Meter mal Kelvin ( $W/m \cdot K$ ). Je geringer der Wert, desto höher die Dämmleistung eines Baustoffs.

The thermal conductivity value lambda describes the heat transfer capability of a material in the unit watts per meters times Kelvin ( $W/m \cdot K$ ). The higher the value, the higher the thermal insulation efficiency of a building material.

**Herr Theuerkorn, Ihr Unternehmen typha technik – Naturbaustoffe hat das Typhaboard entwickelt, einen Baustoff aus Rohrkolben (lat. Typha) und mineralischem Bindemittel für tragende und dämmende Wandelemente. Was ist der Vorteil des Typhaboards gegenüber herkömmlichen Dämmstoffen wie Hartschaumplatten, Mineralwolle oder Holzfaser?**

**Mr. Theuerkorn, your company typha technik – Naturbaustoffe has developed the building material Typhaboard for supporting and insulating wall elements. It is made from bulrushes (Latin name Typha) and a mineral bonding agent. What is the advantage of Typhaboard over ordinary insulation materials such as rigid polyurethane foam boards, mineral wool or wood fiber insulation boards?**

Typhaboards können statisch belastet werden und sind somit nicht nur Dämm-, sondern auch Massivbaustoff, der einfache und schlanke Konstruktionen für Wände und Decken ermöglicht. Außerdem sind Typha-Werkstoffe vollständig in den Stoffkreislauf rückführbar, etwa durch Kompostierung. Mit Lambda-Werten\* von 0,040 bis 0,045 entspricht die Dämmleistung von Typha derjenigen herkömmlicher Dämmstoffe und bietet zusätzlichen Nutzen, zum Beispiel die statische Belastbarkeit.

Typhaboards can carry static loads and are therefore not only an insulating material but also a solid building material that makes it possible to construct space-saving supports for walls and ceilings in an easy way. Typha-based materials can also be fully recycled, for example through composting. With lambda values\* of 0.040 to 0,045, the thermal properties of Typha are equal to those of the currently available insulation materials.

## »Die Dämmleistung des Typhaboards kann mit der herkömmlicher Dämmstoffe mithalten.«

**Sie haben gemeinsam mit Forschern des Fraunhofer-Zentrums für Internationales Management und Wissensökonomie IMW und des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP die Eignung und wirtschaftlich dezentrale Produktion des Typhaboards für Innendämmmaßnahmen im Mehrparteien-Wohnungsbau in Bulgarien untersucht. Was sind die zentralen Ergebnisse dieser mittlerweile zweijährigen Zusammenarbeit?**

**Together with researchers from the Fraunhofer Center for International Management and Knowledge Economy IMW and the Fraunhofer Institute for Building Physics IBP, you have examined the suitability and economical decentralized production of Typhaboard for internal wall insulation measures in the multi-occupancy residential building sector in Bulgaria. What are the key results of this collaboration over the past two years?**

In weiten Teilen Bulgariens existieren Flächen, auf denen Typha bereits wächst oder angebaut werden kann. Über die Aufnahme diffuser Nährstoffeinträge oder in Form dritter Reinigungsstufen kommunaler Kläranlagen können Typha-Bestände die Wasserqualität der Donau und Mariza verbessern. Sowohl der Mehrparteien-Wohnungsbau als auch denkmalgeschützte Bauten bieten hohes Potential für den Einsatz von Innendämmungen aus Typha.

In some parts of Bulgaria, there are extensive expanses of land where Typha is either already grown or could be grown. By absorbing diffuse nutrient inputs or in the form of a third treatment stage in municipal waste water treatment plants, Typha cultivation can improve the water quality of local rivers such as the Danube or the Maritsa. Multi-occupancy residential as well as listed historic buildings offer a high potential for the use of Typha for internal wall insulation.



**Herr Kaiser, Sie und das Team der Gruppe Stakeholderdialoge und gesellschaftliche Akzeptanz des Fraunhofer IMW haben das Marktpotenzial des Produkts in Bulgarien untersucht. Mit welchen Methoden haben Sie die Nutzerakzeptanz analysiert?**

**Mr. Kaiser, you and the Fraunhofer IMW Stakeholder Dialogue and Social Acceptance unit team examined the market potential for the product in Bulgaria. Which methods did you use to analyze user acceptance?**

Auf Basis von detaillierten sozioökonomischen Rahmendaten haben wir zunächst untersucht, welche Regionen in Bulgarien sich besonders für eine dezentrale Produktion des Typhaboards eignen und wo die größten Absätze zu erwarten sind. Diese Erkenntnisse haben wir in mehreren zielgruppenspezifischen Workshops in Bulgarien mit Stakeholdern diskutiert und reflektiert.

On the basis of detailed socio-economic framework data, we initially examined which regions in Bulgaria are particularly suitable for a decentralized production of the Typhaboard, and where the highest sales turnover can be expected. We discussed and reflected on these findings in several target group specific workshops with stakeholders in Bulgaria.

**» Das Typhaboard eignet sich für die energetische Sanierung des europäischen Altbaubestands, insbesondere für historische Gebäude.«**

**Ist das Typhaboard für andere Regionen und Länder – zum Beispiel Deutschland – adaptierbar? Wäre es hier wettbewerbsfähig?**

**Could the Typhaboard be adapted for use in other regions and countries – Germany, for example? Could it be competitive in this country?**

Die Herausforderungen der energetischen Sanierung von Mehrparteien-Wohnhäusern sind insbesondere in vielen mittel- und osteuropäischen Staaten aufgrund der sehr hohen Eigentümerquoten vergleichbar. Ebenso eignet sich das Typhaboard für die energetische Sanierung des europäischen Altbaubestands und dabei insbesondere für historische Gebäude. Die wettbewerblichen Vorteile des Naturprodukts liegen in der Kombination eines guten Brand-, Schall- und Wärmeschutzes bei gleichzeitiger relativer Diffusionsoffenheit und Kapillaraktivität.

The challenges of upgrading multi-occupancy residential buildings to improve their energy efficiency are comparable in many Central and Eastern European countries, particularly due to the very high home ownership quotas. Typhaboard is also suitable for improving the energy efficiency of old buildings throughout Europe, especially historic listed buildings. The competitive advantage offered by this natural product is that it combines excellent fire protection and sound and thermal insulation properties with relatively high diffusion openness and capillary activity.

Methoden	Methodology
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Statistische Datenanalysen</li> <li>▪ Fokusgruppen</li> <li>▪ Stakeholder-Mapping</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Statistical data analyses</li> <li>▪ Focus groups</li> <li>▪ Stakeholder mapping</li> </ul>



Typhaboards können statisch belastet werden und ermöglichen einfache und schlanke Konstruktionen für Wände und Decken.  
Typhaboards can carry static loads and make it possible to construct space-saving supports for walls and ceilings in an easy way.

