

SciTechs

science & technologies

Magazin für Technologietransfer

Spektrum
DER WISSENSCHAFT


VDI nachrichten

extra

2/2009

InnovationsAllianz der NRW-Hochschulen wissen.schaft.werte



Eine Sonderpublikation in Kooperation mit  InnovationsAllianz
DER NRW HOCHSCHULEN E.V.

Neukombinationen

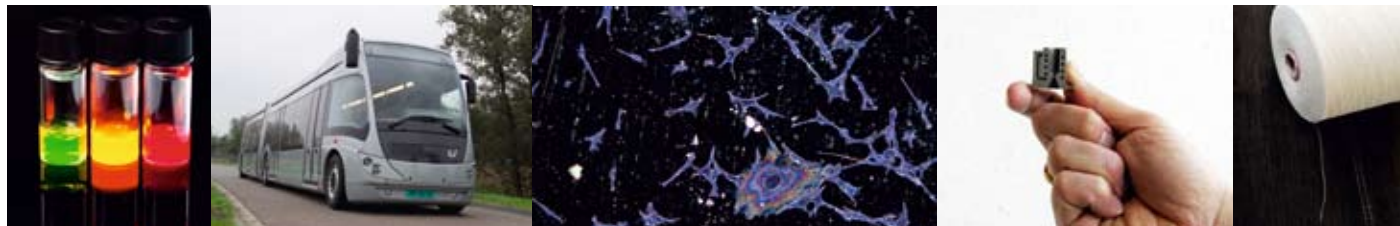
Dass Hochschulen nach anderen Regeln funktionieren als Wirtschaftsunternehmen, ist eine Binsenweisheit. In einer innovativen Gesellschaft müssen sie jedoch zusammenwirken, und das fällt den Menschen aus beiden Sphären häufig nicht leicht.

„Wir wollen gemeinsam den Transfer unserer Forschungsergebnisse in die Praxis verbessern“, sagt die Vorsitzende der InnovationsAllianz NRW, Prof. Dr. Gisela Schäfer-Richter von der Fachhochschule Dortmund. Denn, so das Credo der Allianz: „Fortschritt fordert Wissen – die InnovationsAllianz bündelt Wissen“.

Das Geheimnis der Innovation besteht im Wesentlichen darin, dass sie (bekannte) Faktoren „auf eine neue Art kombiniert“, wie der Nationalökonom Joseph A. Schumpeter 1939 in „Business Cycles“ zur Theorie der Innovation schrieb: „In der Durchführung neuer Kombinationen“ kommt das Neue in die Welt.

Unsere Entdeckungsreise durch die Mitgliedshochschulen der InnovationsAllianz NRW brachte zahlreiche solcher „neuen Kombinationen“ von Forschern und Praktikern ans Tageslicht. Die Erfolge sprechen für sich und könnten Schule machen.

Dieter Beste



Im Fokus

- 03** InnovationsAllianz NRW:
Von der Theorie zur Praxis –
von der Praxis zur Theorie

Interview

- 04** Andreas Pinkwart:
„Erfolgreicher Technologietransfer
hat einen Namen:
InnovationsAllianz NRW

Hochschule Niederrhein

- 07** Der Twitter im Büro

Fachhochschule Köln

- 08** Mit dem Brennstoffzellen-Hybridbus
zur Energiekonferenz

Fachhochschule Münster

- 10** Licht ins Dunkel

Universität Bielefeld

- 11** Biochips 2.0 – eine neue Generation

Universität Paderborn

- 12** Masse mit Klasse

RWTH Aachen

- 14** Bessere Batterien durch Nanopulver

Fachhochschule Bielefeld

- 15** Brecher der Ölsandbrocken

Technische Universität Dortmund

- 16** Smarte Stromzähler für
mehr Energieeffizienz

Hochschule Ostwestfalen-Lippe

- 17** Küchenabfälle zu Kohle

Universität Wuppertal

- 18** Ressourcen schonen in der
Produktion

Hochschule Bochum

- 20** Erdwärme anzapfen per
Wasserstrahl

Universität Duisburg-Essen

- 21** Mit Liebe zu Reflexionen

Fachhochschule Südwestfalen

- 22** Endoprothesen auf dem Prüfstand

Universität Münster

- 24** Problemlösungen aus dem Zwergenreich

Fachhochschule Aachen

- 25** Faszination für große Moleküle

Fachhochschule Dortmund

- 26** Wie eine Idee die Praxis revolutioniert

Fachhochschule Gelsenkirchen

- 28** Herausforderung Kavitation

Universität Siegen

- 29** Hilfe für den Mittelstand

Universität Bonn

- 30** Gemeinsam gegen die Demenz

IMPRESSUM

**SciTechs EXTRA –
MAGAZIN FÜR TECHNOLOGIETRANSFER**
Erscheinungstermine:
Spektrum der Wissenschaft, Ausgabe 12/2009
VDInachrichten, Ausgabe 46/2009

