

FORSCHUNGSPROJEKT

„Wirksamkeitsbeurteilung von Transferformen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft für die Branchen Produktionstechnik, Umwelttechnologie und Materialforschung“ im Rahmen des Programms Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft

FÖRDERUNG

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert das Projekt im Rahmen seines Programms „Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft“. Projektträger ist die VDI/VDE Innovation + Technik GmbH. Förderkennzeichen: 1611569

LAUFZEIT

01.01.2008 bis 31.12.2009

PROJEKTLEITER

Prof. Dr.-Ing. Martin Schmauder
Direktor CIMTT, Technische Universität Dresden
martin.schmauder@tu-dresden.de

PROJEKTPARTNER

CIMTT

Technische Universität Dresden
Fakultät Maschinenwesen
CIMTT Zentrum für Produktionstechnik und Organisation

BIT

Berufsforschungs- und Beratungsinstitut für interdisziplinäre
Technikgestaltung e. V., Bochum



**TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN**

Fakultät Maschinenwesen

INNOVATION DURCH KOOPERATION

SZENARIEN FÜR ERFOLGREICHEN TRANSFER



CIMTT CIMTT Zentrum für
Produktionstechnik und Organisation

Postanschrift:

Technische Universität Dresden
Fakultät Maschinenwesen
CIMTT Zentrum für Produktionstechnik und Organisation
01062 Dresden

Direktor: Prof. Dr.-Ing. Martin Schmauder
Telefon: +49 351 463 37518
Fax: +49 351 463 37119
E-Mail: gritt.ott@tu-dresden.de
Internet: <http://tu-dresden.de/cimtt>

Berufsforschungs- und Beratungsinstitut für interdisziplinäre
Technikgestaltung e. V.,
Unterstraße 51
44892 Bochum
Wiss. Leitung Dr. Andreas Blume
Telefon: +49 234 922 31 - 0
Fax: +49 234 922 31 - 27
E-Mail: andreas.blume@bit-bochum.de

Layout: Universitätsmarketing: Sybill Friese, Wolfgang Strahl
Druck: Addprint, Possendorf

ISBN: 978-3-86780-139-3

INNOVATION DURCH KOOPERATION

SZENARIEN FÜR ERFOLGREICHEN TRANSFER



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Bericht aus dem Forschungsvorhaben
„Wirksamkeitsbeurteilung von Transferformen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft für die Branchen Produktionstechnik, Umwelttechnologie und Materialforschung“

Förderkennzeichen: 16|1569

Fördermittelgeber: BMBF

Projekträger VDI/VDE-IT

Förderzeitraum: 01.01.2008 – 31.12.2009



Zentrum für Produktionstechnik
und Organisation

Einleitung zum Forschungsprojekt

Prof.Dr.-Ing. Martin Schmauder (Projektleiter)

Ausgangssituation

Die Innovationsfähigkeit von Unternehmen und die Geschwindigkeit und Qualität der Umsetzung von Innovationen in die Unternehmenspraxis sind wichtige Voraussetzungen für den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft. Um diesen Weg erfolgreich bestreiten zu können, sind entsprechende Rahmenbedingungen auf Seiten der beteiligten Transferakteure zwischen Wirtschaft und Wissenschaft zu gewährleisten.

In einem zweijährigen Forschungsprojekt, gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, wurden unterschiedliche Formen und Wege des Wissens- und Technologietransfers zwischen Wissenschaft und Wirtschaft analysiert und beschrieben, um Erfolgsmuster für deren Zusammenarbeit aufzuspüren.

Transferverständnis

Transfer umfasst nach unserem Verständnis die Überführung von Innovationen in Innovationen.

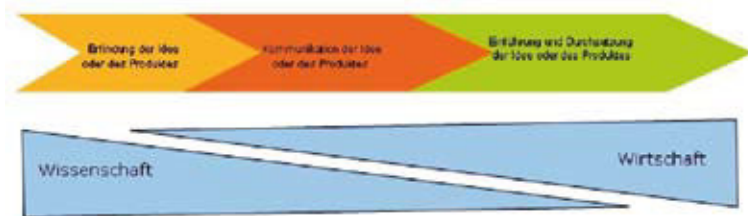


Abb. 1: Prozessstufen der Innovation [Klusemann, J.; (2003) Typologie der Innovationsbereitschaft]

Kooperation zwischen Wissenschaft als Erfinder und Unternehmen als Umsetzer ist eine mögliche Form des Transfers und zwar eine solche, die eine große Enge und Zielgerichtetheit der Beziehungen repräsentiert. Um Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft erfolgreich installieren zu können, sind aber vorgeschaltet nach unserer Erfahrung auch niederschwellige Transferangebote erforderlich, die neue Kooperationen anbahnen und für den Transfer von Ergebnissen der Wissenschaft in die Wirtschaft werben. Nicht im Blickpunkt der

Untersuchungen stehen dagegen institutionalisierte Transfers und Großforschung in Forschungsverbänden, da diese bereits in anderen Zusammenhängen beforscht wurden.