**Herr Theuerkorn, als nächster Schritt ist die Errichtung einer Pilotanlage für die Produktion des Typhaboards im bulgarischen Bezirk Plowdiw geplant. Wie sehen Sie die weitere Zusammenarbeit zwischen Ihrem Unternehmen, der typha technik – Naturbaustoffe, und dem Fraunhofer IMW in Leipzig?**

**Mr. Theuerkorn, the next step on the agenda is the construction of a pilot plant for the production of Typhaboard in Bulgaria’s Plovdiv district. What are your thoughts on the ongoing collaboration between your company, typha technik – Naturbaustoffe, and the Fraunhofer IMW in Leipzig?**

Das gemeinsame Projekt hat aufgezeigt, dass wichtige sozio-ökonomische Fragen vom Fraunhofer IMW kompetent beantwortet werden können. Es bleibt für uns nur zu hoffen, dass diese Zusammenarbeit sich in Zukunft ausweiten lässt.

The joint project has shown that the Fraunhofer IMW has the expertise that is needed to find answers to important socio-economic questions. Due to the limited scope of our project, we can therefore only hope that this collaboration can be extended in future.



**Stellv. Leiter der Gruppe Stakeholderdialoge und gesellschaftliche Akzeptanz**  
**Deputy Head of the Stakeholder Dialogue and Social Acceptance Unit**  
Urban Kaiser

urban.kaiser  
@imw.fraunhofer.de  
+49 341 231039-150

AUFTRAGGEBER COMMISSIONED BY



PROJEKTPARTNER PROJECT PARTNERS

typha technik – Naturbaustoffe GmbH  
Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP  
SIENIT Ltd.  
Hochschule für Bauingenieurwesen und Architektur Sofia VSU

**Projektteam Project team**

Urban Kaiser, Lisa Quiring

**Laufzeit Project duration**

1.6.2015 – 31.5.2017

**Weitere Informationen**

<http://s.fhg.de/typha>

# Preismodell für E-Health-Musikplattform »NurMUT« für Menschen mit Demenz

## Price model for eHealth music platform »NurMUT« for people with dementia

*»Musik drückt das aus, was nicht gesagt werden kann und worüber zu schweigen unmöglich ist.«*

Victor Hugo (1802-1885)

*»Music expresses that which cannot be said and on which it is impossible to be silent.«*

Victor Hugo (1802-1885)

**M**usik ist – unabhängig von Nationalität, Sprache und Kultur – ein wichtiger Bestandteil der Lebensqualität und wird häufig in der Medizin als Therapiemaßnahme angewendet. Für Menschen mit Demenz beteiligen sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Gruppe Preis- und Dienstleistungsmanagement an der Entwicklung der interaktiven Musikplattform **»NurMut«**.

### Mit Musiktherapie zu mehr Wohlbefinden

Weltweit sind etwa 35 Millionen Menschen, in Deutschland circa 1,4 Millionen Menschen von neurodegenerativen Erkrankungen betroffen. Die Patienten leiden je nach Ausprägung unterschiedlich stark unter dem Verlust höherer kognitiver Funktionen. Dies kann schwerwiegende Auswirkungen auf die Lebensführung der Betroffenen und ihrer pflegenden Angehörigen haben. Für ältere Menschen dient Musiktherapie unter anderem dazu, eine vertraute Umgebung zu schaffen, das Unter-

Independent of nationality, language and culture, music is an important quality of life factor that is often used for therapeutic purposes in medicine. The researchers from the Price and Service Management unit are contributing to the development of an interactive music platform called »NurMut« (»TakeCourage«) for people with dementia. They are developing a price and revenue model for the system that takes the costs, reimbursement options and user preferences into consideration.

### Better health with music therapy

Worldwide, around 35 million people are affected by neurodegenerative diseases; approx. 1.4 million of these people live in Germany. The patients suffer from a loss of their higher cognitive functions to varying degrees; the degree depends on the precise nature of their condition. This can have a serious impact on their lives, and on the lives of the relatives who care

#### Projektteam Project team

Dr. Marija Radić, Prof. Dr. Dubravko Radić

#### Laufzeit Project duration

1.9.2015 - 30.8.2018

#### Informationen zu den E-Health-Projekten der Gruppe

<http://s.fhg.de/e-health>



**Leiterin der Gruppe Preis- und Dienstleistungsmanagement**  
**Head of the Price and Service Management Unit**

Dr. Marija Radić

marija.radic  
 @imw.fraunhofer.de  
 +49 341 231039-124

PROJEKTPARTNER PROJECT PARTNERS

Wohlfahrtswerk für Baden-Württemberg,  
 Charité Universitätsmedizin Berlin,  
 Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und  
 Mikrointegration IZM, Universität der Künste  
 Berlin/Design Research Lab, Actimage GmbH  
 Constin GmbH, Synthax GmbH, Tembit  
 Software GmbH

AUFTRAGGEBER COMMISSIONED BY



bewusstsein und tieferliegende Erinnerungen zu aktivieren und das Wohlbefinden zu steigern.

**Preismodell für Musikplattform »NurMut«**

Die interaktive Musikplattform »NurMut« vernetzt Menschen mit Demenz durch Musiktherapie mit anderen Patienten- und Sozialgruppen zum Beispiel zu einer virtuellen Gesangsgruppe. Sie ermöglicht dadurch eine individuelle Freizeitgestaltung, gemeinsames Musizieren und einen deutlichen Stressabbau. Das Leipziger Forscherteam erarbeitet für das System ein Preis- und Erlösmodell unter Berücksichtigung von Kosten, Erstattungsmöglichkeiten und Nutzerpräferenzen. Die Musikplattform soll zunächst deutschland- und europaweit und langfristig global kommerzialisiert werden.

