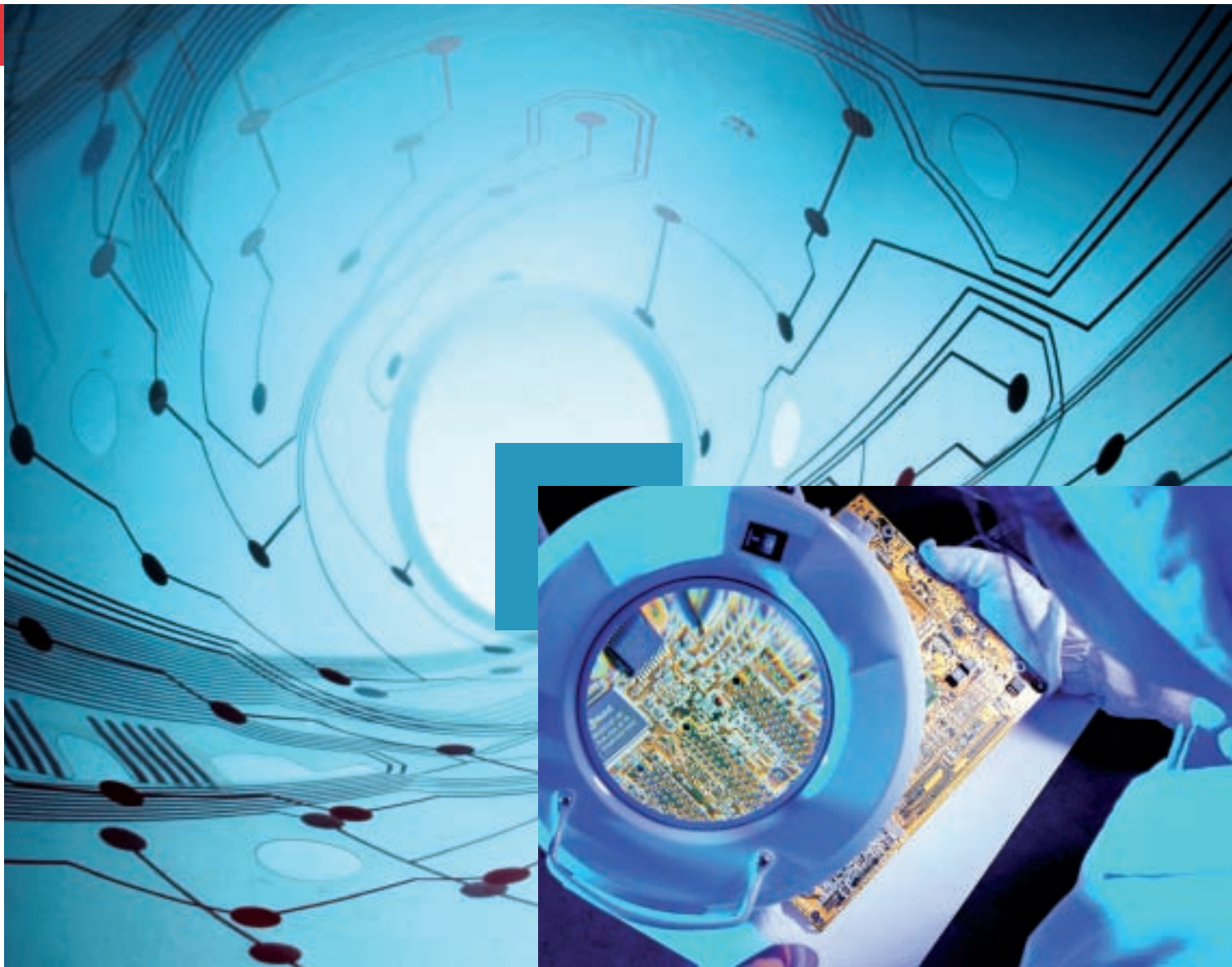


Hessisches Ministerium für  
Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung  
Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst  
[www.ttn-hessen.de](http://www.ttn-hessen.de)



# TTN-Hessen

Das Netzwerk für Innovation



An **Hessen** führt kein Weg vorbei.

Hessen

TTN

# Vorwort

Vernetzt denken,  
heißt Zukunft  
bewusst gestalten.

Das war der Leitgedanke, als die hessischen Hochschulen und die hessische Wirtschaft im Jahr 2001 das TechnologieTransferNetzwerk Hessen gründeten. Heute gilt es mehr denn je, die unterschiedlichen Kompetenzen in Wirtschaft und Wissenschaft in Hessen miteinander zu vernetzen, um den Technologie- und Wissenschaftsstandort Hessen zu stärken.

Das TTN-Hessen wird daher finanziell unterstützt vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, vom Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst, von der HA Hessen Agentur GmbH (Geschäftsstelle), der Arbeitsgemeinschaft hessischer IHKs und vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE). Den vielfältigen Angeboten der Technologieberatung und des -transfers bietet es eine gemeinsame Plattform. Dadurch verkürzt sich der Weg einer innovativen Idee aus den Laboren der Wissenschaft in die Fertigungshallen der Unternehmen.



Mit dem TTN-Hessen hat das Land Hessen ein bundesweit einzigartiges Modell etabliert, das institutionenübergreifend Transferaktivitäten von Wirtschaft und Wissenschaft bündelt. Das Netzwerk entfaltet zahlreiche Aktivitäten im Technologiemarketing und Wissenstransfer. Dazu gehören zuallererst die vielen Veranstaltungen zu technologischen Themen, die breiten Raum für fachlichen Austausch und Networking gewähren.

Die Unterstützung der Clusterbildung ist eine wichtige Aufgabe der hessischen Technologiepolitik. Das TTN-Hessen begleitet hessische Clusternetzwerke bei ihrer Gründung und Weiterentwicklung und schafft auch hier ein übergreifendes Forum für regen Austausch – getreu dem Motto: Voneinander lernen und profitieren.



Als hochschulübergreifende Plattform präsentiert das TTN die einschlägigen Forschungsaktivitäten in Hessen. Im Rahmen der Patentverwertungsoffensive vermarkten die hessischen Hochschulen ihr Know-how. Über Inkubatoren fördern sie Ausgründungen. Ferner zeigt das TTN-Hessen mit den Gemeinschaftsständen der hessischen Hochschulen auf den großen Leitmesse die Landesflagge. Es trägt so dazu bei, das Profil des Forschungs- und Technologiestandortes Hessen zu schärfen.

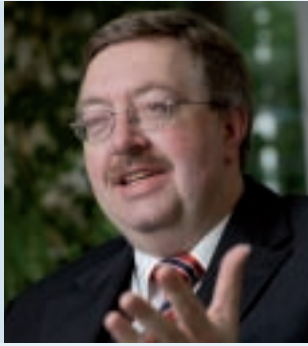
Wir laden Unternehmer und Hochschulvertreter gleichermaßen dazu ein, die vielfältigen Angebote zu nutzen. Allen Beteiligten wünschen wir weiterhin ein erfolgreiches Networking.

**Dieter Posch**  
Hessischer Minister für Wirtschaft,  
Verkehr und Landesentwicklung

**Eva Kühne-Hörmann**  
Hessische Ministerin  
für Wissenschaft und Kunst

**Der Gedanke des Networking ist heute in aller Munde. Denn: Vernetzt denken, heißt Zukunft bewusst gestalten.**

**Wir haben bundesweit ein einzigartiges Modell etabliert.**



Die Leistungsfähigkeit unserer Volkswirtschaft hängt zunehmend vom Wissensvorsprung ab, der auf Ergebnissen aus Forschung und Entwicklung basiert. Eine tragende Rolle wird dabei die Zusammenführung unterschiedlicher Arten von Wissen spielen, aber auch die dynamische Vernetzung von Wissensproduzenten und Anwendern.