SciTechs geht auf Entdeckungsreise und berichtet
über Forscherinnen und Forscher, die aus der
Wissenschaft heraus Wege zum praktischen
Handeln eröffnen und auch selbst gehen –

in Hochschulen, in Forschungseinrichtungen,
in Unternehmen.

Redaktion: Dieter Beste (v.i.S.d.P.), Marion Kälke,
Karsten Kramarczik (Art Direction),
Lutz Stolz (Grafik), Ulrich Zillmann (Fotografie)
Redaktionsbüro Mediakonzert,
Graf-Recke-Str. 41, 40239 Düsseldorf
(E-Mail: redaktion@mediakonzert.com)

Titel: Im Labor der Universität Bielefeld entstehen
neuartige Biochips.

Anzeigen: Jürgen Ochs,
iq media marketing gmbh,
VDI Platz 1, 40468 Düsseldorf
(E-Mail: juergen.ochs@iqm.de).

Verlag: Spektrum der Wissenschaft
Verlagsgesellschaft mbH,
Slevogtstr. 3–5, 69126 Heidelberg.

Druck: Vogel Druck- und Medienservice
GmbH & Co. KG,
Leibnizstraße 5, 97204 Höchberg.

InnovationsAllianz der NRW-Hochschulen

Die InnovationsAllianz der NRW-Hochschulen wurde im Januar 2007 ins Leben gerufen. 27 Universitäten und Fachhochschulen tragen die Initiative, um ihren Innovationstransfer auszubauen, sich mehr für Kooperationen zu öffnen und um sich noch stärker zu vernetzen. Die Hochschulen in NRW möchten damit ihren Beitrag dazu leisten, dass Nordrhein-Westfalen bis 2015 führendes Innovationsland wird.

Das bundesweit größte Hochschulbündnis in Sachen Innovation vermittelt und fördert Interaktionen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft und unterstützt dabei bestmöglich regionale Entwicklungen. Die InnovationsAllianz bietet Unternehmen eine Plattform an der Schnittstelle von Theorie und Praxis, an der Know-how aus der Forschung effektiv und zielgerichtet in den eigenen Betrieb getragen werden kann.

Die InnovationsAllianz bringt Kompetenzen aus starken Universitäten und Fachhochschulen zusammen und macht sie für Partner leicht recherchierbar und nutzbar. Die in NRW vorhandenen, breit angelegten wissenschaftlichen Kompetenzen bilden dafür eine sehr gute Ausgangsbasis. Ein weiterer Fokus liegt auf der Entwicklung und Durchsetzung gemeinsamer Qualitätsstandards – mit einem Gütesiegel für Forschungsk Kooperationen mit überregionaler Bedeutung.

Stimmen zur InnovationsAllianz



**Horst-Werner
Maier-Hunke**
Präsident der Landes-
vereinigung der Arbeit-
geberverbände
Nordrhein-Westfalen

„Die technologische Leistungsfähigkeit des Landes Nordrhein-Westfalen wird durch die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Hochschulen unter dem Dach der InnovationsAllianz enorm gestärkt.“



Franz-Josef Knieps
Präsident des Westdeut-
schen Handwerkskam-
mertages (WHKT)

„Die InnovationsDialoge der Innovations-Allianz belegen einmal mehr, dass die NRW-Hochschulen eine aktive Rolle übernehmen, um ihren Beitrag zur weiteren Entwicklung des Innovationsstandortes NRW zu leisten. Die Handwerkskammern unterstützen diesen Prozess als Partner, um die Beteiligung der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) zu verbessern.“



**Paul Bauwens-
Adenauer**
Präsident der Vereini-
gung der Industrie- und
Handelskammern in
Nordrhein-Westfalen e.V.

„Die Dialog-Veranstaltungen zeigen Beispiele, wie Unternehmen und Hochschulen erfolgreich in Forschung und Entwicklung zusammenarbeiten. Das kann Wirtschaft und Wissenschaft Mut machen, aufeinander zuzugehen und voneinander zu lernen. Auch werden Innovationsveranstaltungen und Branchenplattformen der Industrie- und Handelskammern ausgezeichnet ergänzt.“



Engagiert sich als Vorsitzender des Beirats der InnovationsAllianz der NRW-Hochschulen: Wissenschafts- und Innovationsminister Professor Dr. Andreas Pinkwart.