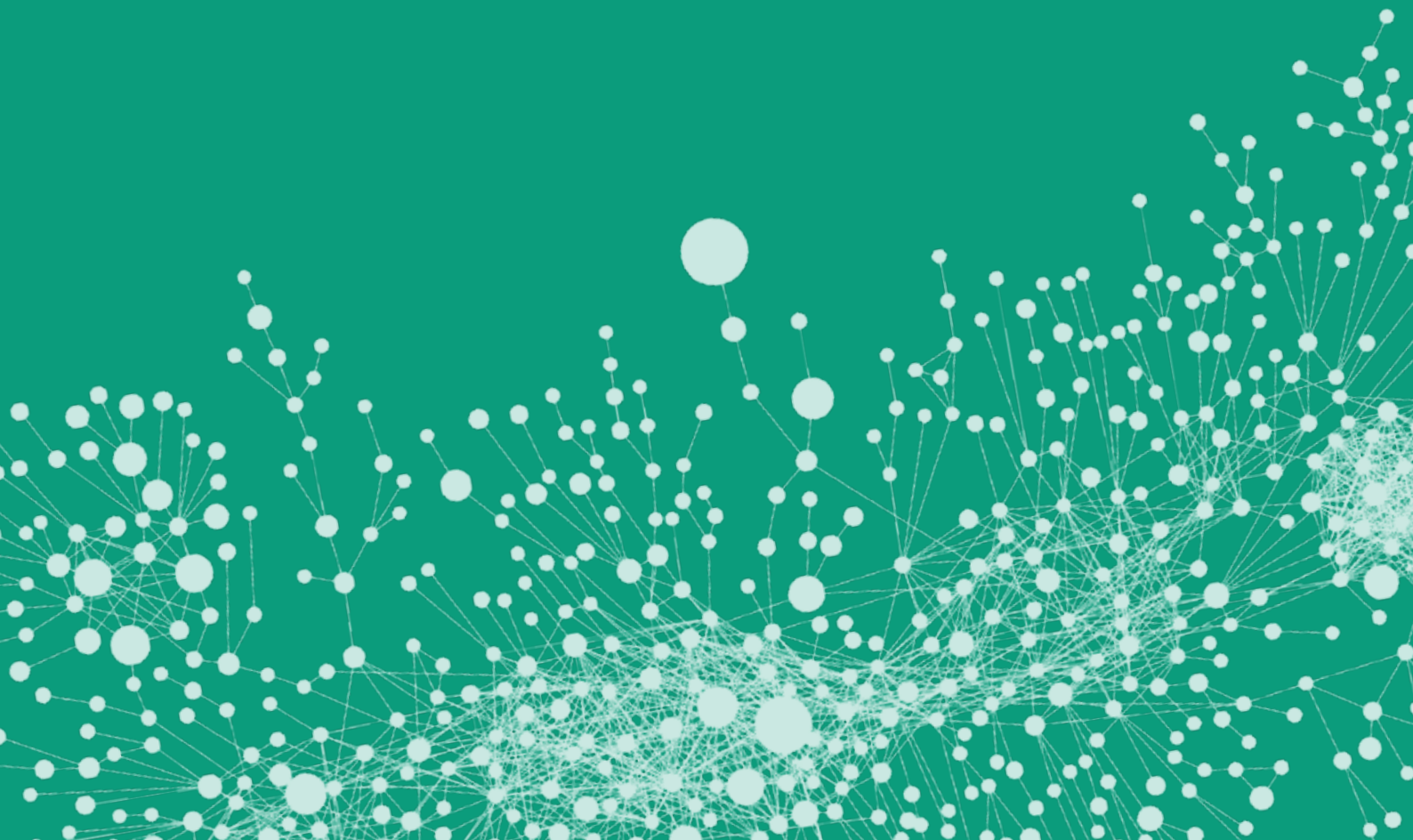
for them. The elderly can benefit from music therapy in that it helps to establish a familiar environment, activates the subconscious and deeply buried memories, and increases their feeling of well-being.

**Price model for music platform »NurMut«**

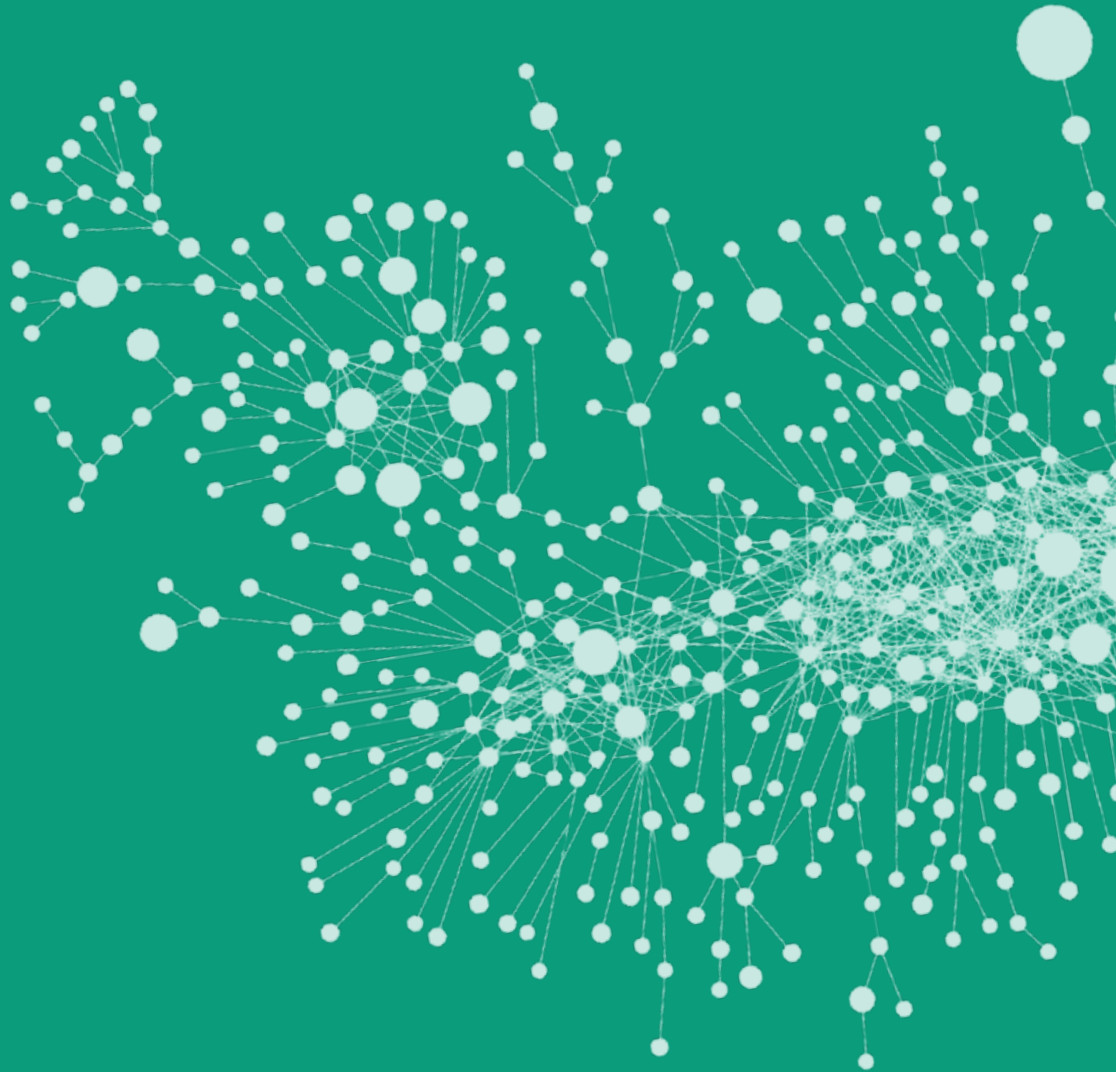
The interactive music platform »NurMut« connects people with dementia through music therapy with other patient and social groups, for example in a virtual singing group. It therefore allows them to design their leisure time individually, to make music together and to significantly reduce their stress levels. The Leipzig research team is developing a price and revenue model for the system that takes the costs, reimbursement options and user preferences into consideration. The music platform is to be commercialized initially throughout Germany and Europe, and in the long term globally.