Im TechnologieTransferNetzwerk Hessen schlagen die hessischen Hochschulen, die führenden Wirtschaftsverbände, die Industrie- und Handelskammern sowie die Handwerkskammern eine Brücke zwischen Forschung und Wirtschaft. Das Netzwerk erleichtert den Wissens- und Technologietransfer gerade für die kleinen und mittelständischen hessischen Unternehmen.

Die Arbeitsgemeinschaft der hessischen IHKs hat innerhalb des TTN-Hessen ein Netz von fünf regionalen Beratungsstellen in Darmstadt, Frankfurt, Gießen, Fulda und Kassel eingerichtet, um insbesondere kleinen und mittelständischen Unternehmen in der Region Hilfe beim Wissens- und Technologietransfer anzubieten. Die Berater und Beraterinnen haben sich fest als Ansprechpartner für die regionale Wirtschaft etabliert. Sie gehen auf die Unternehmen zu, identifizieren Kooperationspartner und vernetzen mit der Wissenschaft. Seit Einrichtung der Beratungsstellen haben sie mehrere tausend Unternehmen über die Vorteile einer Zusammenarbeit mit der Wissenschaft informiert und in vielen Fällen direkte Kontakte zu Hochschulen und Instituten erschlossen. Dies ist ein Erfolgsrezept, um neue Ideen zu generieren und gemeinsam Projekte umzusetzen.

Die Wirtschaft ist entschlossen, zusammen mit den Partnern aus der Wissenschaft das Netzwerk weiterzuentwickeln und voranzutreiben. Dies wird dazu beitragen, dass Hessen weiter die Nase vorn behält!

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Gräßle'.

**Matthias Gräßle**

Sprecher der Wirtschaft im TTN-Hessen,  
Geschäftsführer der Arbeitsgemeinschaft der  
hessischen Industrie- und Handelskammern

# Partner im TTN-Hessen

Die hessischen Hochschulen und die führenden Einrichtungen der hessischen Wirtschaft haben sich unter dem Dach des TechnologieTransferNetzwerks Hessen (TTN-Hessen) zusammengeschlossen.

Gemeinsame Ziele: Transfer-Aktivitäten von Wissenschaft und Wirtschaft bündeln und vermarkten. Den Wissens- und Technologietransfer in Hessen fördern.

In dieser Form ist das TTN-Hessen einzigartig in Deutschland.

Mittlerweile umfasst das TTN-Hessen insgesamt 14 Netzwerkpartner aus der Wissenschaft, sechs aus der Wirtschaft sowie fünf weitere Kooperationspartner. Die HA Hessen Agentur GmbH koordiniert die Aktivitäten.

## Netzwerkpartner



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

[www.tu-darmstadt.de](http://www.tu-darmstadt.de)



GOETHE  
UNIVERSITÄT  
FRANKFURT AM MAIN

[www.uni-frankfurt.de](http://www.uni-frankfurt.de)



JUSTUS-LIEBIG-  
UNIVERSITÄT  
GIESSEN

[www.uni-giessen.de](http://www.uni-giessen.de)



Philipps  
Universität  
Marburg

[www.uni-marburg.de](http://www.uni-marburg.de)



UNI KASSEL  
VERSITÄT

[www.uni-kassel.de](http://www.uni-kassel.de)



h\_da  
HOCHSCHULE DARMSTADT  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

[www.h-da.de](http://www.h-da.de)



Hochschule RheinMain  
University of Applied Sciences  
Wiesbaden Rüsselsheim Geisenheim

[www.hs-rm.de](http://www.hs-rm.de)



Fachhochschule Frankfurt am Main  
University of Applied Sciences

[www.fh-frankfurt.de](http://www.fh-frankfurt.de)



FACHHOCHSCHULE  
GIESSEN  
FRIEDBERG  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

[www.fh-giessen-friedberg.de](http://www.fh-giessen-friedberg.de)



Hochschule Fulda  
University of Applied Sciences

[www.hs-fulda.de](http://www.hs-fulda.de)



Foundation  
Stiftung  
INI-GraphicNet

[www.ini-graphics.net](http://www.ini-graphics.net)



EDUCATIONCENTER  
BBZ FULDA

[www.educationcenter-bbz.de](http://www.educationcenter-bbz.de)



hfg  
OF MAIN

[www.hfg-offenbach.de](http://www.hfg-offenbach.de)



European Business School  
International University · Schloss Reichartshausen

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



GSI

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



GEORG SPEYER HAUS  
CHEMOTHERAPEUTISCHES FORSCHUNGSMITTEL

[www.georg-speyer-haus.de](http://www.georg-speyer-haus.de)



HessenAgentur  
HA Hessen Agentur GmbH

[www.hessen-agentur.de](http://www.hessen-agentur.de)



IHK  
Arbeitsgemeinschaft  
Hessen

[www.arbeitsgemeinschaft-hessischer-ihks.de](http://www.arbeitsgemeinschaft-hessischer-ihks.de)



qge  
Arbeitsgemeinschaft der  
Hessischen Handwerkskammern

[www.hessen.handwerk.de](http://www.hessen.handwerk.de)



VEREINIGUNG DER HESSISCHEN  
UNTERNEHMERVERBÄNDE

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



RKW  
Hessen

[www.rkw-hessen.de](http://www.rkw-hessen.de)



H-A-T  
Hessische Arbeitsgemeinschaft  
der Technologie-Dienstleistungs-  
und Gründerzentren e.V.

[www.tgz-hessen.de](http://www.tgz-hessen.de)

## Kooperationspartner



INNOVECTIS

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



TransMIT

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



GINO  
Gesellschaft für  
Innovation Nordhessen mbH

[www.gino-innovativ.de](http://www.gino-innovativ.de)



## **Automatisierungstechnik Stand und Zukunftstrends**

29. November 2006, TU Darmstadt

## **Intelligente Produktion Innovationen im Maschinenbau**

28. August 2007, FH Gießen-Friedberg

## **Moderne Fabrik Methoden zur Effizienzsteigerung**

4. November 2008, IHK Frankfurt am Main

## **Innovationen in der Kunststofftechnik**

07. September 2009, Universität Kassel

Veranstaltungen fördern nicht nur die Vermittlung von Wissen, sondern auch Dialog und Vernetzung. Das TTN-Hessen bietet ein breites Spektrum an technologieorientierten Foren: für den Erfahrungsaustausch über Branchen hinweg.

Das Netzwerk organisiert und fördert regelmäßig über 40 Veranstaltungen im Jahr. Rund 1.500 Teilnehmer informieren sich über Themen wie Automotive, Nanotechnologie, Sensorik, Mikrosystemtechnik, Automatisierungstechnik und vieles mehr.

Veranstaltungshöhepunkt ist die Jahrestagung, die stets zukunftssträchtige Technologiethemen bietet. Hochkarätige Experten aus Wissenschaft und unternehmerischer Praxis informieren hier über aktuelle und künftige Trends. In Workshops und Diskussionsrunden können sich Teilnehmer umfassend untereinander austauschen und Kontakte knüpfen.