Erfolgreicher Technologietransfer hat einen Namen: InnovationsAllianz NRW

In Nordrhein-Westfalen gibt es eine Adresse für alle Fragen des Forschungstransfers zwischen Hochschulen und Unternehmen: die NRW-InnovationsAllianz. Sie verspricht, in dem breiten Angebot der Hochschulen den passenden Ansprechpartner zu finden, diesen mit Unternehmen in Kontakt zu bringen und bei der Gestaltung von Kooperation zu helfen. NRW-Wissenschafts- und Innovationsminister Andreas Pinkwart über die Erwartungen an diese Einrichtungen.

Welches Interesse hat der Wissenschaftsminister an der InnovationsAllianz NRW?

Wir haben in Nordrhein-Westfalen die dichteste Hochschul- und Forschungslandschaft in ganz Europa. Das bietet den Unternehmen im Land die Chance, nahezu jede Frage, die sie an Wissenschaftler und Forscher stellen möchten, auch hier beantwortet zu bekommen – sofern sie wissen, wer der jeweilige Experte ist und wie sie ihn ansprechen können. Diese Kontaktvermittlung ist der Job der InnovationsAllianz.

Welche Erfolgserwartung haben Sie an die InnovationsAllianz?

Ich hoffe, dass die Hochschulen jetzt bereit sind, die notwendige Transparenz zu schaffen

über ihre Angebote, denn nur dann kann die InnovationsAllianz als eine Art „one-stop-shop“ wirklich effektiv arbeiten. Und sie kann Qualitätssicherung im Bereich Transfer vorantreiben, damit uns möglichst keine Idee verloren geht.

In welcher Form ist das Ministerium direkt in die Hochschulallianz eingebunden?

Wir sind Partner der InnovationsAllianz seit ihrer Gründung und fördern sie. Ich bin zudem Vorsitzender des Beirates.

Ist die InnovationsAllianz ein Weg, eine Forschungsrendite für die in Hochschulen investierten Steuergelder zu erhalten?

Absolut. Wir sagen gerne, Bildung ist die Umwandlung von Geld in Wissen, Innovation die Rückverwandlung von Wissen in Geld. In diesem Kreislauf übernimmt die InnovationsAllianz eine ganz wichtige Rolle, damit von den Steuergeldern, die in Bildung und Forschung fließen, auch die Bürger in diesem Land profitieren.

Gibt es Benchmarks für erfolgreichen Technologietransfer?

Im Vergleich der Hochschulen hat sich gezeigt, dass sich etwa die Fachhochschule Münster seit Jahren deutschlandweit als Spit-

zenreiter beim Technologietransfer etabliert hat – gemessen an der Höhe der eingeworbenen Drittmittel. Oder die RWTH Aachen, die unter den technischen Universitäten deutschlandweit Spitze ist.

Es gibt Rankings zwischen den Hochschulen. Wir wollen aber die Indikatoren noch weiter verbessern. Dazu trägt die InnovationsAllianz bei. Sie will Instrumente entwickeln, bezogen auf die beteiligten Hochschulen, um durch Benchmarking den Wettbewerb zwischen den Hochschulen auf diesem Gebiet noch weiter zu verbessern.

Werden Hochschulen bald einen großen Teil ihres Etats aus Drittmitteln bestreiten müssen?

Mir geht es darum, dass die Hochschulen in Zukunft reicher werden. Sie brauchen mehr Geld, um gute Leute zu gewinnen und um eine qualitativ hochwertige Forschung und Lehre zu leisten. Insofern werden sie zusätzliche Mittel vom Staat brauchen, aber natürlich gilt: je mehr Drittmittel, desto besser.

Ich sehe die InnovationsAllianz als einen Hebel, um die finanzielle Ausstattung der Hochschulen weiter zu verbessern, nicht um öffentliche Mittel zu ersetzen.

Das Interview führte Rudolf Schulze



Christa Thoben
Ministerin für Wirtschaft,
Mittelstand und Energie
des Landes
Nordrhein-Westfalen

„Nordrhein-Westfalen setzt auf die Kreative Ökonomie. Die InnovationsAllianz wird in den Regionen kreative Lösungen präsentieren, an denen Wirtschaft und Wissenschaft – quer zu allen Branchen, Disziplinen und Wertschöpfungsketten – erfolgreich zusammengearbeitet haben. Best practice-Beispiele werden Nachahmer finden und neue Synergien entwickeln.“



Pfarrer Dr. Uwe Becker
Vorstand Freie
Wohlfahrtspflege NRW,
Vorstand Diakonie
Rheinland-Westfalen-
Lippe e.V.

„Die InnovationsAllianz kann ein Erfolgsmodell für die Vernetzung von Wirtschaft und Wissenschaft werden, wenn es ihr gelingt, das Soziale nachhaltig einzubeziehen. Wissenschaft und Ökonomie verlieren ihre Bodenhaftung, wenn sie den sozialen Wandel, die demografische Entwicklung und die Lebenslage der Menschen nicht in den Fokus ihrer Aufmerksamkeit stellen. Für diese Bodenhaftung steht die Freie Wohlfahrtspflege in NRW.“



Andreas Kolks
WEKO-Werkzeuge Kolks
GmbH, Bocholt

„Die Beratung unseres Forschungspartners UMSICHT hat uns neue technologische Möglichkeiten aufgezeigt und uns dadurch vorangebracht. Der Aufwand für die Erarbeitung des Antrags war gering. Nach 4 Wochen hatte ich die Bewilligung in Händen.“



Maik Eubel
Geschäftsführer
ETA-Kunststofftech-
nologie GmbH,
Troisdorf

„Wir waren sehr angenehm überrascht über die kurzfristige und unkomplizierte Abwicklung unseres Antrags. Dies ist bei einer Betriebsgröße wie der unseren enorm wichtig. Jeder zusätzliche Verwaltungsaufwand ist für uns schmerzlich, da er die notwendige Zeit für die eigentliche Arbeit verringert.“



Dr. Reinhold Festge
Vorsitzender des
Vorstands des VDMA
Nordrhein-Westfalen

„Der Maschinenbau als Innovationsbranche begrüßt die Dialog-Veranstaltungen, da best-practice-Beispiele aufgezeigt und die Unternehmer zur Nutzung der breiten Forschungslandschaft angeregt werden. Kleinere Runden und der persönliche Kontakt schaffen die Voraussetzungen, um zügig konkrete Kooperationen auf den Weg zu bringen.“



Dr. Georg F.L. Wießmeier
Chief Technology Officer,
ALTANA AG, Wesel

„Eine Innovation findet ihren Anfang in einem hervorragenden Netzwerk von Menschen, die sich intensiv über Dinge Gedanken machen, miteinander sprechen und gemeinsam zu neuen Ideen kommen.“

Allein ein Netzwerk in der Industrie genügt allerdings nicht. Daher suchen wir bei ALTANA beispielsweise auch den Zugang zu Universitätsnetzwerken, aus denen wir aktuelles Wissen der verschiedenen Disziplinen in unsere Arbeiten einfließen lassen können.“



Alfred Schillert
Geschäftsführer
PROvendis GmbH,
Mülheim an der Ruhr

„Durch die Vernetzung mit der InnovationsAllianz kann die PROvendis GmbH die Interessen aus der Wirtschaft und der Wissenschaft noch gezielter bündeln und so die Vermarktung von Hochschulpatenten als Kernaufgabe der PROvendis GmbH wie auch die Entwicklung von strategischen Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft weiter forcieren.“



Dr. Klaus Radermacher
Leiter Qualität/Ent-
wicklung/Anwendungs-
technik ERFTCARBON
GmbH, Grevenbroich

„Nur etwa eine Woche nach Übermittlung unseres Forschungsthemas haben wir passende Rückmeldungen von drei NRW-Hochschulen erhalten. Nach vertiefenden Gesprächen ist eine Kooperation mit der Hochschule Niederrhein zustande gekommen. Die Kooperation lässt sich gut an, ein erstes Entwicklungsprojekt wurde bereits durchgeführt.“



Bernd Mecking
Geschäftsführer Helmut
Mauell GmbH, Velbert

„Über die InnovationsAllianz haben wir mit dem Energieinstitut der FH Gelsenkirchen im Bereich der Automatisierungstechnik einen kompetenten Partner gefunden, mit dem wir uns in den Bereichen Entwicklung und Engineering verstärken konnten.“



Frank Bacher
Senior Manager MEDIA-
PHOR Software Entertain-
ment AG, Paderborn

„Vielen Dank für die Unterstützung bei unserer Kooperationsanfrage. Mit einem der interessierten Institute stehen wir bereits in „Terminverhandlungen“. Ansonsten sind wir bisher von der Zügigkeit des Verfahrens und der Hilfsbereitschaft aller Beteiligten ange-
nehm erfreut.“



Dirk Unsenos
Geschäftsführer Helmut
ISIS IC GmbH, Wesel

„Unser Unternehmen ist auf Messung, Sensorik und Datenanalyse per Funk und Online-Anwendung spezialisiert. Durch die Vermittlung der InnovationsAllianz arbeitet die ISIS IC bei der Entwicklung eines innovativen Produktes zur Begleitlösung bei demenzerkrankten Menschen mit dem Rapid Technology Center (RTC) der Universität Duisburg-Essen zusammen. Hiermit wird erstmals ein „Sichverlieren“ von zwei Personen unterwegs rechtzeitig gemeldet (s.a. www.christofferus.com).“



Oliver Bludau
Geschäftsführer Berghoff
GmbH, Drolshagen

„2007 wollten wir ein technisch innovatives Produkt einführen. Daraufhin stellten wir eine Anfrage an die InnovationsAllianz NRW. Aufgrund der Beurteilung einer studentischen Projektgruppe aus der Universität Siegen haben wir das Produkt nicht umgesetzt. Inzwischen hat sich herausgestellt, dass diese Entscheidung gut war.“



**Prof. Dr. Frithjof
Klasen**
Institut für Automation
& Industrial IT, Fachhoch-
schule Köln, Campus
Gummersbach

„Die Zeiten haben sich geändert. Mit ihren Forschungsdienstleistungen haben die Hochschulen ihren Elfenbeinturm längst verlassen. Sie sind verlässliche Partner, die definierte Leistungen zu vereinbarten Terminen liefern. Als Innovationspartner stehen wir für Zuverlässigkeit und Qualität.“

Aktivitätsfelder der InnovationsAllianz

Wichtige Kriterien für die Auswahl von Aktivitätsfeldern der InnovationsAllianz sind:

- ▶ Strikte Orientierung am Bedarf der Hochschulen;
- ▶ Aktivitäten müssen eine Stärkung des Transfers und eine Verbesserung der überregionalen Sichtbarkeit erwarten lassen;
- ▶ Unmittelbarer Nutzen für die beteiligten Hochschulen und die von diesen privatrechtlich gegründeten Verwertungsunternehmen.

Besonderes Augenmerk richtet die InnovationsAllianz derzeit auf folgende Themen:

- ▶ Transfer- und Verwertungsstrategien, Einrichtung und Optimierung von Verwertungsstrukturen an den Hochschulen;
- ▶ Festlegung von Qualitätsstandards; Label, Marketing und Werbung; Weiterentwicklung der Kommunikationsplattform;
- ▶ Lobbying (z.B. EU); Existenzgründungen; Patente aus den NRW-Hochschulen.

Innovationsgutschein NRW

Der Innovationsgutschein NRW – wesentlicher Bestandteil der Förderinitiative „Mittelstand.innovativ!“ – steht seit dem Frühjahr Unternehmen aller Branchen offen, die das Know-how der Hochschulen und Forschungsinstitute nutzen wollen. Die Gutscheine haben einen Gegenwert von bis zu 3 000 Euro (Gutschein B wie Beratung) beziehungsweise 6 000 Euro (Gutschein FuE für Forschung und Entwicklung).

Das entspricht Beträgen, mit denen sich kleinere Beratungs- oder FuE-Projekte durchführen lassen. Unternehmen können mit Hilfe dieser Förderung beispielsweise erste Recherchen und Machbarkeitsstudien als Einstieg in größere Kooperationsprojekte durchführen.

Die Unternehmen bewerten das Instrument Gutschein und auch die Zusammenarbeit mit den Hochschulen und Forschungseinrichtungen durchweg positiv. Bisher wurden gut 80 Gutscheine beantragt.

Die InnovationsAllianz NRW fungiert im Zuge des Programms als Beratungs- und Koordinierungsstelle für die antragstellenden Unternehmen und organisiert unter anderem die wissenschaftliche Prüfung der Anträge. Gekoppelt mit dem Angebot der Vermittlung von passgenauen Forschungsdienstleistern an diejenigen Unternehmen, die ihre Partner in den Hochschulen erst finden müssen, wird daraus für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) ein sehr komfortables und strategisch ganz hervorragend nutzbares Paket.



www.innovationsallianz.nrw.de



www.innovationsgutschein.nrw.de