Untersuchungsfeld

Die Spezifik des Untersuchungsgegenstandes besteht darin, in den Modellregionen Sachsen (SN) und Nordrhein-Westfalen (NRW) sowie zwischen definierten Technologiefeldern Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede in Kooperations- und Transferbeziehungen herauszufiltern. Bei der Auswahl der Modellregionen spielten dort verfügbare langjährige Erfahrungen mit unterschiedlichen Formen des Technologie- und Wissenstransfers eine Rolle. In NRW und Sachsen haben außerdem strukturelle Brüche und erfolgreiche Strukturentwicklungen in der Industrie- und Dienstleistungsbranche zeitversetzt stattgefunden und bieten somit eine gute Vergleichsbasis an.

Beide Regionen verfügen in den Technologiefeldern Materialforschung, Umwelttechnik und Produktionstechnik über Unternehmen, die einen wesentlichen Wirtschaftsfaktor darstellen. Da diese Technologiefelder nicht mit den traditionellen Branchenzuordnungen konform gehen, werden sie zunächst kurz erklärt.

Technologiefeld Materialforschung umfasst: Materialentwicklung, Modifikation von Materialien, Test und Berechnung, neue Anwendungen, Materialkombination, textile Werkstoffe

Technologiefeld Umwelttechnologien umfasst: Abfall- und Kreislaufwirtschaft, Altlasten- und Bodensanierung, Emissionsschutz, Energieerzeugung, Energieeinsparung und –management, Produktionsintegrierte Umwelttechnik, Wasser- und Abwasserbehandlung

Technologiefeld Produktionstechnik umfasst: klassischen Maschinen- und Anlagenbau, Forschung zu und Herstellung von Produktionssystemen und technischer Logistik, Werkzeugbau, technische Dienstleistungen bezogen auf den Fabrikbetrieb

Untersuchungsansatz

In Sachsen und Nordrhein-Westfalen wurden im Jahr 2008 Transferakteure zu ihren Erfahrungen und Lösungen beim Wissens- und Technologietransfer im Zusammenhang mit Innovationsprozessen in den vergangenen zwei bis drei Jahren befragt. Dazu zählen Multipli-

katoren, Forschungseinrichtungen, Intermediäre und produzierende Unternehmen aus den Technologiefeldern.

Unter Multiplikatoren werden politische Akteure, Wirtschaftsförderer, Wirtschaftsverbände, Interessenvertreter und Kammern, die für das Initiieren und Koordinieren von Transfer zuständig sind, verstanden.

Zu den Intermediären zählen Transferzentren, Technologieberater, Gründerzentren, Kompetenzzentren, Informationszentren, Dienstleister für Netzwerkmanagement und Auftragsforschung. Die Aufgabe der Zentren und Berater besteht darin, den Technologietransfer aus der Wissenschaft in die Wirtschaft sowie Innovationsvorhaben in den Unternehmen einschließlich der Gründung neuer technologieorientierter Firmen zu fördern und zu unterstützen.

Den Forschungseinrichtungen wurden Hochschulen/Universitäten, Forschungseinrichtung der Fraunhofer-, Leibniz- oder Max-Planck-Gesellschaft sowie private Forschungseinrichtungen zugerechnet.

Die Untersuchung erfolgte zweistufig:

1. Feldstudie zur Ist-Standfassung mittels Fragebögen
2. Leitfadengestützte Tiefeninterviews mit Transferakteuren

Die Befragung der Transferakteure wurde flächendeckend für die Modellregionen und Technologiefelder angelegt. Für jede der vier Zielgruppen wurden spezifische Fragebögen entwickelt, eingesetzt und ausgewertet. Im Anschluss an die Feldstudie wurden aus dem Fragebogenrücklauf positiv erfahrene Akteure für Tiefeninterviews ausgewählt. Beispielsweise wurden Firmen, die sich durch besondere Innovationsaktivitäten und -erfolge, wie Träger von Innovationspreisen, herauskristallisiert hatten, hinsichtlich ihrer Innovationsumsetzung befragt. Die Interviews wurden mit Vertretern aller vier Akteursgruppen durchgeführt, um typische Transferwege genauer beschreiben zu können.

Interviewpartner waren Geschäftsführer bzw. FuE-Leiter sowie Stelleninhaber mit Transferaufgaben. Als Basis für die Interviews dienten im Projekt entwickelte Interviewleitfäden

Auf die Ergebnisse der Interviews wird in den Kapiteln 2 bis 4 eingegangen. Neben der Beschreibung des Umgangs von innovativen

Unternehmen mit Forschungseinrichtungen wird im Kapitel 3 auf die Rollenbilder der im Transferraum beteiligten Akteure Bezug genommen. Kapitel 4 zeigt anhand rekonstruierter Lösungen im „Transfer miteinander“ gemischte regionale Netzwerke als mögliche Kooperationsform für den Transfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft auf.