# Beratung vor Ort



© IHK Darmstadt

Die Regionalberater und -beraterinnen des TTN-Hessen sind bei der Arbeitsgemeinschaft der hessischen Industrie- und Handelskammern in Kassel, Darmstadt, Gießen, Frankfurt und Fulda angesiedelt.

Die Beratungsstellen haben den direkten Draht zu den Hochschulen und Unternehmen der Region. Mittelständische Unternehmen erhalten individuelle und kostenlose Erstberatung zum Technologietransfer. Unsere Regionalberater vermitteln schnell und gezielt Experten aus ihrem breiten Netzwerk – damit innovative Ideen zügig zu marktfähigen Produkten heranreifen.

Über 3.000 Beratungsgespräche geführt

Mehr als 300 qualifizierte Kontakte zwischen Wirtschaft und Wissenschaft vermittelt

Über 100 Kooperationsprojekte begleitet

Auf technologieorientierten Veranstaltungen bringen sie Unternehmer und Unternehmerinnen mit Experten aus Wissenschaft und unternehmerischer Praxis zusammen und fördern so den Wissenstransfer.

Eine qualifizierte Beratung erhalten Firmen auch bei den Beratungsstellen des Handwerks und bei den Transferstellen der Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Dort finden Unternehmen, die an Kooperationen mit der Hochschule interessiert sind, den richtigen wissenschaftlichen Ansprechpartner.

# Kooperationen

Wenn Wissenschaft und Wirtschaft eng miteinander kooperieren, entstehen neue Produkte und Verfahren. Die Technologieberatungsstellen der Partner im TTN-Hessen

bringen Unternehmer mit Wissenschaftlern zusammen. Daraus entstehen Kooperationen, von denen beide Seiten profitieren.

## Projekttitle:

### Neuartiges Direkt-Verfahren für die Herstellung von MEMS- und NEMS-Komponenten

Micro-Electro-Mechanical Systems (MEMS) und Nano-Electro-Mechanical Systems (NEMS) sind stark verkleinerte elektromechanische Systeme, die mechanische Arbeit in elektrische Energie transformieren oder mechanische Kräfte erzeugen können. Damit spielen diese extrem flexiblen Mikrokomponenten eine wichtige Rolle in der Sensorik und der Aktuatorik. Die NanoScale Systems GmbH setzt zur Mikrostrukturierung ein neuartiges Verfahren ein, mit dem MEMS- und NEMS-Komponenten auf besonders einfache Weise und dreidimensional (3D) im Raum hergestellt werden können.

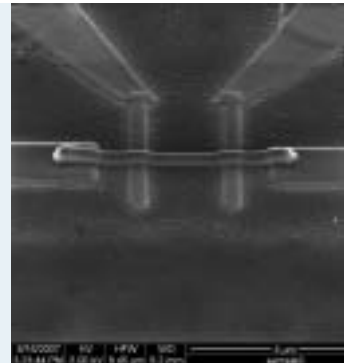
## Projektpartner:

### Wirtschaft:

NanoScale Systems,  
Nanoss GmbH, Darmstadt  
Technologie- u. Innovations-  
zentrum (TIZ)  
[www.nanoss.de](http://www.nanoss.de)

### Wissenschaft:

Goethe Universität Frankfurt am Main  
Physikalisches Institut  
Prof. Dr. Michael Huth  
[www.pi.physik.uni-frankfurt.de](http://www.pi.physik.uni-frankfurt.de)



© NanoScale Systems, Nanoss GmbH  
Dieses Projekt (HA-Projekt-Nr.: 116/07-01) wurde aus Mitteln des Landes Hessen gefördert, kofinanziert aus Mitteln der Europäischen Union (Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung – EFRE).

### Portables Handschweißmodul

Ein neues Handschweißgerät für Kunststoffe arbeitet mit Zirkularschweißtechnik: Schwingungsamplitude, Schwingungsrichtung und Frequenz werden individuell auf das Werkstück eingestellt. Die patentierte Innovation: ein im Großen (bis 2 Tonnen schwere Maschinen) erfolgreicher Prozess wird in eine kleinere Dimension (Handgerät) übertragen. Anwendung: Automobilbau, Flugzeugbau, Bahn.

### Wirtschaft:

Fischer Kunststoff  
Schweißtechnik GmbH, Kassel  
[www.fischer-st.de](http://www.fischer-st.de)

### Wissenschaft:

Universität Kassel  
Maschinenbau-Leichtbau  
Prof. Dr.-Ing. Bernd Klein  
[www.uni-kassel.de](http://www.uni-kassel.de)



© Fischer Kunststoff Schweißtechnik GmbH  
Dieses Projekt (HA-Projekt-Nr.: 127/07-01) wurde aus Mitteln des Landes Hessen gefördert, kofinanziert aus Mitteln der Europäischen Union (Europäischer Sozialfonds – ESF).

### Thermokatalytischer Schlaufenreaktor – Entwicklung, Erstellung und Erprobung einer Demonstrationsanlage zur rohstofflichen und energetischen Nutzung von biogenen Reststoffen

Eine Welt ohne Abfall – so die Vision eines Kooperationsprojektes zwischen W+F Grimmel Wassertechnik in Ober-Mörlen und dem Labor für Entsorgungstechnik der FH Gießen-Friedberg. Sie arbeiten an der Umwandlung von fetthaltigen Rückständen, Altfetten oder Reststoffen der Biodieselherstellung, wie z. B. Rapspresskuchen oder abgetrennte Fettsäuren, in Benzin und Diesel bzw. Heizöl.

### Wirtschaft:

Grimmel Wassertechnik GmbH  
[www.werkstoff-und-funktion.de](http://www.werkstoff-und-funktion.de)

### Wissenschaft:

FH Gießen-Friedberg,  
Labor für Entsorgungstechnik  
Prof. Dr. Ernst A. Stadlbauer  
Dipl.-Ing. Bernd Weber  
[www.fh-giessen-friedberg.de](http://www.fh-giessen-friedberg.de)



Dieses Projekt (HA-Projekt-Nr.: 146/08-08) wird gefördert aus Mitteln der LOEWE – Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz, Förderlinie 3: KMU-Verbundvorhaben.