Methoden	Methodology
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desk Research</li> <li>▪ Experteninterviews</li> <li>▪ Simulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desk research</li> <li>▪ Interviews with experts</li> <li>▪ Simulation</li> </ul>

**Wissenschaftliche  
Veröffentlichungen 2016/17**  
Scientific  
publications 2016/17







**098** **Publikationen  
des Instituts**  
Publications of  
the institute

**099** **Ausgewählte  
wissenschaftliche  
Publikationen  
und Vorträge**  
Selected scientific  
publications  
and lectures

**101** **Ausgewählte  
Lehrtätigkeiten**  
Selected teaching  
activities



# Publikationen des Instituts 2016/17

## Publications of the institute 2016/17



### Studie

Zukunftsmarkt Künstliche Intelligenz: Potenziale und Anwendungen

<http://s.fhg.de/kuenstliche-intelligenz>  
(Deutsch)



### Buch

E<sup>3</sup>-Produktion: Innovationen für die Produktion der Zukunft

<http://s.fhg.de/e3-produktion>  
(Deutsch)



### Studie

Big Data im Krankenversicherungsmarkt

<http://s.fhg.de/krankenversicherung>  
(Deutsch)



### Broschüre

Zukunftschance Digitalisierung

<http://s.fhg.de/digitalisierung>  
(Deutsch)



### Broschüre

Diversification of Knowledge

<http://s.fhg.de/knowledge>  
(English)



### Studie

Akademisches Unternehmertum aus den Geistes- und Sozialwissenschaften in Deutschland und Polen (AKUT-GSW)

<http://s.fhg.de/unternehmertum>  
(Deutsch)

# Ausgewählte wissenschaftliche Publikationen und Vorträge 2016/17

## Selected scientific publications and lectures 2016/17

In alphabetischer Reihenfolge

### Dr. Nizar Abdelkafi

Abdelkafi, N., Blind, K., Makhotin, S., Pohle, A. und Thuns, M., 2016. To Standardise Or To Patent? Development Of A Decision Making Tool And Recommendations For Young Companies. *International Journal of Innovation Management* 20:08, S. 1640020.

Abdelkafi, N. und Täuscher, K., 2016. Business Models for Sustainability from a System Dynamics Perspective. *Organization & Environment*, 29/1, S. 74–96.

Abdelkafi, N. und Makhotin, S., 2016. Standardization and Innovation from a Contingency Theory Perspective – A Case Study-Based Analysis. In: K. Jakobs (Hg.): *Effective Standardization Management in Corporate Settings*, Idea Global Publishing.

Abdelkafi, N., Täuscher, K. und Hilbig, R., 2016. Geschäftsmodellelemente mehrseitiger Plattformen. In: D. Schallmo et al. (Hg.): *Digitale Transformation von Geschäftsmodellen – Grundlagen, Instrumente und Best Practices*, Springer Gabler, S. 179-211.

Abdelkafi, N. und Täuscher, K., 2016. Modelling the Lean Startup: A Simulation Tool for Entrepreneurial Growth Decisions. *Proceedings of 16th EURAM Conference: Manageable cooperation?*, Paris.

Abdelkafi, N. und Hansen, E., 2016. User Business Model Innovations – An Exploratory Study in E-Mobility and Impacts on Sustainability. *Proceedings of LCE 2016*, Leuphana Universität Lüneburg.

### Marie-Luise Arlt

Arlt, M., 2017. Verbesserung des Innovationstransfers außer-universitärer Forschungseinrichtungen durch die passgenaue Einbindung von Marktfeedback: Eine Analyse aus der Kapitalgebersicht. Masterarbeit, Institut für Service und Relationship Management, Universität Leipzig.

### Prof. Dr. Thomas Bruckner (Auswahl)

Kondziella, H. und Bruckner, T., 2016. Flexibility requirements

of renewable energy based electricity systems – a review of research results and methodologies. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 53, 10–22.

Bruckner, T., 2016. Decarbonizing the Global Energy System: An Updated Summary of the IPCC Report on Mitigating Climate Change. *Energy Technology*, 4, S. 19–30.

Weinsziehr, T., Grossmann, K., Gröger, M. und Bruckner, T., 2016. Building retrofit in shrinking and ageing cities: a case-based investigation. *Building Research & Information*. S. 1-15.

Beck, T., Kondziella, H., Huard, G. und Bruckner, T., 2016. Assessing the influence of the temporal resolution of electrical load and PV generation profiles on self-consumption and sizing of PV-battery systems. *Applied Energy* 173, S. 331–342.

### Inga Döbel

Döbel, I., Hecker, D., Petersen, U., Schmitz, V. und Voss, A., 2017. Zukunftsmarkt Künstliche Intelligenz - Potenziale und Anwendungen. *Fraunhofer-Allianz Big Data* (Hg.).

### Prof. Dr. Utz Dornberger

Imanbaeva, S. und Dornberger, U., 2017. Mapping of Innovative Ways to Finance Small- and Medium-sized Enterprises. *SEPT Working Paper Series No. 24*, Universität Leipzig.

### Mario Götz

Scheller, F., Götz, M., Burgenmeister, B., Seim, S., Haberland, R., Reichelt, D., Kondziella, H., Kühne, S. und Bruckner, T., 2017. Legal framework and economic feasibility of neighborhood energy storage systems. *IEWT 2017 - 10. Internationale Energiewirtschaftstagung*, TU Wien.

Seim, S., Scheller, F., Götz, M., Kondziella, H. und Bruckner, T., 2017. Assessment of PV-based business models in urban energy systems with respect to political and economic targets: A model-based scenario analysis. *IEWT 2017 - 10. Internationale Energiewirtschaftstagung*, TU Wien.

---

**Dr. Dominik Hartmann**

Hartmann, D., Guevara, M., Jara-Figueroa, C., Aristarán, M. und Hidalgo, C. A., 2017. Linking Economic Complexity, Institutions and Income Inequality. *World Development*, Vol. 93, S. 75-93.

Guevara, M., Hartmann, D. und Mendoza, M., 2016. Diverse. An R package to Analyze Diversity in Complex Systems. *The R Journal*, Vol. 8/2, S. 60-78.

---

**Dr. Sebastian Haugk**

Radić D., Haugk, S. und Radić, M., 2016. Nutzenbewertung und Preisverhandlung unter AMNOG: Berechenbares Verfahren oder unfaire Pokerpartie?. *Das Gesundheitswesen*.

Haugk, S., 2016. Management und Unternehmenskrisen: Eine empirische Analyse von Strategien in verschiedenen Arten von Krisen. Monographie/Dissertation.

Haugk, S. und Radić D., 2016. Kommunikationsstrategien in Krisen: Eine experimentelle Untersuchung. *Krisennavigator*, 19/1.

Thamm, A., Anke, J., Haugk, S. und Radic, D., 2016. Towards the Omni-Channel: Beacon-Based Services in Retail. In W. Abramowicz, R. Alt und B. Franczyk (Hg.), *Business Information Systems: 19th International Conference Leipzig*, Springer International Publishing, S. 181–192.

---

**Dr. Dr. Ariel Macaspac Hernandez**

Hernandez, A., 2017. Facilitar la toma de decisiones – Escenarios de transformación de las economías bajas en carbon. In: A. Rodriguez (Hg.): *Perspectivas de Sustentabilidad en México*, La Red Temática en Sustentabilidad Energética, Medioambiente y Sociedad (Red SUMAS), Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Mexico.

Hernandez, A., 2017. Transition, Transformation and Leap-frogging – Energy and Environmental Policy Priorities in Countries with Emerging Economies. In: A. Rodriguez (Hg.): *Perspectivas de Sustentabilidad en México*, La Red Temática en Sustentabilidad Energética, Medioambiente y Sociedad (Red SUMAS), Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Mexico.

Schulte-Uebbing, L., Hansen, G., Hernandez, A.M. und Winter, M., 2015. Chapter Scientists in the IPCC AR5 – Experience and Lessons Current Opinion in Environmental Sustainability. Elsevier.

---

**Urban Kaiser**

Rodriguez-Maribona, I., Grün, G. und Kaiser, U., 2016 (Hg.): *Energy Efficiency in European Historic Urban Districts – A practical guidance*.

---

**Dr. Harald Lehmann, Velina Schmitz, Anzhela Preissler, Dr. Steffen Preissler, Annamaria Riemer, Jens Rockel, Inga Döbel (Zirkova)**

Lehmann, H., Schmitz, V., Kehrer, J., Preissler, A., Preissler, S., Riemer, A., Rockel, J., Zirkova, I., 2016. Wege zur Stärkung der wirtschaftlichen Verwertung aus der Wissenschaft. Lehren aus der förderpolitischen Praxis. Fraunhofer IRB Verlag.

---

**JProf. Dr. Lutz Maicher**

Garnier, E., Kattge, J., Maicher, L. et al., 2016. Towards a thesaurus of plant characteristics: an ecological contribution. *J Ecol*, 105, S. 298–309.

Tonisson, L. und Maicher, L., 2016. Shortcomings on the Market for Intellectual Property. Qualitative Study among intellectual property service providers on various problems related to intellectual property markets. *Fraunhofer IMW Working Papers*, 1/2016.

**Poster:**

de la Rosa, J. L., Gibovic, D., Torres, V. und Maicher, L., 2016. On Intellectual Property in Online Open Innovation for SME by means of Blockchain and Smart Contracts. *3rd World Open Innovation Conference (WOIC 2016)*, Barcelona.

Maicher, L., Lehmann, H., Prilop, M., Menzel, K. und Kießling, M., 2016. CYGAR – Towards an open platform for investigating political decision making processes. *3rd Computational Social Science Winter Symposium (CSSW 2016)*, Hannover.

Maicher, L. und Menzel, K., 2016. Retrieving Specialisation Profiles for Patent Service Providers – A Use Case of the Relative Specialisation. Index. *2016 Annual Assembly of the Michael Stifel Centre for Data-Driven and Simulation Science Jena (MSCJ)*.

---

**Prof. Dr. Thorsten Posselt und Manuel Molina Vogelsang**

Posselt, T. und Molina Vogelsang, M., 2016. Innovationsnetzwerke im internationalen Kontext gestalten. *Innovation Management Support*, 2/2016, S. 44-51.

Posselt, T. und Molina Vogelsang, M., 2016. Digitalisierung der Wirtschaft: Herausforderungen und Chancen. *Innovation Management Support*, 1/2016, S. 33-37.

---

**Dr. Steffen Preissler**

Preissler, S., 2016. Interorganisationaler Wissens- und Technologietransfer – Eine transaktionsökonomische Analyse zwischen Markt und Hierarchie. SpringerGabler.

**Dr. Marija Radić**

Radić, M. et al., 2016. Big Data im Krankenversicherungsmarkt. Relevanz, Anwendungen, Chancen und Hindernisse. Fraunhofer IMW White Paper (in Kooperation mit den Gesundheitsforen Leipzig und der Universität Leipzig).

Radić, M. et al., 2016. Gute Geschäfte, zufriedene Kunden, erfolgreicher Mittelstand: Zukunftschance Digitalisierung – Ein Wegweiser. Zweite aktualisierte und erweiterte Auflage, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hg.).

Radić, M., Radić, D. und Liebtrau, R., 2016. From Product Manufacturer to System Provider: Revenue Models for Product Service Systems (PSS). In: L. Petruzzellis und R.S. Winer (Hg.): Rediscovering the Essentiality of Marketing, Springer.

Radić, M., Radić, D. und Haugk, S., 2016. Nutzenbewertung und Preisverhandlung unter AMNOG: Berechenbares Verfahren oder unfaire Pokerpartie?. Das Gesundheitswesen.

Dornbusch, F., Heimer, T., Notthoff, C., Schmitz, V., Schulte, A., Tafreschi, D. und Treperman, J., 2016. Evaluation der Verbundforschung im Bereich der »Naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung«. Enbbericht, technopolis group (Hg.).

Gühne, U., Stein, J., Schwarzbach, M. und Riedel-Heller, S.G., 2017. Der Stellenwert von Arbeit und beruflicher Beschäftigung in der Behandlung psychisch kranker Menschen – Ergebnisse einer qualitativen Studie. Psychotherapie – Psychosomatik – Medizinische Psychologie.

Oschmiansky, F., Popp, S., Riedel-Heller, S.G., Schwarzbach, M. und Gühne, U., 2017. Psychisch Kranke im SGB II: Situation und Betreuung – Eine qualitative Studie. IAB-Forschungsbericht.

**Velina Schmitz**

Lehmann, H. und Schmitz, V., 2016. Forschung für den Markt im Team (ForMaT). Evaluation der Fördermaßnahme. Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.).

# Ausgewählte Lehrtätigkeiten 2016/17

## Selected teaching activities 2016/17

In alphabetischer Reihenfolge:

**Dr. Nizar Abdelkafi und Dr. Dominik Hartmann**

**Vorlesung, Übung und Seminar** *Research Papers in Innovation Management*, Universität Leipzig, Masterstudiengang Betriebswirtschaftslehre

**Seminar** *Sustainable Entrepreneurship*, Vietnamese German University (VGU), Ho Chi Minh City, Studiengang: Master of Business Administration Small and Medium Sized Enterprise Development

**Henrik Beermann**

**Workshop** *Bioeconomy and International Cooperation*, Universität Leipzig, Master of Business Administration Small and Medium Sized Enterprise Training and Promotion

**Jan Bellgardt**

**Seminar** *Neue Politische Ökonomie*, Universität Leipzig, Bachelorstudiengang Politikwissenschaft

**Seminar** *Verfassungsökonomik*, Universität Leipzig,

Masterstudiengang Politikwissenschaft

**Prof. Dr. Thomas Bruckner**

**Professur für Energiemanagement und Nachhaltigkeit,  
Universität Leipzig**

**Vorlesung und Übung** *Energy Economics*, Universität Leipzig, Masterstudiengänge Betriebs- und Volkswirtschaftslehre und Sustainable Development

**Vorlesung und Übung** *Energy System Modelling*, Universität Leipzig, Masterstudiengänge Betriebs- und Volkswirtschaftslehre und Sustainable Development

**Vorlesung und Übung** *Energy Management*, Universität Leipzig, Masterstudiengänge Betriebs- und Volkswirtschaftslehre und Sustainable Development

**Übung und Seminar** *Field Trip Energy Engineering*, Universität Leipzig, Masterstudiengänge Betriebs- und Volkswirtschaftslehre und Sustainable Development

**Vorlesung und Übung** *Integrated Assessment von Klimaschutzstrategien*, Universität Leipzig, Masterstudiengang Betriebswirtschaftslehre

**Vorlesung und Übung** *Energietechnik*, Universität Leipzig, Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaften

**Vorlesung und Übung** *Energiemanagement*, Universität Leipzig, Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaften

---

**Dr. Robin Bürger**

**Workshop** *Vermarktung im Profisport, crowdFANding als Vermarktungsinstrument im Sport*, SRH Hochschule Heidelberg, Masterstudiengang Sportmanagement

---

**JProf. Dr. Tobias Dauth**

**Alfried Krupp von Bohlen und Halbach  
Juniorprofessur für internationales Management,  
HHL Leipzig Graduate School of Management**

**Vorlesungen** *Management Practice in Central and Eastern Europe, Problem Solving and Communication, Managing Global Corporations, International Management, International Management Competencies, Cross-Cultural Management and Communication*

---

**Dr. Sandra Dijk**

**Seminar** *Service Innovation: Health Care Services*, Universität Leipzig, Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaften

**Übung** *Service Organizations und Kundenorientierung*, Universität Leipzig, Masterstudiengang Wirtschaftswissenschaften

---

**Prof. Dr. Utz Dornberger**

**Leiter des International SEPT Programm, Universität Leipzig**

**Vorlesung und Seminar** *Development Economics*, Universität Leipzig, Master of Business Administration Small Enterprise Promotion and Training

**Seminar und Übung** *Entrepreneurship Management*,

Universität Leipzig, Master of Business Administration Small Enterprise Promotion and Training

**Seminar** *Innovation and Technology Promotion*, Universität Leipzig, Master of Business Administration Small Enterprise Promotion and Training

**Seminar und Übung** *Innovation Management in Small and Medium-sized Enterprises*, Universität Leipzig, Master of Business Administration Small Enterprise Promotion and Training

**Kolloquium** *Presentation of Field Research Results*, Universität Leipzig, Master of Business Administration Small Enterprise Promotion and Training

**Vorlesung** *Perspektiven regionaler wirtschaftlicher Entwicklung*, Universität Leipzig, Bachelorstudiengang Afrikastudien

**Übung** *Das Management lokaler wirtschaftlicher Entwicklung*, Universität Leipzig, Bachelorstudiengang Afrikastudien

**Seminar und Übung** *Entrepreneurship Management*, Hanoi University of Science and Technology (HUST) Vietnam, Master of Business Administration Small Enterprise Promotion and Training

**Seminar** *Innovation and Technology Promotion*, Hanoi University of Science and Technology (HUST) Vietnam, Master of Business Administration Small Enterprise Promotion and Training

**Seminar** *Innovation Management in Small and Medium-sized Enterprises*, Hanoi University of Science and Technology (HUST) Vietnam, Master of Business Administration Small Enterprise Promotion and Training

**Übung** *Development of New Products and Services*, Hanoi University of Science and Technology (HUST) Vietnam, Master of Business Administration Small Enterprise Promotion and Training

**Seminar und Übung** *Entrepreneurship Management*, Vietnamese-German University (VGU) Vietnam, Master of Business Administration Small Enterprise Promotion and Training

**Seminar** *Innovation and Technology Promotion*, Vietnamese-German University (VGU) Vietnam, Master of Business Administration Small Enterprise Promotion and Training

**Seminar und Übung** *Innovation Management in Small and Medium-sized Enterprises*, Vietnamese-German University (VGU) Vietnam, Master of Business Administration Small Enterprise Promotion and Training

---

**Dr. Friedrich Dornbusch und Manuel Molina Vogelsang**

**Seminar** *Theorie und Empirie nationaler Innovationssysteme*, Universität Leipzig, Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaften

---

**Mario Götz**

**Ringvorlesung** *Kraftakt Energiewende – Chancen und Risiken der Transformation*, Universität Leipzig, öffentliche Veranstaltung

---

**Dr. Sebastian Haugk**

**Übung und Seminar** *Service Organizations und Kundenorientierung*, Universität Leipzig, Masterstudiengang Betriebswirtschaftslehre

**Übung und Seminar** *Strategien, Preissetzung und Kapazitäts-*



*management bei Dienstleistungen*, Universität Leipzig, Masterstudiengang Betriebswirtschaftslehre

---

#### Dr. Dr. Ariel Macaspac Hernandez

**Seminar** *Global Energy and Environmental Politics*, Universität Leipzig, Masterstudiengänge Volkswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftslehre, Nachhaltige Entwicklung

**Seminar** *Negotiations and Conflict Management*, Universität Leipzig, Masterstudiengänge Volkswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftslehre, Nachhaltige Entwicklung

**Gastseminar** *Negotiations*, Universität der Philippinen, Bachelorstudiengang Politikwissenschaft

---

#### JProf. Dr. Lutz Maicher

**Juniorprofessur für Technologietransfer, Friedrich-Schiller-Universität Jena**

**Seminar** *Datengetriebene Wettbewerbs- und Technologieanalyse*, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Informatik

**Seminar** *Unternehmensgründungsseminar*, Friedrich-Schiller-Universität Jena, BWL und Informatik

**Vorlesung** *Wettbewerbs- und Technologieanalyse*, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Informatik

---

#### Anna Pohle

**Übung zur Lehrveranstaltung** *Quality Infrastructure Management, Social Management Standards*, TU Berlin

**Vorlesung zur Lehrveranstaltung** *Sustainable Innovation, Social Entrepreneurship*, TU Berlin

---

#### Prof. Dr. Thorsten Posselt

**Professur für Innovationsmanagement und Innovationsökonomie, Universität Leipzig**

#### Prof. Dr. Thorsten Posselt und Dr. Nizar Abdelkafi

**Vorlesung** *Grundlagen des Innovationsmanagements*, Universität Leipzig, Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaften

**Vorlesung** *Aktuelle Themen der Innovationsforschung*, Universität Leipzig, Masterstudiengang Betriebswirtschaftslehre

---

#### Prof. Dr. Thorsten Posselt und Prof. Dr. Dubravko Radić

**Vorlesung** *Services*, Universität Leipzig, Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaften

---

#### Prof. Dr. Thorsten Posselt und Dr. Peter Claussen

**Vorlesung** *Management von Innovationen im internationalen Kontext*, Universität Leipzig, Masterstudiengang Betriebswirtschaftslehre

---

#### Prof. Dr. Thorsten Posselt und Manuel Molina Vogelsang

**Seminar** *European Competitiveness*, Universität Leipzig, Masterstudiengang European Integration in East Central Europe

---

#### Dr. Steffen Preissler

**Seminar** *Innovationstransfer und Nachhaltigkeit*, Universität Leipzig, Bachelorstudiengang Betriebswirtschaftslehre

---

#### Anzhela Preissler

**Seminar** *Qualifizierungs- und Kompetenzmanagement*, Universität Leipzig, Sportmanagement

---

#### Prof. Dr. Dubravko Radić

**Professur für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Dienstleistungsmanagement, Universität Leipzig**

**Vorlesung mit integrierter Übung und Seminar** *Marketing und Services*, Universität Leipzig, Bachelorstudiengang Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik

**Vorlesung mit integrierter Übung und Seminar** *Forschungsmethoden im Dienstleistungsmanagement*, Universität Leipzig, Bachelorstudiengänge Wirtschaftswissenschaften, Sportwissenschaft, Politikwissenschaft

**Vorlesung, Übung und Seminar** *Strategien, Preissetzung und Kapazitätsmanagement bei Dienstleistungen*, Universität Leipzig, Masterstudiengänge Volkswirtschaftslehre (Economics), Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems), Wirtschaftspädagogik (Business Education and Management Training)

**Vorlesung** *Service Innovation*, Universität Leipzig, Bachelorstudiengänge Wirtschaftswissenschaften, Sportwissenschaft, Politikwissenschaft

**Vorlesung, Übung und Seminar** *Service Organizations und Kundenorientierung*, Universität Leipzig, Masterstudiengänge Volkswirtschaftslehre (Economics), Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems), Wirtschaftspädagogik (Business Education and Management Training)

**Vorlesung mit integrierter Übung und Seminar** *Aktuelle Fragestellungen in der Dienstleistungsforschung*, Universität Leipzig, Masterstudiengänge Volkswirtschaftslehre (Economics), Wirtschaftsinformatik (Business Information Systems), Wirtschaftspädagogik (Business Education and Management Training)

---

#### Dr. Michaela Schwarzbach

**Seminar** *Soziale Pflegeversicherung in Deutschland*, Universität Leipzig, Medizin

**Seminar** *Burnout*, Universität Leipzig, Medizin

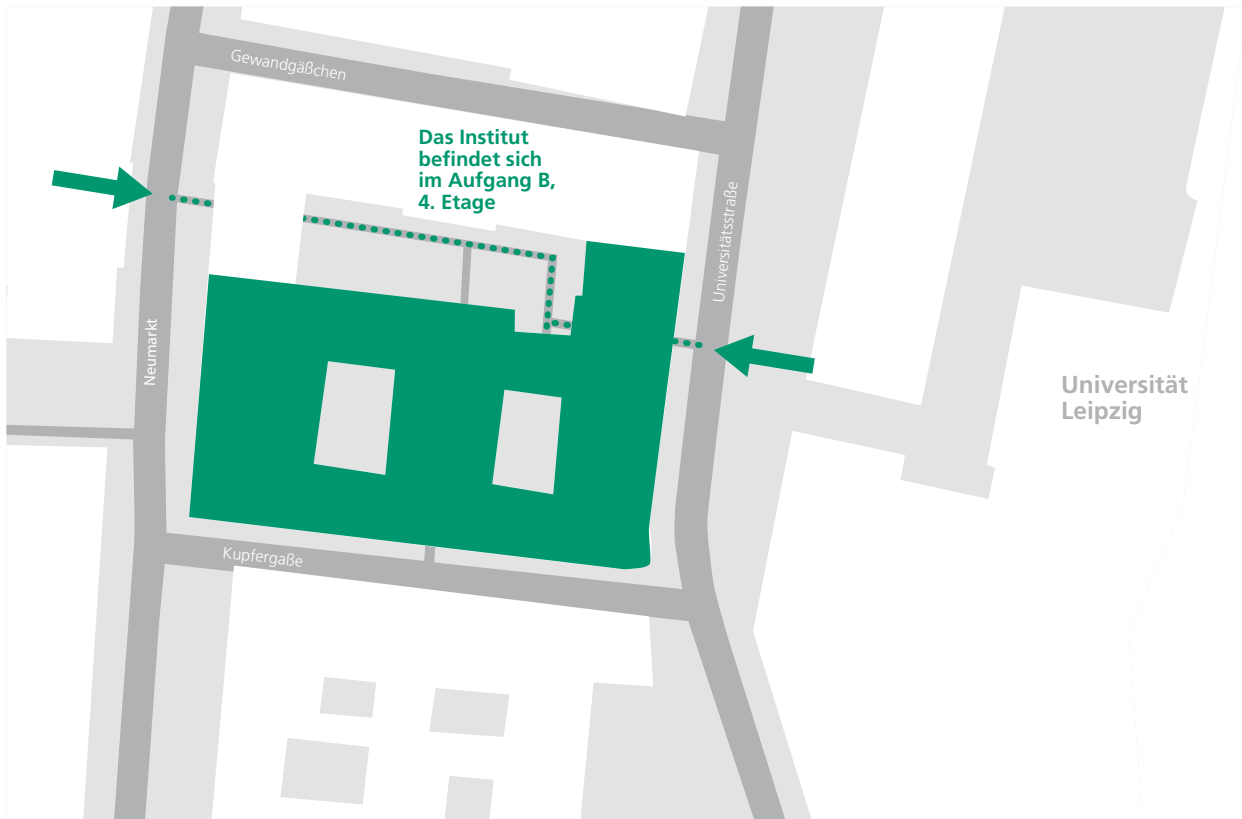
**Vorlesung** *Rehabilitation, Physikalische Therapie, Naturheilverfahren*, Universität Leipzig, Medizin

**Vorlesung** *Einführung: Grundlagen, Ansätze, Konzepte von Prävention und Gesundheitsförderung*, Universität Leipzig, Medizin



# Der Weg zu uns

## How to reach us



### Anschrift Address

Fraunhofer-Zentrum für Internationales  
Management und Wissensökonomie IMW  
Fraunhofer Center for International  
Management and Knowledge Economy IMW

Städtisches Kaufhaus  
Neumarkt 9-19  
04109 Leipzig, Germany

Telefon: +49 0 341 231 039 - 0  
Fax: +49 0 341 231 039 - 190

E-Mail: [info@imw.fraunhofer.de](mailto:info@imw.fraunhofer.de)  
Website: [www.imw.fraunhofer.de](http://www.imw.fraunhofer.de)

**Vom Hauptbahnhof Leipzig**

Verlassen Sie den Hauptbahnhof über die Westhalle, überqueren Sie die Straße und den Willy-Brandt-Platz. Folgen Sie für etwa 500 Meter der Nikolaistraße, bis diese nach der Kreuzung Nikolaistraße/Grimmaische Straße zur Universitätsstraße wird. Folgen Sie nun der Universitätsstraße für etwa 200 Meter. Zu Ihrer Rechten finden Sie den Durchgang zum Innenhof des Städtischen Kaufhauses. Gehen Sie durch den Durchgang. Nach etwa 20 Metern sehen Sie links den Eingang zum Haus B. Der Empfang des Fraunhofer IMW befindet sich in der vierten Etage.

**Mit dem Auto****Von der A14 aus Richtung Dresden**

Verlassen Sie die A14 an der Ausfahrt 25 Leipzig-Nordost und biegen Sie links auf die B87 ab. Nach ca. 5,5 km biegen Sie rechts auf die Lilienstraße ab, nach 500 Metern links in die Kohlgartenstraße und kurz darauf scharf rechts in die Dresdner Straße. Nach ca. 1,5 km biegen Sie links auf den Augustusplatz ab. 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.

**Von der A14 aus Richtung Berlin/Halle**

Verlassen Sie die A14 an der Ausfahrt 23 Leipzig-Mitte. Fahren Sie auf der B2 Richtung Leipzig-Mitte. Biegen Sie nach ca. 7 km rechts in die Brandenburger Straße (B2/B6/B87). Biegen Sie nach 1,5 km rechts auf die Dresdner Straße. Nach ca. 1 km biegen Sie links auf den Augustusplatz ab. Folgen Sie dann der Wegbeschreibung von der A14 aus Richtung Dresden.

**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 Wegbeschreibung vom Hauptbahnhof Leipzig (siehe links).



**»Als verlässlicher wissenschaftlicher Partner der Wirtschaft, Politik, Forschung und Gesellschaft entwickeln wir Strategien, Strukturen, Prozesse und Instrumente, um wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse wertschöpfend zwischen verschiedenen ›Wissenswelten‹ zu übertragen. Seit Institutsgründung haben wir Innovationsräume dafür geschaffen, dass am Institut exzellente Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus inzwischen zwanzig verschiedenen Ländern ihre Perspektiven in interdisziplinären Forschungsgruppen einbringen können. Es gelingt so, geeignete Lösungen für die oft komplexen Fragen der globalisierten Welt zu finden, zu verstehen und anzuwenden.«**

# Impressum

## Editorial Notes

**Herausgeber Published by**

Fraunhofer-Zentrum für Internationales  
Management und Wissensökonomie IMW

**Institutsleiter Institute Director**

Prof. Dr. Thorsten Posselt

Städtisches Kaufhaus  
Neumarkt 9-19  
04109 Leipzig, Germany

Telefon: +49 0 341 231 039 - 0  
Fax: +49 0 341 231 039 - 190

E-Mail: [info@imw.fraunhofer.de](mailto:info@imw.fraunhofer.de)  
Website: [www.imw.fraunhofer.de](http://www.imw.fraunhofer.de)

**V.i.S.d.P. | legally responsible for content**

Dirk Böttner-Langolf

**Koordination Coordination**

Dajana Trapp

**Redaktion Editorial Team**

Dirk Böttner-Langolf, Dajana Trapp, Jens Hagelstein, Luisa  
Pischtschan, Theresa Wenzel

**Übersetzung Translation**

KERN AG Leipzig, Sarah Marie Kiehne

**Satz und Layout Typesetting and Layout**

Johanna Rebers

**Druckerei Printed by**

Druckerei Friedrich Pöge e.K.  
Inh. Andreas Pöge

Bei Abdruck ist die Einwilligung der Redaktion erforderlich. Das Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW 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.

May be reprinted only with the agreement of the editorial office. Please refer to the personal profiles of the researchers on the institute's website for their publication lists.

© Copyright: Fraunhofer IMW, 2017

**Bildquellen Image Sources**

Ines Escherich/Fraunhofer-Gesellschaft (S. 19), Jörg Singer/Carbon Concrete Composite e.V. (S. 21), Tino Zippel/Ostthüringer Zeitung (S. 23), DAAD/Wolfgang Hübner-Stauf (S. 75), Fraunhofer IWS (S. 83), Bundesministerium für Bildung und Forschung, Zukunft der Arbeit (S. 85), iStock (S. 89), typha technik – Naturbaustoffe GmbH (S. 93), Wohlfahrtswerk Baden-Württemberg (S. 95)

**Alle weiteren Abbildungen All other images**

Fraunhofer IMW  
(Vera Ehrich, Johannes Breuer, Stefanie Irrler), 2017

Besuchen Sie uns online visit us online

[www.imw.fraunhofer.de](http://www.imw.fraunhofer.de)  
[www.imw.fraunhofer.de/en](http://www.imw.fraunhofer.de/en)

### Jahresbericht 2016/17

Bestellen Sie ein weiteres Printexemplar des Jahresberichts 2016/17 oder laden Sie sich die digitale Fassung auf der Webseite herunter.

Online unter: [www.imw.fraunhofer.de](http://www.imw.fraunhofer.de)

Unter **+49 341 231039-250** erreichen Sie uns telefonisch.

Ihre Fax-Bestellung senden Sie bitte an: **+49 341 231039-9250**.

### Annual Report 2016/2017

Order another copy of the annual report 2016/17 or download the digital version via the website.

Online at: [www.imw.fraunhofer.de/en](http://www.imw.fraunhofer.de/en)

Contact us at **+49 341 231039-250** to place your order by

telephone. Or please fax your order to: **+49 341 231039-9250**.



### Newsletter des Fraunhofer IMW

Der Newsletter für Kunden und Partner informiert regelmäßig über die Forschungsarbeit des Leipziger Fraunhofer-Zentrums in den Bereichen Innovationsforschung, Wissens- und Technologietransfer und Unternehmensentwicklung im internationalen Wettbewerb. Neben Informationen zu Projekten und Veranstaltungen werden Publikationen und neue wissenschaftliche Kolleginnen und Kollegen vorgestellt.

### The Fraunhofer IMW Newsletter

The Leipzig Fraunhofer Center's newsletter is published regularly and updates customers and partners on the institute's research work in the fields of innovation research, knowledge and technology transfer and corporate development in international competition. In addition, information is also provided on the latest projects, events and publications, as well as new scientific staff at the institute.

**Für den Newsletter registrieren sich Sie online unter:**

To receive the newsletter, register online at:

<http://s.fhg.de/imw-newsletter>

# 2006

gegründet  
founded

## 11

Wissenschaftliche Expertenteams  
Scientific expert teams

## 169

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter  
Employees

## 20

Nationalitäten  
Nationalities

## 30

Sprachen  
Languages

## 79

Forschungsprojekte  
Research projects

## 2,54

Mio. Euro Ertrag  
Mio. Euro earnings