# Cluster- und Netzwerke



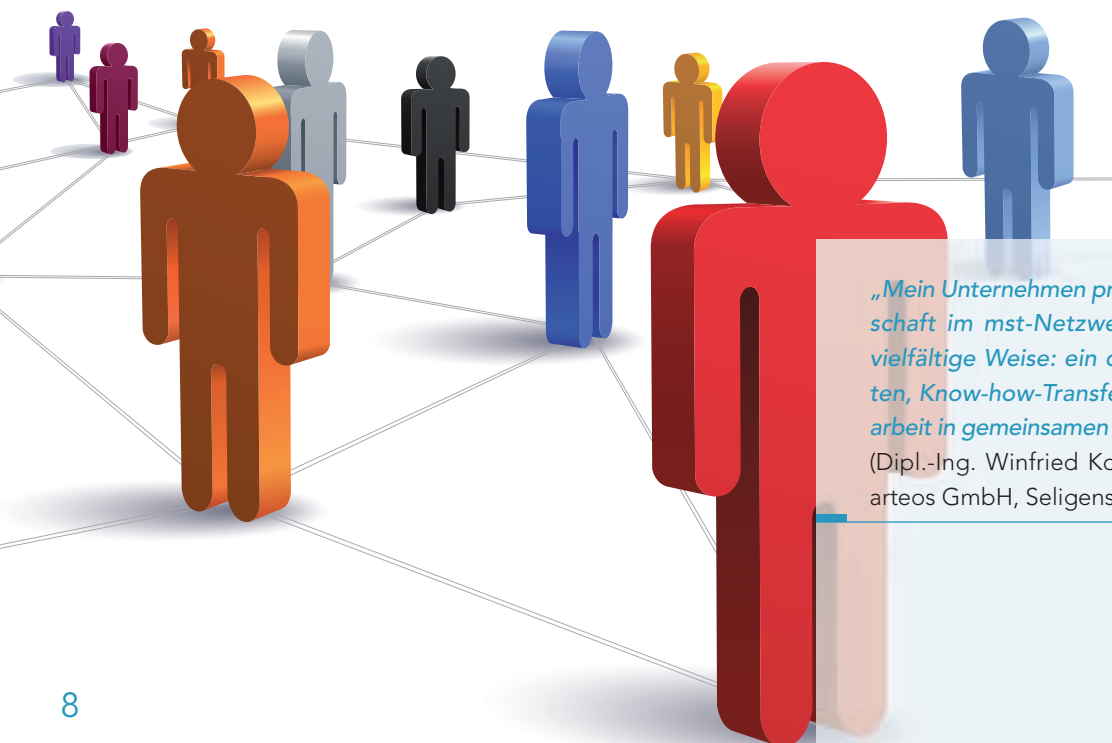
In Hessen gewinnen Clusternetzwerke als Wachstumspole wirtschaftlicher Entwicklung an Bedeutung. Heute gibt es rund 30 erfolgreiche Kompetenznetzwerke, die innovative Unternehmen und Forschungseinrichtungen in zukunftssträchtigen Branchen und Technologien zusammenführen.

Um die Entstehung neuer und das Wachstum bestehender Cluster und Netzwerke in ganz Hessen gezielt zu fördern, hat das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung Anfang 2008 den 1. Clusterwettbewerb des Landes Hessen gestartet. Insgesamt 15 Clusternetzwerke wurden für ihre erfolgreichen Wettbewerbsbeiträge ausgezeichnet.

Das TTN-Hessen und seine regionalen Beratungsstellen initiieren und unterstützen den Aufbau von Kompetenznetzwerken zwischen wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen.

Als hessisches Kompetenzzentrum für Cluster- und Netzwerkbildung begleitet das TTN-Hessen die hessischen Cluster- und Netzwerkiniciativen durch ein Coaching bei der Umsetzung ihrer Konzepte und bei der optimalen Gestaltung der Clusterstrukturen. Im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung stellt das TTN-Hessen den Austausch zwischen den rund 30 Clusterinitiativen sicher und bietet eine zentrale Plattform.

Die Broschüre „Cluster- und Netzwerk-Initiativen in Hessen“ gibt einen Überblick über die Clusterlandschaft in Hessen und im Rhein-Main-Gebiet.



*„Mein Unternehmen profitiert von der Mitgliedschaft im mst-Netzwerk Rhein-Main e.V. auf vielfältige Weise: ein dichtes Netz an Kontakten, Know-how-Transfer und enge Zusammenarbeit in gemeinsamen Entwicklungsprojekten.“*  
(Dipl.-Ing. Winfried Korb, Geschäftsführer der arteos GmbH, Seligenstadt)

# Cluster- und Netzwerke

Im **mst-Netzwerk Rhein-Main e.V.** haben sich rund 40 Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus Hessen und angrenzenden Bundesländern mit Unterstützung des TTN-Hessen zusammengeschlossen, um in der Mikrosystemtechnik eine Plattform für eine engere Zusammenarbeit zu etablieren. In den letzten drei Jahren wurden über zwei Millionen Euro an Forschungsgeldern eingeworben.



© IMM

Das **Netzwerk Automatisierungsregion Rhein-Main Neckar** bündelt die hohe Kompetenz in der Automatisierungstechnik in der Region. Koordiniert durch IHK-Arbeitsgemeinschaft Hessen und TTN-Hessen wurde ein loser Verbund von Unternehmen und Forschungseinrichtungen geschaffen, der über 500 Akteure aus Wissenschaft und Wirtschaft umfasst.



© ABB

Der **Erfahrungsaustauschkreis RheinMainNeckar produktiv!** mit über 60 produzierenden Unternehmen richtet sich speziell an Produktionsbetriebe. Geleitet durch die IHK-Arbeitsgemeinschaft Hessen und das TTN-Hessen findet eine vertiefte inhaltliche Auseinandersetzung mit dem Thema Produktionsverbesserung statt.



© Thalheim

Der **Kooperationsverbund Transnational Clustering in the Automotive Sector (TCAS)** wurde 2006 von der Europäischen Kommission als „Netzwerk des Jahres“ ausgezeichnet. Die Hessen Agentur hatte die Zusammenarbeit sieben führender europäischer Automotive-Cluster koordiniert.



© TU Darmstadt

# Patente und Know-how aus hessischen Hochschulen

Unter dem Dach der hessischen Patentverwertungs-offensive H-IP-O vermarkten zehn staatliche hessische Hochschulen, die angeschlossenen Universitätskliniken und das Georg-Speyer-Haus über die drei hessischen Patent-Verwertungsagenturen INNOVECTIS, TransMIT und GINo ihre neuesten Forschungsergebnisse. In der H-IP-O Patentdatenbank befinden sich Informationen und Suchmöglichkeiten zu rund 200 Hochschulpatenten.

Für die Weiterentwicklung erteilter Patente zur Marktreife steht den Hochschulen der bundesweit einzigartige, mit vier Millionen Euro dotierte „Fonds zur Veredlung und Verwertung von Patenten der staatlichen Hochschulen Hessens“ zur Verfügung. Dieser Fonds ist bei der Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen eingerichtet. Im Projekt „Development Lab Hessen“ werden

alle strategisch wichtigen Infrastrukturen der hessischen Hochschulen – wie zum Beispiel Labore – erfasst und vermarktet. So erhält die hessische Wirtschaft ein gemeinsames Forschungs- und Entwicklungsangebot aus einer Hand, das sie für die Entwicklung von neuen Produkten und Verfahren nutzen kann.



*Die hessische Patentverwertungsoffensive HIPO wird gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) im Rahmen der Fördermaßnahme SIGNO Hochschulen.*

## Aktive Stütze für die Automobilindustrie:

Entwicklung der Universität Kassel. Die grundlegende Patentanmeldung wurde nach erfolgreichen Verhandlungen der Gesellschaft für Innovation Nordhessen mbh (GINo) an den Marktführer für Schaumteile von Autositzen in Europa in Lizenz vergeben. Dort wird derzeit mit den Erfindern an der Realisierung der Serienproduktion (voraussichtlich Ende 2009) gearbeitet.



© GINo

## Automatisch in die Parklücke:

Neuentwicklung des Bereichs Fahrzeugtechnik der TU Darmstadt zur automatischen Steuerung und Regelung der Bewegung des Fahrzeugs während des Einparkens. Die Entwicklung für die Autoindustrie wurde von der TU Darmstadt zum Patent angemeldet. Die INNOVECTIS Gesellschaft für Innovations- und Dienstleistungen mbH verkaufte dieses umgehend an einen großen deutschen Automobilhersteller.



© INNOVECTIS

## Kit zur cDNA-Synthese:

Entwicklung der Philipps-Universität Marburg. Der Kit ist der erste und einzige, mit dem es möglich ist, gezielt aus einzelnen Zellen RNA, d. h. „Informationen“ über die Zelle zu isolieren. Bei der cDNA-Synthese aus Zellen nach Mikrodisektion handelt es sich um ein unkompliziertes, schnelles und preisgünstiges Verfahren, das qualitativ hochwertige Ergebnisse insbesondere bei Einzelzellen liefert. Die Vermarktung des Patents erfolgt über die TransMIT.



© TransMIT

# Ausgründungen



© TU Darmstadt

Technologie- und wissensbasierte Unternehmensgründungen übersetzen Forschungsergebnisse in wirtschaftliche Wertschöpfung und schaffen neue Arbeitsplätze. Studierenden, Absolventen und Wissenschaftlern, die ihre innovativen Ideen im Rahmen einer Unternehmensgründung umsetzen wollen, hilft ein vielseitiges Qualifizierungs- und Unterstützungsangebot der hessischen Hochschulen.

Das Gründernetz Route A 66 ist das gemeinsame Konzept der FH Frankfurt, der Hochschule für Gestaltung Offenbach und der Hochschule RheinMain mit dem Ziel, den Selbstständigkeitsgedanken stärker als bisher an den Hochschulen zu verankern.

[www.routea66.de](http://www.routea66.de)

Start-Agentur der Hochschule Fulda

[www.hs-fulda.de](http://www.hs-fulda.de)

Unibator der Goethe-Universität  
Frankfurt am Main

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

Transferzentrum Mittelhessen (Justus-Liebig-Universität Gießen, Philipps-Universität Marburg, Fachhochschule Gießen-Friedberg)

[www.tzm-giessen.de](http://www.tzm-giessen.de)

Hochschule Darmstadt  
Career Center

[www.h-da.de/career](http://www.h-da.de/career)

Marburger Förderzentrum für Existenzgründer (MAFEX)

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



**Gefördert durch das Bundesministerium für  
Wirtschaft und Technologie (BMWi) im  
Rahmen des Programms „EXIST III“:**

Das Entrepreneurship Cluster Mittelhessen (ECM) hat das Ziel, Unternehmensgründungen aus den drei Hochschulen Mittelhessens systematisch zu initiieren, in die Region einzubetten und konsequent zu verfolgen.

[www.ecm-gruenderzentrum.de](http://www.ecm-gruenderzentrum.de)

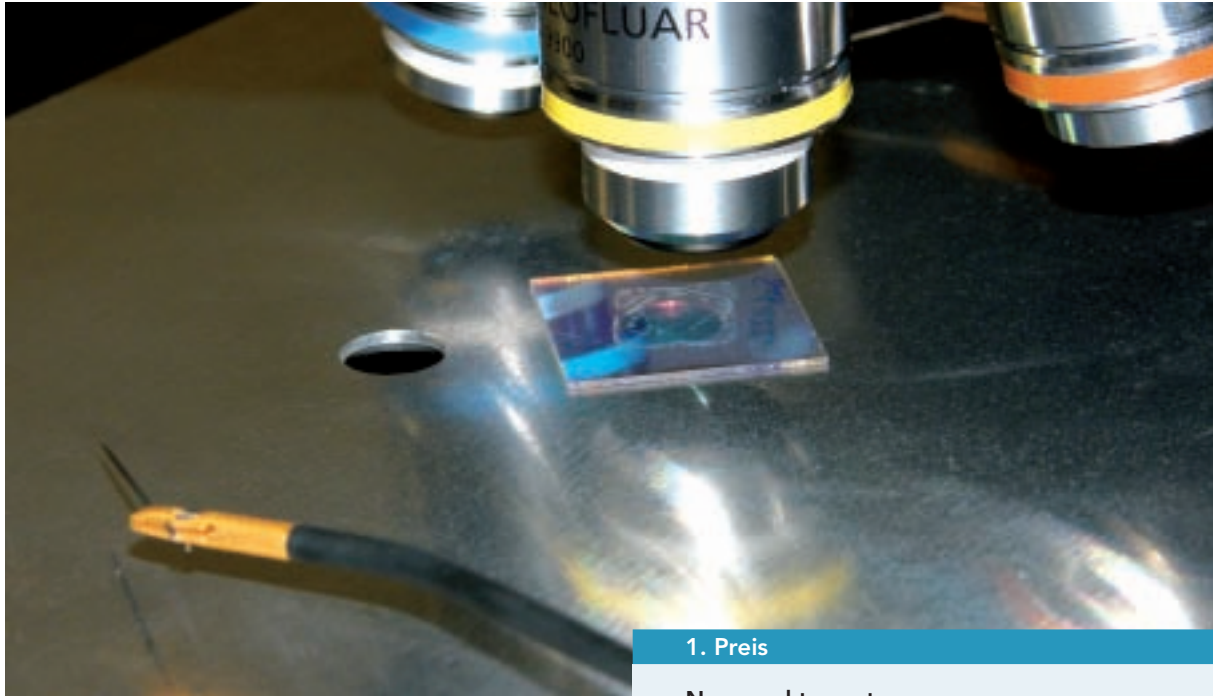
Die UniTechSpin Gründungsberatung an der TU Darmstadt unterstützt Gründer individuell und kostenfrei in allen Phasen des Ausgründungsprozesses.

[www.tu-darmstadt.de/forschen/  
unternehmensgruendung](http://www.tu-darmstadt.de/forschen/unternehmensgruendung)

UniKasselTransfer Inkubator

Der Inkubator begleitet Gründer aus forschungsstarken Bereichen der Universität in allen Phasen von der Ideenfindung bis zur Gründung.

[www.uni-kassel.de/inkubator](http://www.uni-kassel.de/inkubator)



Das TTN-Hessen schreibt alle zwei Jahre den Hessischen Kooperationspreis für beispielhafte Kooperationen von Wirtschaft und Wissenschaft aus. Er wird an mittelständische Unternehmer und Wissenschaftler verliehen, die partnerschaftlich zusammenarbeiten. Wichtig ist, dass Unternehmen das Know-how aus der Forschung für einen nachhaltigen Erfolg nutzen können. Einen thematischen Schwerpunkt gibt es nicht – hervorragende Kooperationen sind schließlich in unterschiedlichsten Branchen und Themen möglich. Für den 4. Hessischen Kooperationspreis 2009 hatten sich knapp 30 Tandems aus Wirtschaft und Wissenschaft mit innovativen Projekten und Verfahren beworben.

## 1. Preis 2007

*„Der Anfang des Projektes war mit riesigem finanziellem Aufwand verbunden. Und mit dem Risiko, ob sich die Investitionen in die neuen Technologien durchsetzen. Sie haben sich gelohnt! Interessenten aus Japan wollen die Technologie in Lizenz übernehmen. Wir haben mit dem PtU die Produkte weiterentwickelt: Heute kann AKM komplizierte, prozesssichere Mehrkammerprofile in Massenproduktion herstellen. Dank der neuen Technologie sind die Produktpalette erweitert und die Auftragsbücher gefüllt.“*

(Steffen Keller, AKM Maschinenbau Seligenstadt, zusammen mit Prof. Dr. Peter Groche, Institut für Produktionstechnik und Umformmaschinen (PtU), TU Darmstadt)

## 1. Preis

### Nanospektrometer

Ein neuartiges spektroskopisches Mess-System haben das Institut für Nanostrukturtechnologie und Analytik (INA, Prof. Dr. Hillmer) an der Universität Kassel und das Start-up Unternehmen Opsolution NanoPhotonics GmbH (OPN, Ausgründung aus der Universität Kassel) entwickelt. Durch das Projekt ist nun eine extreme Miniaturisierung optischer Detektionssysteme möglich – mit völlig neuen Einsatzfeldern für die Spektroskopie, vor allem in der Medizin.

Nanospektrometer werden breit eingesetzt, z. B. bei der Lebensmittelkontrolle sowie der Kontrolle von Wasserqualitäten, Brennstoffen und Abgasen. Im Rahmen der mobilen Gesundheits- und Altenpflege ermöglichen sie die unblutige Erfassung und schnelle Auswertung bestimmter Parameter bzw. deren automatische Überwachung (z. B. Blutzucker, Cholesterin, Hämoglobin) zu Hause. Ferner lässt sich das Spektrometer mit extrem hoher spektraler Auflösung in Mobilfunktelefon, Armbanduhr oder MP3-Player integrieren und ist somit mobil überall einsetzbar. Die Projektpartner erhielten den 1. Preis für den Innovationsgrad der Entwicklung, die breiten Anwendungsmöglichkeiten, vor allem in der Medizintechnik und medizinischen Versorgung und die nachhaltige Kooperation mit hohem Wissenstransfer zwischen einer Wissenschaftseinrichtung und einem kleinen Unternehmen.

Dieses Projekt (HA-Projekt-Nr.: 126/07-01) wurde aus Mitteln des Landes Hessen gefördert, kofinanziert aus Mitteln der Europäischen Union (Europäischer Fonds für Regionale Entwicklung – EFRE).



© IfM GmbH

## 2. Preis

### Marburger Atemantwortmessung (MATAM)

Ein Projektkonsortium um Prof. Dr. Ulrich Köhler vom Interdisziplinären Schlafmedizinischen Zentrum der Klinik für Pneumologie der Philipps-Universität Marburg und Lothar Leiche vom Ingenieurbüro für Medizintechnik GmbH (IfM GmbH, Wettenberg) hat ein patentiertes Gerät entwickelt, mit dem das Risiko von nächtlichen Hypoventilationen bei Patienten mit chronischer obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) – europaweit dritthäufigste Todesursache – frühzeitig erkannt und abgeschätzt werden kann.

Die Zusammenarbeit der Partner kam über das Netzwerk Technologie & Innovation Medizinregion Mittelhessen (timm) zustande. An dem Projekt waren weiter beteiligt: die Activaero GmbH, das TransMIT Zentrum für Bioakustik und Atemphysiologie und die Fachhochschule Gießen-Friedberg. Das Gerät verspricht auch im Hinblick auf die frühzeitige Diagnostik anderer Erkrankungen sowie die Überprüfung therapeutischer Interventionen eine hohe wirtschaftliche Effizienz.

*Dieses Projekt (HA-Projekt-Nr.: 138/07-01) wurde aus Mitteln des Landes Hessen gefördert.*



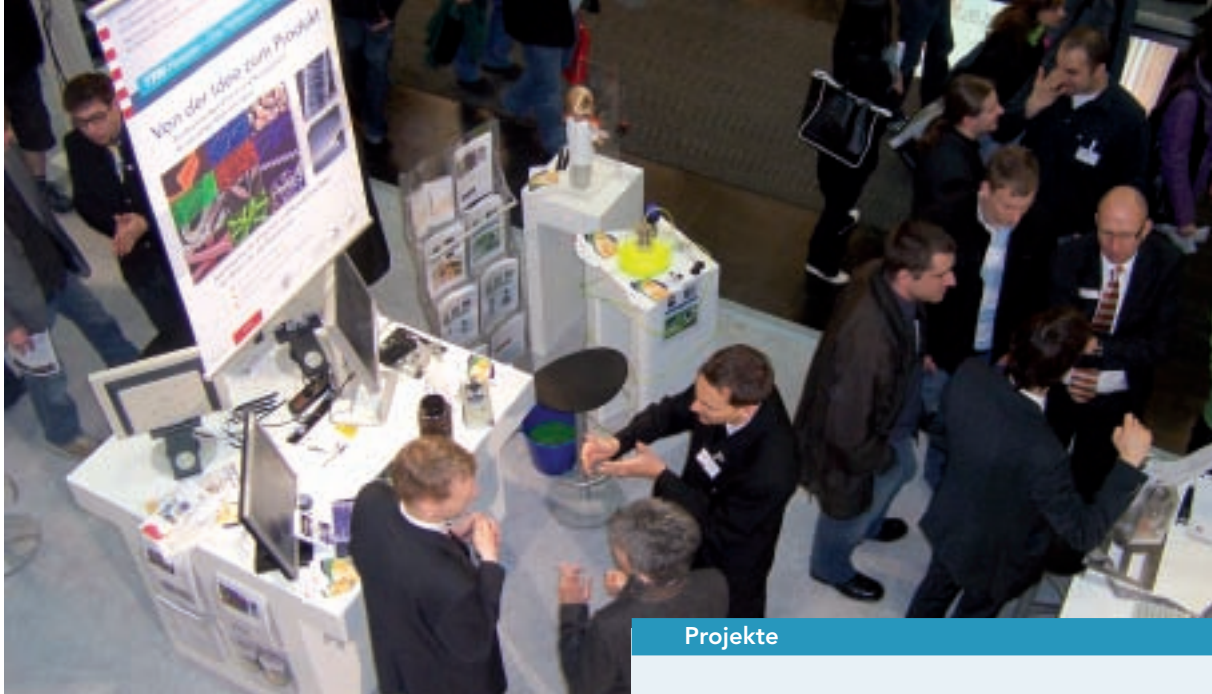
© Tetra GmbH

## 3. Preis

### Bionischer Roboterarm

Prof. Dr. Oskar von Stryk, Fachgebiet Simulation, Systemoptimierung und Robotik an der TU Darmstadt, und Dr. Andreas Karguth, Geschäftsführer des mittelständischen Unternehmens TETRA GmbH in Ilmenau, haben mit ihren Mitarbeitern einen elastischen, viergelenkigen Roboterarm entwickelt.

Das Besondere: BioRob, so der Name des markengeschützten Roboterarms, besitzt ein elastisches und antagonistisches Muskel-Sehnen-Apparat orientiertes mechanisch-elektrisches Antriebssystem, das eine extreme Leichtbauweise ermöglicht. Er kann bis zu seinem Eigengewicht von 3 kg heben und ist lernfähig. Aufgrund seiner natürlichen Nachgiebigkeit und seines geringen Gewichts kann BioRob im direkten Umfeld des Menschen ohne Abschirmung eingesetzt werden. Da er nach sehr kurzer Einarbeitungszeit Routineaufgaben übernehmen kann, ist er damit besonders für die flexible Produktion in kleinen und mittelständischen Unternehmen geeignet. Innerhalb eines Jahres soll BioRob für Testkunden arbeiten. Eine Ausgründung der TU Darmstadt wird derzeit vorbereitet. Hier soll die gesamte Steuerungssoftware anwendungsorientiert weiterentwickelt werden.



Die hessischen Hochschulen zeigen auf den führenden Leitmessen Hannover Messe, CeBIT und Achema Präsenz – unter der gemeinsamen Dachmarke des TTN-Hessen. Die Gemeinschaftsstände der Hessischen Hochschulen sind Anlaufstelle für viele an Hochschulkontakten interessierte Unternehmen. Die ausgestellten Exponate demonstrieren die Leistungstärke und Anwendungsorientierung der hessischen Hochschulforschung.

Regelmäßige Zufriedenheitsanalysen unter den Ausstellern zeigen, dass weit über 80% der Aussteller mit dem Verlauf der Messen hoch zufrieden sind und dass durch Messebeteiligungen zahlreiche qualifizierte Wirtschaftskontakte geknüpft werden.

## Projekte

### UML Lab, CeBIT 2009

*„Besonders erfreulich waren die positiven Rückmeldungen aus den Gesprächen mit Anwendern aus Industrie und Fachpublikum. Das belegen die Begeisterung für neue Technologien und die starke Nachfrage nach effektiveren Lösungen in der Softwaretechnik. Außerdem beweist es die Praxisrelevanz universitärer Forschung und bestätigt uns in unserem Bestreben, solche Technologien wirtschaftlich nutzbar zu machen.“*

(Johannes Jacop und Dr. Christian Schneider, Geschäftsführer der Yatta Solutions GmbH, einer jungen Ausgründung aus der Universität Kassel.)

### Verfahren zur Reinigung von Gasen, Achema 2009

*„Wir haben sehr gute Kontakte zu Anwendern geknüpft, die unser Forschungsprojekt durch weiterführende Fragen erweitern. Die Teilnahme an der Messe hat sich auch wegen des Austauschs unter den Hochschulen gelohnt, die am Gemeinschaftsstand gebündelt versammelt sind – wo findet man das schon?“*

(Dipl.-Ing. Farid Chaatouf, der an der Fachhochschule Frankfurt am Main zum Projekt „Verfahren zur Reinigung von Gasen“ am Fachbereich Informatik und Ingenieurwissenschaften promoviert.)

# Regionale Beratungsstellen bei der Arbeitsgemeinschaft hess. IHKs



Regionale Beratungsstelle  
für Technologietransfer Südhessen  
c/o IHK Frankfurt am Main  
**Dipl.-Ing. Helmut Schmitt**  
Börsenplatz 4, 60313 Frankfurt am Main  
Telefon 069 2197-1428  
h.schmitt@frankfurt-main.ihk.de



Regionale Beratungsstelle  
für Technologietransfer Mittelhessen  
c/o IHK Gießen-Friedberg  
**Dipl.-Biol. Freya Vogel-Weyh**  
Lonystraße 7, 35390 Gießen  
Telefon 0641 7954-2520  
vogel-weyh@giessen-friedberg.ihk.de



Regionale Beratungsstelle  
für Technologietransfer Nordhessen  
c/o IHK Kassel  
**Dipl.-Ing. Ulrike André**  
Kurfürstenstraße 9, 34117 Kassel  
Telefon 0561 7891-201  
andre@kassel.ihk.de



Regionale Beratungsstelle  
für Technologietransfer Nordhessen  
c/o IHK Kassel  
**Michael Dietzsch**  
Kurfürstenstraße 9, 34117 Kassel  
Telefon 0561 7891-284  
dietzsch@kassel.ihk.de



Regionale Beratungsstelle  
für Technologietransfer Südhessen  
c/o IHK Darmstadt  
**Christina Pieck**  
Rheinstraße 89, 64295 Darmstadt  
Telefon 06151 871-284  
pieck@darmstadt.ihk.de

Regionale Beratungsstelle  
für Technologietransfer Osthessen  
c/o IHK Fulda  
**N.N.**  
Heinrichstraße 8, 36037 Fulda  
Telefon 0661 284-47

## Beratungsstellen des Handwerks



Handwerkskammer Kassel  
**Dipl.-Ing. Andreas Reschke**  
Scheidemannplatz 2, 34117 Kassel  
Telefon 0561 7888-193  
andreas.reschke@hwk-kassel.de



Handwerkskammer Rhein-Main  
**Dipl.-Ing. Uwe Mirzwa**  
Leiter der Technologie-Transfer-Stelle  
im BTZ Weiterstadt  
Rudolf-Diesel-Straße 30, 64331 Weiterstadt  
Telefon 06151 875-3484  
mirzwa@hwk-rhein-main.de



BZ Bildungszentrum Kassel GmbH  
**Dipl.-Ing. Gerhard Wiegand**  
Falderbaumstraße 18, 34123 Kassel  
Telefon 0561 9596-150,  
g.wiegand@bz-kassel.de



Fachverband Leben Raum Gestaltung Hessen  
**Gabi Langer**  
Sekretariat Berater  
Sandusweg 3, 35435 Wetztenberg  
Telefon 0641 97525-13  
sekretariat.hessen@tischler.de



Technologie-Transfer Holzwirtschaft an  
der Holzfachschule Bad Wildungen e.V.  
**Dipl.-Holzwirt Georg Krämer**  
Gifflitzer Straße 3, 34537 Bad Wildungen  
Telefon 05621 7919-56  
kraemer@holzfachschule.de



Bundesfachschule Kälte-Klima-Technik  
**Dipl.-Ing. Volkart Otto**  
Bruno-Dressler-Straße 14, 63477 Maintal  
Telefon 06109 6954-26  
tts@bfs-kaelte-klima.de

# Ansprechpartner der Wirtschaft



Arbeitsgemeinschaft hess. IHKs  
Federführung Innovation und Forschung  
c/o IHK Frankfurt am Main  
**Detlev Osterloh**  
Börsenplatz 4, 60313 Frankfurt am Main  
Telefon 069 2197-1219  
d.osterloh@frankfurt-main.ihk.de



Arbeitsgemeinschaft hess. IHKs  
Federführung Hochschule und Schule  
c/o IHK Darmstadt  
**Dr. Roland Lentz**  
Rheinstraße 89, 64295 Darmstadt  
Telefon 06151 871-199  
lentz@darmstadt.ihk.de



Vereinigung hessischer  
Unternehmervverbände (VhU)  
**Jörg Feuchthofen**, Geschäftsführer  
Emil-von-Behring-Straße 4  
60439 Frankfurt am Main  
Telefon 069 95808-210  
jfeuchthofen@vhu.de



Arbeitsgemeinschaft der Hess. Handwerks-  
kammern und Handwerkskammer Wiesbaden  
**Dipl.-Ing. Günter Dunschen**  
Koordination Technologietransfer  
Bierstadter Straße 45, 65189 Wiesbaden  
Telefon 0611 136-159  
guenter.dunschen@hwk-wiesbaden.de



Arbeitsgemeinschaft der hessischen  
Technologie- und Gründerzentren  
**Gabriele Fladung**  
Ginsheimer Straße 1  
65462 Ginsheim-Gustavsburg  
Telefon 06134 557-101  
fladung@tigz.de



RKW Hessen GmbH  
**Kay Uwe Bolduan**  
Düsseldorfer Straße 40, 65760 Eschborn  
Telefon 06196 9702-55  
k.bolduan@rkw-hessen.de

# Ansprechpartner Ministerien



Hessisches Ministerium für Wirtschaft,  
Verkehr und Landesentwicklung  
II 5, Technologiepolitik und -förderung  
**Ernst Hahn**  
Kaiser-Friedrich-Ring 75, 65185 Wiesbaden  
Telefon 0611 815-2289  
ernst.hahn@hmwvl.hessen.de



Hessisches Ministerium für Wissenschaft  
und Kunst  
Abteilung Hochschulen und Forschung  
**Dr. Torsten Rossmann**  
Rheinstraße 23-25, 65185 Wiesbaden  
Telefon 0611 32-3356  
torsten.rossmann@hmwk.hessen.de

# Geschäftsstelle des TTN-Hessen

c/o HA Hessen Agentur GmbH, Abraham-Lincoln-Straße 38-42, 65189 Wiesbaden



**Dr. Gerrit Stratmann**  
Leiter der Geschäftsstelle  
Telefon: 0611 774-8691  
gerrit.stratmann@hessen-agentur.de



**Barbara Hoffmann**  
Kommunikation, Marketing, Internet  
Telefon: 0611 774-8231  
barbara.hoffmann@hessen-agentur.de



**Sven Mayer**  
Patente (HIPO), Marketing, Internet  
Telefon: 0611 774-8644  
sven.mayer@hessen-agentur.de



**Jürgen Schilling**  
Messen  
Telefon: 0611 774-8362  
juergen.schilling@hessen-agentur.de

# Transferstellen der Hochschulen und Forschungseinrichtungen



Technische Universität Darmstadt  
Dezernat Forschung  
**Dr.-Ing. Christine Ackermann**  
Karolinenplatz 5, 64289 Darmstadt  
Telefon 06151 16-3521  
ackermann@pvw.tu-darmstadt.de  
www.tu-darmstadt.de



Hochschule Darmstadt  
TechnologieTransferCentrum  
**Jürgen Linneweber**  
Haardtring 100, 64295 Darmstadt  
Telefon 06151 16-8015  
juergen.linneweber@h-da.de  
www.h-da.de



Goethe-Universität Frankfurt am Main  
Referat für Forschungsangelegenheiten  
**Dr. Ute Lanzendorf**  
Senckenberganlage 31, 60054 Frankfurt am Main  
Telefon 069 798-23350  
lanzendorf@pvw.uni-frankfurt.de  
www.uni-frankfurt.de/forschung/witra



Fachhochschule Frankfurt am Main  
University of Applied Sciences  
Abteilung Forschung Weiterbildung Transfer  
**Peter Sulzbach**  
Nibelungenplatz 1, 60318 Frankfurt am Main  
Telefon 069 1533-2160  
sulzbach@fwbt.fh-frankfurt.de  
www.fh-frankfurt.de



Hochschule für Gestaltung Offenbach am Main  
Büro für Wissenstransfer  
**Ulrike Grünewald**  
Schlossstraße 31, 63065 Offenbach am Main  
Telefon 069 80059-166  
transfer@hfg-offenbach.de  
www.hfg-offenbach.de



Hochschule RheinMain  
RheinMain University of Applied Sciences  
Wiesbaden Rüsselsheim Geisenheim  
**Dr.-Ing. Michael Anton**  
Kurt-Schumacher-Ring 18, 65197 Wiesbaden  
Telefon 0611 9495-1123  
michael.anton@hs-rm.de  
www.hs-rm.de



Justus-Liebig-Universität Gießen  
Forschung und Wissenstransfer, Transferzentrum Mittelhessen  
**Dr. Ulrich Dölp**  
Ludwigstraße 23, 35390 Gießen  
Telefon 0641 99-12100  
ulrich.doelp@admin.uni-giessen.de  
www.uni-giessen.de

# Transferstellen der Hochschulen und Forschungseinrichtungen



Fachhochschule Gießen-Friedberg  
Referat Technologietransfer, Transferzentrum Mittelhessen  
**Heinz Kraus**  
Wiesenstraße 14, 35390 Gießen  
Telefon 0641 309-1340  
heinz.kraus@tt.fh-giessen.de  
www.fh-giessen.de



Philipps-Universität Marburg  
Forschung, Technologietransfer und wiss. Nachwuchs,  
Transferzentrum Mittelhessen  
**Sandra Basenau**  
Biegenstraße 10, 35032 Marburg  
Telefon 06421 28-26938  
sandra.basenau@verwaltung.uni-marburg.de  
www.uni-marburg.de/forschung



Hochschule Fulda  
Referat Forschung & Transfer  
**Christina Langsdorf**  
Marquardstraße 35, 36039 Fulda  
Telefon 0661 9640-157  
christina.langsdorf@hs-fulda.de  
www.hs-fulda.de



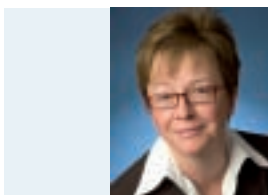
Universität Kassel  
UniKasselTransfer  
**Dr. Oliver Fromm**  
Gottschalkstraße 22, 34109 Kassel  
Telefon 0561 804-2734  
ofromm@uni-kassel.de  
www.unikasseltransfer.de



GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung mbH  
Abteilung Patente und Technologietransfer  
**Dr. Dorothee Rück**  
Planckstraße 1, 64291 Darmstadt  
Telefon 06159 71-1458  
d.rueck@gsi.de  
www.gsi.de/informationen/tt

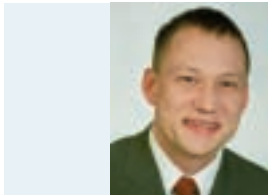


Chemotherapeutisches Forschungsinstitut  
Georg-Speyer-Haus  
**Guido Bernhard**  
Paul-Ehrlich-Straße 42-44, 60596 Frankfurt am Main  
Telefon 069 63395-106  
g.bernhard@em.uni-frankfurt.de  
www.georg-speyer-haus.de



European Business School (EBS)  
International University Schloss Reichartshausen  
**Dr. Claudia Nitsch**  
Academic Manager Research  
EBS Campus Wiesbaden  
Soehleinstraße 8F, 65201 Wiesbaden  
Telefon 0611 36018 877  
claudia.nitsch@ebs.edu  
www.ebs.de

# Patentverwertungsagenturen



TransMIT Gesellschaft für  
Technologietransfer mbH  
**Dr. Peter Stumpf** (Koordination)  
Kerkrader Straße 3, 35394 Gießen  
Telefon 0641 94364-0  
patente@transmit.de  
www.transmit.de



INNOVECTIS Gesellschaft für  
Innovations-Dienstleistungen mbH  
**Dr. Otmar Schöller**  
Altenhöferallee 3, 60438 Frankfurt am Main  
Telefon 069 2561632-0  
info@innovectis.de  
www.innovectis.de



GINo Gesellschaft für Innovation  
Nordhessen mbH  
**Dr. Heike Krömker**  
Gottschalkstraße 22, 34127 Kassel  
Telefon 0561 804-1984  
kroemker@gino-innovativ.de  
www.gino-innovativ.de

## Impressum

### Herausgeber

Geschäftsstelle TTN-Hessen  
c/o HA Hessen Agentur GmbH  
Abraham-Lincoln-Straße 38–42  
65189 Wiesbaden  
Telefon 0611 774-8691, Telefax -8620  
ttn@hessen-agentur.de

### Redaktion und Koordination

Barbara Hoffmann

### Gestaltung

Piva & Piva, Studio für visuelles Design, Darmstadt

### Fotos

Titel: Zhen Yang/iStockphoto.com; peter Hires Images/Fotolia.com  
S. 13 (Bionischer Roboterarm): Tetra GmbH, Dr. Andreas Karguth

### Druck

Lautertal-Druck Franz Bönsel GmbH, Lautertal  
6. überarbeitete Auflage 2009, 3.000 Exemplare



**HessenAgentur**

HA Hessen Agentur GmbH

[www.hessen-agentur.de](http://www.hessen-agentur.de)



EUROPÄISCHE UNION:  
Investition in Ihre Zukunft  
Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung