



Ausgabe 3|2005

UNTERNEHMEN REGION

Die Strategie

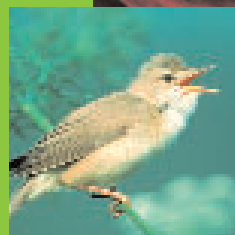
Mit Weitsicht zum Wachstumskern | Seite 6

entscheidet



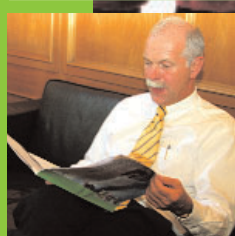
Mit höchster Präzision
Werkzeuge für den Weltmarkt

| Seite 4



Vom Lärm zum Klang
Soundline gibt Produkten eine Stimme

| Seite 10



„Über den Tellerrand blicken“
Helmholtz-Präsident Mlynek im Gespräch

| Seite 12

Impressum

Herausgeber
Bundesministerium
für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Publikationen;
Internetredaktion
Hannoversche Straße 28–30
10115 Berlin

Bestellungen
schriftlich an den Herausgeber
Postfach 30 02 35
53182 Bonn

oder per
Tel.: 0 18 05 - 26 23 02
Fax: 0 18 05 - 26 23 03
(0,12 Euro/Min.
aus dem deutschen Festnetz)

E-Mail: books@bmbf.bund.de
Internet: <http://www.bmbf.de>

Redaktion und Gestaltung
PRpetuum GmbH, München

Bildnachweis
Corbis (Titel, 6, 7),
Fotofinder (4, 10),
PRpetuum (3, 4, 5, 10, 11, 12, 13)

Druckerei
Schlossdruckerei zu Püchau,
Leipzig

Bonn, Berlin 2005
Gedruckt auf Recyclingpapier

„Unternehmen Region“ erscheint
4-mal im Jahr und wird unentgelt-
lich abgegeben.

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

mit „Unternehmen Region – der Innovationsinitiative für die Neuen Länder“ hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) in den letzten Jahren eine Programmfamilie entwickelt, die an unterschiedlichen Punkten des Innovationsprozesses ansetzt. Die Grundidee ist dabei immer dieselbe: Innovationen entstehen dort, wo unterschiedliche Partner ihre spezifischen Kompetenzen auf ein gemeinsames Ziel hin bündeln – und wo dieses Ziel mit einer klaren, auf den Markt ausgerichteten Strategie verfolgt wird.

Die Förderung ist dabei nicht auf bestimmte Regionen oder Wirtschaftszweige begrenzt. Entscheidend ist vielmehr, wo die Bündnispartner das wirtschaftliche und technologische Potenzial ihrer Region erkennen – und wie sie dieses gemeinsam erschließen. Dass es hierbei ganz wesentlich auf die richtige Strategie ankommt, liegt auf der Hand. Wie die zielgerichtete Zusammenarbeit verschiedener Partner zum Erfolg führt und welche Kriterien dabei entscheidend sind – das zeigt die Evaluation des Programms „Innovative regionale Wachstumskerne“ durch das Malik Management Zentrum St. Gallen (S. 6). Übrigens: Derzeit befinden sich 14 weitere Wachstumskerne in der Konzeptionsphase – das Kompetenzspektrum reicht dabei von der Mikromechanik bis zu Großtanksystemen.

Wie die Leitideen von „Unternehmen Region“ in die Praxis umgesetzt werden, zeigen auch die Beispiele des InnoRegio-Bündnisses Inprosys (S. 4), das erfolgreich an die Werkzeugbau-Tradition der südthüringischen Region um Schmalkalden anknüpft; oder des Wachstumskerns Soundline Erzgebirge (S. 10), der per Klang-Design mithilft, Alltagsprodukten eine unverwechselbare Note zu geben.

Innovation durch Kooperation – dieser Grundsatz gilt auch für „InnoProfile“, die jüngste Programmlinie innerhalb von „Unternehmen Region“. Hierbei setzt das BMBF auf die Zusammenarbeit zwischen Nachwuchsgruppen an Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie denjenigen Unternehmen vor Ort, die das wirtschaftliche Kompetenzprofil ihrer Region prägen. Mitte November nahm eine Expertenjury die Auswahl vor, die ersten wirtschaftsorientierten Nachwuchsforschungsgruppen sollen dann Anfang nächsten Jahres an den Start gehen. Hierfür bereits jetzt viel Erfolg!

Inhalt

-
- 3 AKTUELL
 - 4 KOMPETENZ-PROFILE
Mit höchster Präzision
 - 6 SCHWERPUNKT INNOVATION
Die Strategie entscheidet
 - 10 MARKT & WETTBEWERB
Vom Lärm zum Klang
 - 12 PERSPEKTIVEN
„Über den eigenen Tellerrand blicken“
 - 14 EMPFEHLENSWERT

Tag der offenen Tür – „Unternehmen Region“ präsentiert Innovationen zum Anfassen

» „Innovationen für die Zukunft – Innovationen aus den Neuen Ländern!“ Unter diesem Motto stellte das BMBF beim diesjährigen Tag der offenen Tür der Bundesregierung Beispiele aus seiner erfolgreichen Innovationsinitiative für Ostdeutschland vor. Am 27. und 28. August präsentierten sieben Initiativen den rund 30.000 Besuchern im Park des Bundeskanzleramtes Ideen und Anwendungen zum Anfassen und Ausprobieren. So zeigte etwa das MAHREG-Netzwerk, wie viel innovatives Know-how aus Sachsen-Anhalt in einem



Porsche Cayenne steckt. Am Stand des Zentrums für Innovationskompetenz „ultra optics“ (Jena) machten sich die Ausstellungsbesucher ein Bild, wie und wo optische Innovationen unseren Alltag bestimmen (Bild Mitte). Die Textilregion Mittelsachsen (INNtEX) demonstrierte die vielfältigen Einsatzfelder von technischen Textilien – und den schnellen Weg zu maßgefertigter Kleidung. Mit Hilfe der eigens entwickelten Messkabine (Bild rechts) konnten die Besucher ihre individuellen Körpermaße bestimmen.



Weitere Informationen zur „Unternehmen Region“-Ausstellung und zu den Präsentationen der einzelnen Initiativen unter www.unternehmen-region.de

Neuer Wachstumskern – BioOK setzt auf Analyse von Gen-Pflanzen

» Mit rund 4 Mio. Euro fördert das BMBF in den nächsten drei Jahren den innovativen regionalen Wachstumskern BioOK. Dieser will sich mit einem Gesamtangebot zur Zulassung und Überwachung neuer agrobiotechnologischer Verfahren zum führenden Dienstleister in Europa entwickeln. In zehn Jahren wird ein Umsatz von 20 Mio. Euro angestrebt. Die Zahl der Beschäftigten soll sich entsprechend erhöhen.

Ende August war der offizielle Startschuss für das Innovationsbündnis, zu dem sich fünf Unternehmen sowie die Universität Rostock zusammengeschlossen haben. Die Projektpartner entwickeln neue Analyse- und Bewertungsverfahren, um die vom europäischen und deutschen Gentechnikrecht vorgeschriebenen Risikoanalysen für gentechnisch veränderte Pflanzen zu optimieren.

Derzeit werden insgesamt 13 innovative regionale Wachstumskerne durch das BMBF gefördert, 14 Initiativen befinden sich in der Konzeptionsphase. Nach erfolgreichem Abschluss der ersten Bewertungsphase wurden vor kurzem unter anderem die Initiativen „Biomatum“ (Dresden), „Customer Bautoronic System“ (Thüringen) und „PORTAL“ (Haldensleben-Magdeburg) zur konkreten Ausarbeitung eines Innovationskonzeptes zugelassen.

InnoRegio-Programm – DIW bestätigt Förderansatz

» Die im Rahmen von InnoRegio geförderten Innovationsbündnisse bringen relevante Partner in den jeweiligen Regionen zusammen und setzen signifikante Beschäftigungs- und Wachstumspotenziale frei. Ein Jahr vor Auslaufen des 1999 gestarteten Programms präsentierte das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) die bisherigen Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitforschung. So ist die Zahl der Beschäftigten in den durch das BMBF geförderten Unternehmen seit dem Jahr 2000 um über 10 Prozent gestiegen. Bei knapp einem Drittel der Unternehmen ist jeder zweite Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung tätig. Dies trug dazu bei, dass 44 Prozent der Betriebe in den letzten beiden Jahren Patente anmelden konnten und 39 Prozent damit völlig neue Produkte entwickelten. Drei Viertel der Unternehmen exportieren ihre Produkte und konnten ihre Ausfuhren seit 2000 um 73 Prozent steigern.

Auf Einladung des BMBF diskutierten am 13. September in Berlin über 300 Teilnehmer aus dem In- und Ausland die Erfahrungen von InnoRegio sowie aus vergleichbaren Förderprogrammen in anderen europäischen Ländern. Das BMBF hat die wesentlichen Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitforschung in einer Publikation zusammengefasst. Diese kann unter www.unternehmen-region.de heruntergeladen werden.

Über 100 Bewerbungen für InnoProfile

Reges Interesse an InnoProfile – bis zum Stichtag am 8. September sind beim Projektträger 109 Bewerbungsskizzen eingegangen. Diese wurden von einer unabhängigen externen Expertenjury bewertet.

Mit InnoProfile will das BMBF Nachwuchsforschungsgruppen an Hochschulen und Forschungseinrichtungen in den Neuen Ländern fördern, die sich mit ihrer Forschung an konkreten innovationsrelevanten Fragestellungen der KMU in ihrer Region orientieren.



Mit höchster Präzision

Die InnoRegio-Initiative Inprosys setzt eine südthüringische Tradition fort – und produziert Werkzeuge für den Weltmarkt.

„Sägen, Beile, Sichel, Zangen, Scheren, Bohrer, Hack- und Schnittmesser, Ahlen, Nägel, Kellen – das alles haben wir hier in Schmalkalden schon vor über 500 Jahren hergestellt“, sagt Wolfgang Groß. Anfang September ging der Geschäftsführer des Lehren- und Messgeräte-Werks Schmalkalden (LMW) und Vorstand der InnoRegio-Initiative Inprosys (Innovative Produktionssysteme) in den verdienten Ruhestand – Zeit, nach über 50 Jahren Berufsleben bei LMW ein wenig Rückschau zu halten. „Die Tradition der Metallverarbeitung muss in unserer Region lebendig bleiben. Inprosys spielt dabei eine wichtige Rolle“, so Groß.

Das Schmalkalder Lehren- und Messgeräte-Werk stellt seit 1938 Präzisionslehren her – „bereits damals mit einer Toleranz von einem tausendstel Millimeter“, betont Geschäftsführer Groß. Seit vier Jahren ist LMW an vier Inprosys-Projekten beteiligt. Die größten Potenziale sieht Wolfgang Groß in der Entwicklung neuer Beschichtungstechniken für Hochleistungswerkzeuge und Messlehren, die so noch verschleißfester und hochgenau gemacht werden sollen. Und kaum weniger verspricht sich Groß von dem Projekt der hochgenauen, berührungslosen Lasermessung bis in den Bereich von 0,1 Mikrometer: „Da stoßen wir in neue Dimensionen der Messtechnik vor“, sagt der LMW-Geschäftsführer.

Über 500 Jahre Tradition im Werkzeugbau

Auch in der Geschichte Schmalkaldens haben sich die Dimensionen immer mal wieder geändert: Im 16. Jahrhundert gab es hier 225 Schmiedewerkstätten, heute existieren immerhin noch hundert Kleineisenbetriebe. „Die so genannten Schmalkalder Artikel waren schon im Mittelalter eine weithin geschätzte und ab 1662 sogar geschützte Marke für beste Stahlwaren“, weiß Peter Herwig, Geschäftsführer einer Bohrtechnik-Firma und Mitgründer von Inprosys. Projektkoordinatorin

Anke Pfeiffer zieht die Parallelen zur Gegenwart: „Die Werkzeugregion Schmalkalden muss wieder so bekannt werden wie damals.“ InnoRegio könne dazu entscheidend beitragen. „Ein gemeinsames Marketing ist einfach wirkungsvoller – national, aber auch international“, so Pfeiffer.

Das Inprosys-Konzept hat das Ziel, in zehn Jahren 200 Arbeitsplätze zu schaffen. Dazu sei eine Produktivitätssteigerung von 25 Prozent nötig, und die habe man nach nicht mal der Hälfte der Zeit schon fast erreicht, stellt Peter Herwig fest: „Mit relativ wenig Geld haben wir hier durch InnoRegio eine Menge bewirkt.“ Die Inprosys-Projektkoordinatorin Anke Pfeiffer ergänzt: „Das Gesamtbudget liegt bei gut fünf Millionen Euro. Die Inprosys-Projektpartner konnten bisher schon rund 190 neue Arbeitsplätze schaffen, und über 80 zusätzliche Ausbildungsplätze.“

Der Erfolg verschiedener regionaler Anstrengungen zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit und nicht zuletzt des InnoRegio-Verbunds habe allerdings ein neues Problem geschaffen, meint Peter Herwig: „Unser Fachkräftepotenzial ist ausgeschöpft. Die Werkzeugregion Schmalkalden muss deswegen für den Nachwuchs schnell wieder attraktiv werden.“ Inprosys arbeitet daher eng mit der Fachhochschule Schmalkalden und der Technischen Universität Ilmenau zusammen, um Absolventen über Praktika und Ferienjobs möglichst direkt in die Betriebe zu übernehmen. Dass das Inprosys-Marketing auch über die nationalen Grenzen hinausgeht, hält Herwig für absolut nicht übertrieben: „Das Ausland ist für uns sehr wichtig“, sagt der Werkzeugbauer, der nahezu die Hälfte seiner Produktion exportiert. „Ich kenne keinen Metallverarbeiter in unserer Region, der weniger als 40 Prozent Exportanteil hat“, so der Geschäftsführer von Herwig Bohrtechnik.



GFE-Geschäftsführer Klaus Holland-Letz am Prüfstand.



Inprosys-Koordinatorin Anke Pfeiffer und MWS-Geschäftsführer Hartmut Träger beobachten das Messprogramm für ein Häckselmesser.



LMW-Geschäftsführer Wolfgang Groß und ein Mitarbeiter am CNC-Stand.

Trotz der Erfolge im Exportgeschäft macht den Werkzeugbauern in Südthüringen vor allem ein Konkurrent zu schaffen – China: „Der Kunde will deutsche Qualität, aber zum chinesischen Preis“, sagt Hartmut Tröger, Geschäftsführer der MWS Schneidwerkzeuge. Da könne man nur mit echten Innovationen und neuen Produkten entgegenhalten, so Tröger: „Wir brauchen einen Innovationsvorsprung von vier bis fünf Jahren, dann können wir unsere Preise am Markt durchsetzen.“ Der Hersteller von Messern für Land- und Forstwirtschaft macht mit 160 Beschäftigten rund 20 Millionen Euro Umsatz – allerdings bisher zu mehr als der Hälfte mit der Automobilindustrie. Von diesem umkämpften Markt will sich MWS wieder unabhängiger machen und sein ursprüngliches Hauptstandbein, die Messerherstellung, weiter stärken.

Standzeiterhöhung um über 400 Prozent

So hat Hartmut Tröger zusammen mit drei anderen Unternehmen aus der Region und dem wirtschaftsnahen Forschungsinstitut GFE ein InnoRegio-Verbundprojekt initiiert, das mit neuen Technologien die Standzeit von Industriemessern um mindestens ein Viertel erhöht: „Das zu entwickelnde Messer sollte eine Acht-Stunden-Schicht ohne Wechsel halten“, erinnert sich Tröger. Durch Laser-Mikrostrukturierung und eine härtende Beschichtung wurde das anvisierte Ziel dann weit übertroffen: „Derzeit gehen wir von einer Standzeiterhöhung von weit über 400 Prozent aus“, so Tröger. Das Verfahren wird nun patentiert, der Prototyp der Werkzeugmaschine zur Herstellung des Messers ist fertig. „Ohne das Inprosys-Netzwerk und vor allem die GFE hätten wir das sicher nicht so schnell geschafft“, meint der MWS-Geschäftsführer.

Also auf zum wohl wichtigsten Inprosys-Partner, der Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung e.V. (GFE). Auf der Fahrt geht es im Vorort Weidebrunn an der „Neuen Hütte“ vorbei, eine Hochofen-Anlage aus dem 19. Jahrhundert. Durch ihre für Industriebauten untypische Fachwerk-Bauweise ist das Gebäude auf den ersten Blick nicht als Eisenhütte zu erkennen. „Hier wurde noch bis nach dem Ersten Weltkrieg Eisenerz mit Holzkohle verhüttet“, erklärt Anke Pfeiffer. Heute finden sich in dem rekonstruierten Gebäu-

de neben dem kompletten über 150 Jahre alten Hochofen mehrere wasserbetriebene, funktionsfähige Schmieden und diverse historische Werkzeugmaschinen (zu besichtigen im Sommer von Mittwoch bis Sonntag, 10 bis 17 Uhr).

Der 1992 aus dem Forschungszentrum des Werkzeug-Kombinats Schmalkalden (WKS) entstandene private Forschungsverein ist in einem ehemaligen Verwaltungsgebäude aus dem 19. Jahrhundert untergebracht. „Die GFE ist die zentrale Forschungseinrichtung der Schmalkalder Werkzeugbauer, und eine der wichtigsten Stützen von Inprosys“, sagt Koordinatorin Anke Pfeiffer. Wie die GFE sind die meisten heutigen Schmalkalder Betriebe in den 90er Jahren aus ehemaligen WKS-Abteilungen ausgegründet worden: „So hat jeder seine Nische belegt, und wir machen uns gegenseitig kaum Konkurrenz“, weiß GFE-Geschäftsführer Klaus Holland-Letz.

Entwicklung der Region beschleunigt

Die Zusammenarbeit der Unternehmen in der Region Schmalkalden und in Südthüringen sei daher immer schon ausgeprägt gewesen, so Holland-Letz. „Aber die Kooperationen waren früher sehr personenbezogen“, erinnert sich der promovierte Chemiker. Das InnoRegio-Projekt habe die Zusammenarbeit optimiert, und vor allem in Forschung und Entwicklung deutlich intensiviert: „Wir tauschen uns nun noch besser aus“, sagt der GFE-Geschäftsführer, „und haben dazu ein recht hilfreiches Instrumentarium“. Der Verein InnoRegio Südthüringen veranstaltet regelmäßige Statusseminare, Workshops und Round-Table-Gespräche. Seit 1994 lädt die GFE alle zwei Jahre gemeinsam mit dem VDMA und der örtlichen Fachhochschule zur „Schmalkalder Werkzeug-Tagung“, die im vergangenen Jahr bereits über 250 Teilnehmer aus aller Welt angezogen hat.

Nicht nur die Werkzeug-Tagung ist für die GFE ein Prüfstein, wie sich ihre Forschungsergebnisse am Markt umsetzen lassen. „Dass unsere Entwicklungen in Produkte münden, ist für die Nachhaltigkeit des Vereins zentral“, sagt Klaus Holland-Letz. Die GFE arbeitet daher eng mit den Unternehmen zusammen: „Wir können es uns nicht leisten, vier oder fünf Jahre lang zu forschen“, so Holland-Letz. Die Kunden stünden meist schon nach wenigen Monaten „ungeduldig auf der Matte, wann denn verwertbare Ergebnisse kommen.“ Aber ohne Inprosys könnten sich die meisten kleinen Unternehmen aus der Region überhaupt keine Forschung und Entwicklung leisten, weiß der GFE-Geschäftsführer. Und ohne F&E könne heute keiner der Kleiseisen-Betriebe gegen die Osteuropäer und Chinesen bestehen, meint Klaus Holland-Letz: „Flexibilität allein reicht nicht.“ Tradition sei zwar schön, aber sie muss auch am Leben bleiben: „Dazu brauchen wir Forschung und Entwicklung – und Inprosys.“

Potenziale

Die Hartstoffbeschichtung und Mikrostrukturierung von Industriemessern, Messlehren, Zerspanungs- und Spritzgusswerkzeugen macht deutlich höhere Werkzeugstandzeiten in den Maschinen möglich – in manchen Fällen um mehrere hundert Prozent. Sowohl in der Beschichtung als auch der Strukturierung dringen die Forscher mittlerweile in den Nano-Bereich vor, also in Größenordnungen unter 1/1000 Mikrometer. In einem Inprosys-Verbundprojekt wird dieser viel versprechende neue Dienstleistungsbereich derzeit erforscht – unter anderem im „Beschichtungs-Zentrum“ der GFE, in dem sich Wissenschaftler und Unternehmen mit den Möglichkeiten der neuen Technologien beschäftigen.

Inprosys
Anke Pfeiffer
Asbacher Straße 17 d
98574 Schmalkalden
Tel.: 0 36 83 - 40 99 61
www.inprosys.de

English Summary

For 500 years, Southern Thuringia has been well-known for its tool-making expertise. Under the umbrella of the Inprosys network, formed in 1999, the region's SMEs and R&D facilities coordinate their marketing activities and cooperate on innovations aimed at the world market. Among the projects driven by these partners are laser-based measuring tools and industrial knives. Innovative coating and structuring techniques make for more durable and therefore more efficient tools.

Die Strategie entscheidet



Wie man aus einer guten Idee mit der richtigen Strategie einen erfolgreichen Wachstumskern baut.

Eine Strategie ist heutzutage unverzichtbar. Ob Management-, Marketing- oder Mäuse-Strategie – wer etwas vorhat, der hat auch eine Strategie. Früher einmal stand der Begriff für eine große Absicht oder einen weit reichenden Plan. Heute ist „Strategie“ zum Schlagwort geworden, mit dem selbst kleinste Vorsätze in Wirtschaft, Politik, Sport, ja sogar im Privatleben nach Gusto als wichtig etikettiert werden. An die ursprüngliche

Definition des Militär-Theoretikers Carl von Clausewitz („das Führen von Gefechten zum Zwecke der Kriegsführung“) mag man da schon gar nicht mehr denken.

Nichtsdestotrotz: „Erst wenn ein Vorhaben in einen größeren Zusammenhang gestellt wird, einem übergeordneten Plan folgt, auf einer ganzheitlichen

Strategie beruht, wird sich der Erfolg einstellen“. Das wusste der Systemforscher Wolfgang Mewes schon vor über 30 Jahren, nachdem er rund tausend erfolgreiche Unternehmen analysiert hatte. Seine zentrale Erkenntnis: „Eine Strategie fordert und fördert Denken und Handeln in Zusammenhängen“. Sie ist also unverzichtbar, denn „eine Strategie gibt jederzeit Orientierung und Sicherheit im Handeln“.

Die im Rahmen des BMBF-Programms „Innovative regionale Wachstumskerne“ geförderten bis dato 18 Initiativen haben da so ihre Erfahrungen gesammelt. Um als Wachstumskern gefördert zu werden, muss jeder Kandidat eine fundierte Innovationsstrategie erarbeiten, die in der Regel das Ergebnis eines durchaus selektiven Findungsprozesses ist und allen Beteiligten etliche Kompromisse abfordert.

Wie wichtig die Strategieentwicklung ist, hat eine von 2003 bis 2005 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) beauftragte Evaluation der geförderten Wachstumskerne durch das Malik Management Zentrum St. Gallen deutlich gezeigt. „Der Schlüssel zum Erfolg liegt in einer gründlichen und systematischen Konzept- und Strategiearbeit. Wenn diese dann noch mit Kreativität und wissenschaftlicher wie unternehmerischer Weitsicht kombiniert wird, kann man guten Mutes in die Zukunft blicken“, resümiert Hans-Peter Hiepe, der für die Innovationsinitiative „Unternehmen Region“ zuständige Referatsleiter beim BMBF, die Ergebnisse der Schweizer Studie. Alle Faktoren, die die Realisierung des Wachstumskerns positiv wie negativ beeinflussen können, müssen im Vorfeld genau unter die Lupe genommen und kritisch hinterfragt werden.

„Es gibt zwei Dinge, auf denen das Wohlgelingen in allen Verhältnissen beruht. Das eine ist, dass Zweck und Ziel der Tätigkeit richtig bestimmt sind. Das andere aber besteht darin, die zu diesem Endziel führenden Handlungen zu finden“.

Aristoteles (384–322 v. Chr.), griech. Philosoph

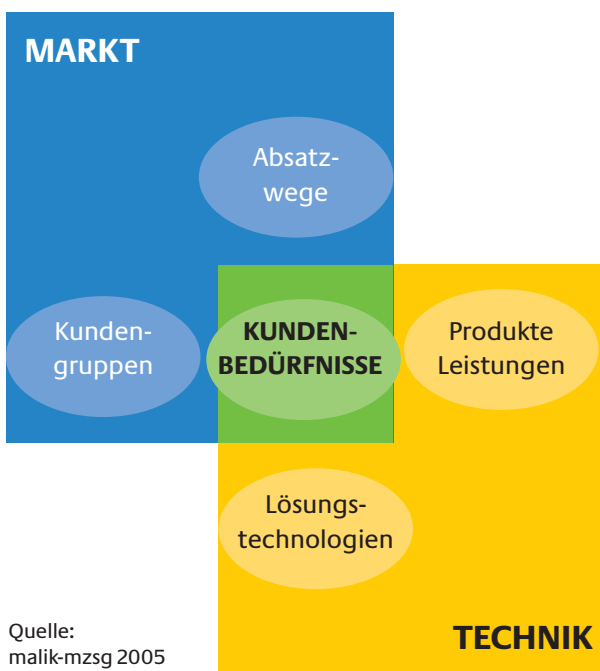
Bereiten Strategie-Entwicklung und -Umsetzung schon in Einzelunternehmen Schwierigkeiten, so sind diese Prozesse im Zusammenspiel mehrerer Akteure noch sehr viel anspruchsvoller. „Aus diesem Grund müssen alle im Bündnis Beteiligten von Anfang an ideal zusammenarbeiten“, weiß Hans-Peter Hiepe: „Es ist unbedingt erforderlich, dass alle Partner das gleiche Ziel verfolgen, ideal zusammenarbeiten und sich aufeinander verlassen können.“ Gründung, Aufbau und Weiterentwicklung eines Wachstumskerns sind dynamische Prozesse, in denen immer wieder die Interessen der Beteiligten diskutiert und ausgehandelt werden müssen.

Diese Diskussionen kennt Jürgen Ude zur Genüge. Der promovierte Werkstoffwissenschaftler hat im Frühjahr mit 14 Partnern den Wachstumskern „Al-Cast“ aus der Taufe gehoben und im Juli beim Assessment-Center des BMBF erfolgreich verteidigt – „ohne Auflagen“, wie Ude nicht ohne Stolz betont. Bis zum Jahr 2015 will Al-Cast durch die einzigartige Qualität seines Aluminiumgusses an der Weltspitze sein. „Ein langer Weg“, schmunzelt Jürgen Ude, „aber wir haben uns als Wachstumskern zusammengerauft, und jetzt rollen wir den Weltmarkt auf.“ Viele Diskussionen mit den Partnern, aber auch mit dem Projektträger waren notwendig, bis das Strategie-Konzept stand. „Ohne die BMBF-Workshops hätten wir das nicht geschafft“, erinnert sich Ude: „Da sind wir regelrecht in neue Dimensionen vorgestoßen.“ Als Koordinator des neuen Wachstumskerns musste Jürgen Ude die Ideen und Einzelstrategien der Partner zu einer Gesamtstrategie vereinen: „Das Konzept haben wir uns wirklich hart erarbeitet.“

Von der Idee zur Strategie

Zurück zur Wachstumskern-Evaluation: Besonders schwierig ist die Strategie-Entwicklung, so das Schweizer Institut, wenn bereits zu Beginn

Dimensionen des unternehmerischen Zielsystems



Quelle:
malik-mzsg 2005

viele Partner beteiligt sind. Die notwendige Fokussierung wird dann durch die Vielzahl der Ideen und Interessen erschwert.

Beim neuen Wachstumskern (WK) Al-Cast hat Jürgen Ude das Fokussierungsproblem recht pragmatisch gelöst: „Die Lead-Unternehmen bestimmen die Strategie maßgeblich, denn sie kennen den

„Wir hatten das richtige Umfeld, sowie die fachliche und politische Unterstützung. Aber das Ganze kam erst richtig ins Rollen, als alle Beteiligten ihren Markt entdeckt hatten“.

(Zitat aus der Wachstumskern-Evaluation des Malik Management Zentrums St. Gallen)

Ziele, Leitidee und Strategie-Entwicklung

Für die Strategie-Entwicklung eines Wachstumskerns sind drei Aspekte besonders wichtig:

1. Konsistenz der Ziele und, damit verbunden, die Akzeptanz und Unterstützung der entwickelten Ziele durch alle Beteiligten.

2. Zielentwicklungsprozess: Wie werden strategische Ziele identifiziert und formuliert? Sind diese Prozesse auch für die Zeit nach der Förderung festgelegt?

3. Fokus der Strategie-Entwicklung (Markt- vs. Technologie-Orientierung): Ein zu starker Schwerpunkt auf Forschung und Technologie („inside-out“) führt in der Regel zu einem wenig strukturierten Vorgehen am Markt. Der Grund: Die Forschung eröffnet fortlaufend Handlungsoptionen, es kann nur selten eine Konsolidierung erfolgen. Deshalb sollte jedes Projekt nach Klärung der technischen Machbarkeit genau auf die Zielgruppen und deren Bedürfnisse fokussiert werden. (Wesentliche Dimensionen dieses Problems zeigt die Grafik „Dimensionen des unternehmerischen Zielsystems“.)

Markt am besten.“ Dieser Anwendungsorientierung mussten sich auch die Forschungspartner anpassen: „Allzu viel Grundlagenforschung verlängert nur unsere time to market“, sagt Ude.

Die Entwicklungszeiten in der Automotive-Branche (in der sich Al-Cast in erster Linie bewegen wird) liegen derzeit noch bei über sechs Jahren. „Mit den Technologien, die wir entwickeln, werden wir zu einer Verkürzung beitragen können“, verspricht Jürgen Ude.

„Das Konzept ist bei uns viel, viel besser geworden im Strategie-Entwicklungsprozess, durch die intensive Diskussion untereinander und mit dem Projektträger“.

(Zitat aus der Wachstumskern-Evaluation des Malik Management Zentrums St. Gallen)

In den Strategiekonzepten der aktuellen Wachstumskerne ist ein deutliches Bemühen zu erkennen, die technologische Basis mit der potenziellen Vermarktung zu verknüpfen, so die St. Galler Studie. Deshalb sind die Marktchancen der Innovation der bedeutendste Faktor für die Konzeption der Wachstumskerne. Die Bündnisse sollten sich entsprechend, so die Studie, bei der Festlegung ihrer Ziele mehr „outside-in“ bewegen, also die eigenen Forschungsschwerpunkte von den Marktanforderungen her definieren; immer mit



der Einschränkung, dass es sich teilweise um Grundlagenforschung bzw. anwendungsorientierte Forschung handelt, und Marktziele in Zukunft höchstwahrscheinlich angepasst werden müssen. Und tatsächlich wird die Betonung der Vermarktungsseite regelmäßig als sehr beschleunigend und orientierungstiftend für die Strategie-Entwicklung beschrieben.

Orientierungspunkte der Strategie-Entwicklung

Die strategische Arbeit des Bündnisses findet dementsprechend vier zentrale strategische Orientierungspunkte: bei der eigenen Kompetenz, bei den Kunden, bei Wettbewerbern und Märkten!

1. Das Wissen um das eigene Können, die Kompetenz und Alleinstellung! Jede Initiative muss als Erstes herausarbeiten, auf welcher regional vorhandenen Kernkompetenz, auf welcher Basistechnologie sie aufbauen kann. Diese Kernkompetenz kann ein technisches Verfahren, ein bestimmtes Material oder ein technisches System sein. Wesentlich ist, dass diese Kernkompetenz sich komplementär aus dem spezifischen Know-how der Partner zusammensetzt und dass sie etwas ganz Eigenes, Spezifisches oder Regionales ist.

2. Jedes Produkt, jede Dienstleistung ist eine Lösung für ein Problem, das ein Kunde hat. Die Orientierung an einem originären Kundenproblem ist zwingend notwendig für die langfristige Lebensfähigkeit der Unternehmung.

3. Auch Identifikation und Analyse der Wettbewerber basieren auf der Kenntnis des Kundenproblems. Dabei müssen Wettbewerber nicht mit der gleichen Technologie wie der Wachstumskern arbeiten oder aus derselben Scientific Community kommen. Relevant sind auch alle anderen Unternehmen, die alternative Lösungen des Kundenproblems am Markt anbieten. Die Wachstumskerne arbeiten an Technologien, die in der Regel andere Technologien substituieren. Folglich sind ihre Wettbewerber nicht nur Unternehmen, die an der gleichen Technologie arbeiten, sondern sowohl die Anbieter der etablierten Technologie als auch Anbieter anderer potenzieller Substitutionstechnologien für ein spezifisches Kundenproblem. Daher ist es für eine nachhaltige Strategie wichtig, dass die Bündnispartner ihre Wettbewerber im nationalen und internationalen Umfeld gut kennen und deren Entwicklung im Auge haben.

4. Mit diesen Kenntnissen gilt es für die Projektpartner, sich auf attraktive Märkte und / oder Markt-Segmente zu fokussieren. Die Trends und Entwicklungen auf diesen Märkten sind dabei ein wesentlicher Faktor für den Erfolg der Wachstumskerne.

Um die Nachhaltigkeit der Entwicklung eines Bündnisses zu beurteilen, sind Kunden- und Markt-Orientierung das wichtigste Kriterium. Besonders relevant dabei ist der möglichst frühzeitige Kundenkontakt.

„Sich der Strategie zu unterwerfen, ist schon ein Problem. Wir hatten es mit einigen starken Persönlichkeiten zu tun, die nicht zwingend unternehmerisch denken müssen“.
(Zitat aus der Wachstumskern-Evaluation des Malik Management Zentrum St. Gallen)

Flexible Umsetzung

Steht die Strategie, spielen auf dem Weg zum Erfolg Kreativität und Flexibilität, vor allem aber unternehmerisches Management eine wichtige Rolle. Entscheidend

für die langfristige Lebensfähigkeit der Wachstumskerne ist die Umsetzung der Erkenntnisse in Resultate – also die Überführung der strategischen Ziele auf die Handlungsebene. Entsprechend schließt sich an die Strategieentwicklung ein systematischer Gestaltungsprozess an – und das bei einem nicht selten sich ändernden Umfeld. Schließlich wandeln sich auch Kunden, Märkte, Wettbewerber und Rahmenbedingungen. Die

Strategisches Controlling

Die Entwicklung des Wachstumskerns ist in ein übergreifendes strategisches Innovationskonzept eingebunden, das wiederum selbst auf unsicheren Annahmen über Markt und Technologie basiert. Daher muss zur Sicherstellung der Nachhaltigkeit ein strategisches Controlling angelegt sein, das sich zentral aus folgenden Elementen zusammensetzt:

Durchführungskontrolle:

Überwachung der Erreichung der definierten Ziele und Meilensteine.

Prämissenkontrolle:

Fortlaufende Präzisierung der Annahmen über Kunden und Märkte im Rahmen der Arbeit des Bündnisses, um die Strategie des Wachstumskerns in Bezug auf die Durchführbarkeit und unternehmerische Risiken zu hinterfragen.

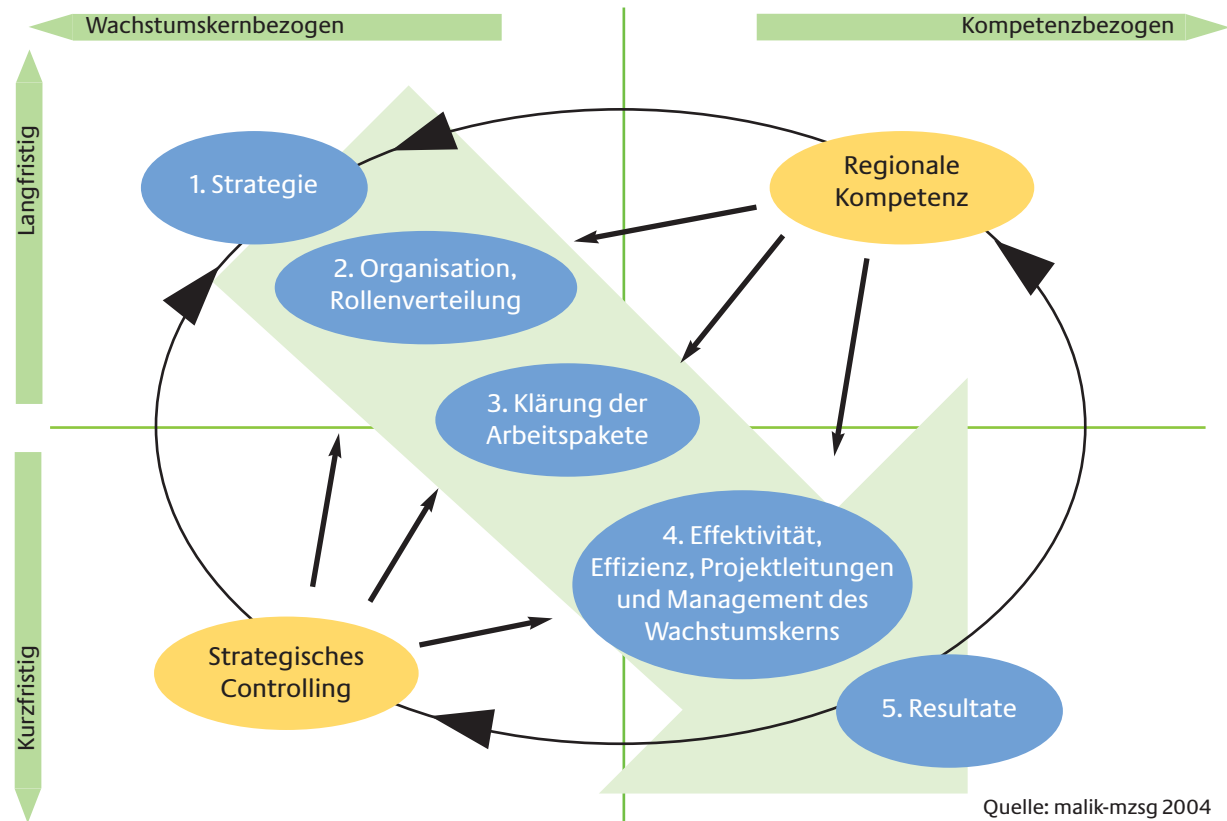
Frühwarnsystem:

In den Entwicklungsprozess müssen Mechanismen integriert sein, um Veränderungen jeder Art rasch zu erkennen und mit entsprechenden Maßnahmen darauf zu reagieren.

strategische Planung muss entsprechend kontinuierlich hinterfragt und bei Bedarf angepasst werden. Erst die Umsetzung macht aus einer guten Strategie eine erfolgreiche Strategie.

So will sich Al-Cast schon im zweiten Jahr allmählich von der Automotive-Branche unabhängiger machen: „Der Konkurrenzkampf ist dort mittlerweile so hart“, sagt Michael Schwarzer, Werksleiter des Wachstumskerne-Führungsunternehmens Trimet, „dass wir um jede Alternative froh sind.“ Vor allem in den Bereichen Zylinderkurbelgehäuse

Eine gute Strategie ist nur der Anfang, entscheidend sind die Ergebnisse, die damit erzielt werden.



„Es war Stress und hat viel Geld gekostet, aber rückblickend muss man sagen, unsere Firmen haben sich wirklich gefunden. Die Strategie-Entwicklungsphase hat ihre Bedeutung“.

(Zitat aus der Wachstumskern-Evaluation des Malik Management Zentrums St. Gallen)

und Struktur-Bauteile versprechen sich Schwarzer und WK-Koordinator Ude Chancen auf neuen Märkten: „Mit unseren neu entwickelten Technologien sind wir sicher auch für die Luftfahrt und den Schienenfahrzeugbau interessant“, so Jürgen Ude. Aluminium habe einen großen Vorteil gegenüber seinen Konkurrenten Kunststoff und Magnesium: „Das Recycling ist problemlos.“

Langer Atem wichtig

Wer sich für das Wachstumskerne-Programm des BMBF bewirbt, hat keinen einfachen Weg vor sich. „Man braucht einen langen Atem, Stehvermögen und darf sich von Rückschlägen nicht abschrecken lassen“, weiß BMBF-Referatsleiter Hiepe. Auch nach der Anerkennung und mit der finanziellen Unterstützung bleibt der Weg steinig, denn der Erfolg, die Platzierung der Produkte am Markt, die Zunahme der Wertschöpfung und das wirtschaftliche Wachstum in der Region nehmen Jahre in Anspruch. Und völlige Sicherheit gibt es nie, so Hans-Peter Hiepe: „Ein Restrisiko bleibt für alle Beteiligten, denn letztendlich lässt sich der Erfolg von Innovationen nicht wirklich voraus-sagen und präzise planen.“

Aber die Arbeit lohnt sich, wie die Entwicklung der bisher geförderten Wachstumskerne zeigt. Die beteiligten Partner verbessern ihr Produktions-Know-how, investieren in ihre Forschung und Entwicklung, gewinnen überregionale Reputation, und ihre Region wird wieder attraktiv für junge Leute, die sich in Praktika, Diplomarbeiten oder neuen Ausbildungsgängen engagieren. Auch Unternehmensgründungen und Neuansiedlungen machen Mut für die Zukunft. Der Weg ist lang und nicht leicht, aber er lohnt sich – für alle Beteiligten, und nicht zuletzt für die ganze Region.

English Summary

Putting together a consistent strategy is a key step in forming an innovation network – and a major factor for its eventual success on the market. A survey undertaken by the Malik Management Centre St. Gallen shows how initiatives supported by the BMBF's Innovative Growth Core programme handle the process of shaping strategic goals and actions. One of the lessons supported by the study is for the networks to link their technology base with specific clients' needs right from the very start. Being clearly market-driven, the initiatives supported by the BMBF over the past few years have already significantly raised their regions' skills profiles.

Innovative regionale Wachstumskerne – das Förderprogramm:

Start: 2001
Initiativen (bis dato): 18 (Dauer je 3 J.)
Fördersumme: 112 Mio. Euro (bis 2009)

Regionale Initiativen werden nur dann im Rahmen des Programms gefördert, wenn sie ein unternehmerisch denkendes, planendes und handelndes Bündnis bilden können, das über eine gemeinsame Technologieplattform oder eine gemeinsame Problemlösungskompetenz verfügt, die wesentliche Alleinstellungsmerkmale und ein mittel- bzw. langfristig umsetzbares Marktpotenzial aufweist. Erst nachdem diese Voraussetzungen gegenüber dem BMBF und dem Projektträger Jülich in einer kurzen Skizze und in einem Bewerbungsgespräch begründet werden konnten, beginnen die Bündnisse, ihr Innovationskonzept zu erarbeiten.

Grundlage hierfür ist die Entwicklung einer am Markt ausgerichteten gemeinsamen Geschäftsstrategie zur wirtschaftlichen Umsetzung der Kompetenz, bei der die Initiativen durch professionelle Beratung und einen speziellen Leitfaden unterstützt werden. Die Strategie, daraus abgeleitete Projekte und das Bündnis werden anschließend in einem Assessment-Center von einem Expertengremium hinsichtlich ihrer Erfolgchancen und der erzielbaren Effekte für die Region bewertet.

Erst nach einer positiven Gesamtbeurteilung seitens der Experten erfolgt die Bewilligung der vom Bündnis zur Förderung beantragten FuE-, Bildungs- und Innovationsberatungsvorhaben. Die Förderung läuft in der Regel drei Jahre.

Vom Lärm

zum Klang

Der Wachstumskern Soundline knüpft an die Musiktradition
des Erzgebirges an – und gibt Produkten eine Stimme.



HSK-Geschäftsführer Jürgen Burkert (rechts) und Projektleiter Falk Broberg mit einem Prototyp der Alarm-Matte.

Die Stille des Erzgebirges umfängt den Besucher auf dem Weg zur Wiege des deutschen Sound-Designs. Nur Vogelgezwitscher und gelegentlich das „Mäh“ einer Schafherde sind zu hören, wenn man sich am Rand des hübschen ehemaligen Bergbau-Städtchens Geyer gemütlich den Hügel hinaufschlängelt. Schließlich taucht am Ende des Pechmännelwegs aus dem herbstlich gefärbten Mischwald ein flaches Gebäude auf, das eher einer Skihütte gleicht als einem Unternehmenssitz. Hier betreibt der promovierte Psychoakustiker Friedrich Blutner seit über zehn Jahren Klangforschung unter der schönen Firmenbezeichnung Synotec Psychoinformatik.

In der „Skihütte“ deutet nur wenig darauf hin, dass hier an Klängen geforscht wird. In einer Ecke steht ein Kunstkopf-Mikrofon, eine Stellwand ist mit einer Schalldämm-Matte verkleidet, auf einem Tisch liegt neben einem Laptop ein Hi-End-Kopfhörer. Die Frage drängt sich auf: „Was tun Sie hier eigentlich, Herr Blutner?“ Die Antwort kommt ohne Überlegen, aber mit spürbarer Begeisterung: „Produkten eine Stimme geben! Ein hochwertiges Produkt muss heute auch gut klingen.“ Viele Geräte des täglichen Lebens produzieren Geräusche, die eher als störend empfunden werden. Dabei ist der Sound ein wichtiger Informationskanal, der Erinnerungen und Assoziationen wecken kann, weiß Friedrich Blutner: „Mit systematischer Geräusch-Analyse und Evaluierung sowie verschiedenen Technologien des Sound-Designs können wir einem Produkt den richtigen, funktionsunterstützenden Klang geben.“ Dieser Produkt-Sound kann dann ein neues Unterscheidungsmerkmal werden, ein herstellertypisches Geräusch.

Das europäische Zentrum für Sound-Design

Synotec ist das Lead-Unternehmen des Wachstumskerns Soundline Erzgebirge – ein regionaler Verbund von innovativen Forschern, Designern, Technikern und produzierenden Unternehmen. Die Traditionen der Musikregion Erzgebirge, die Erfahrungen der Klangforscher um Friedrich Blutner und die Tatkraft junger Unternehmen machen in diesem Innovationsbündnis Ideen und Konzepte möglich, die über die üblichen Grenzen weit hinausgehen. Was in der Automobil- und Nahrungsmittel-Branche seit einigen Jahren erforscht und umgesetzt wird, soll nun auch auf andere Produktbereiche übertragen werden. „In den kommenden zehn Jahren wird das Erzgebirge zum europäischen Zentrum für Produkt-Sound-Design“, prophezeit Synotec-Geschäftsführer Friedrich Blutner, der sich dazu etliche Verbündete gesucht hat.

In vier Arbeitsgruppen erforschen die Partner grundlegende Technologien des Produkt-Sound-Designs. Unter anderem werden verschiedene typische Geräuschklassen untersucht, und Methoden zur Analyse und Evaluierung erforscht. Werkstoffwissenschaftler, Designer, Kommunikationswissenschaftler, Psychologen und Ingenieure entwickeln daraus gemeinsam Verfahren zur Klangbeeinflussung, um vorher definierte Ziel-Sounds zu erreichen. „Wir untersuchen ganz verschiedene Produktgruppen“, sagt Friedrich Blutner, „um grundlegende Lösungen für unterschiedliche praktische Anwendungen zu finden“ – von der Autotür und dem Motorengeräusch über Wasch- und Bohrmaschinen bis zu Deospray oder Keksen, „und natürlich auch Musikinstrumente“, so Blutner.

Der Kunststoffverarbeiter Hugo Stiehl (HSK) in Crottendorf forscht derzeit in einem Soundline-Projekt an Möglichkeiten, das Sprüherausch von Parfüm-Flakons zu verbessern. „Wir bauen Sound-Elemente in den Sprühkopf ein“, erzählt Geschäftsführer Jürgen Burkert, „damit ein hochwertiges Eau de Toilette beim Anwenden auch entsprechend voll und frisch klingt“. Versuche bei Synotec hätten gezeigt, dass der Sprüh-Sound der meisten existierenden Produkte eher als unangenehm, ja sogar aggressiv empfunden werde, so Burkert. Mittlerweile wurden drei alternative Lösungen entwickelt, die nun evaluiert werden: „Wenn wir das Ganze



dann zu einem vernünftigen Preis anbieten können, wird das ein interessanter Markt“, hofft der HSK-Geschäftsführer.

Alarm auf der Fußmatte

Ebenfalls derzeit in der Evaluation bei Jürgen Burkerts Forschungsmannschaft ist die „Alarm-Matte“. Projektleiter Falk Broberg legt eine gut einen halben Quadratmeter große Kunststoffplatte auf den Boden und tritt darauf. Sofort ertönt ein lautes Knacken, das an aufbrechendes Eis erinnert und bei dem man unwillkürlich zurückzuckt. „Diese Idee von Friedrich Blutner haben wir innerhalb von 18 Monaten umgesetzt“, erzählt Broberg. Das Einsatzspektrum der Matte ist breit: „In Museen macht sie Absperrungen überflüssig“, sagt Falk Broberg, „und Übertretungen sind besser kontrollierbar, da die Wärter sie auch hören, wenn sie nicht im Raum sind.“ Auch an Maschinen sei die Alarm-Matte als preiswerte und unkomplizierte Warneinrichtung verwendbar, so Projektleiter Broberg: „Derzeit denken wir über diverse Vermarktungsmöglichkeiten nach.“

Einen anderen Weg, Arbeiter vor dem Gefahrenbereich von Maschinen zu warnen, gehen die Techniker und Ingenieure von Hiersemann Prozessautomation im Chemnitzer Solaris-Hochhaus. „Auch wir wollen durch Geräusche Verhalten erzeugen“, betont Geschäftsführer Prof. Rolf Hiersemann, „aber innerhalb der marktgängigen Maschinen-Leitsysteme.“ Das im Rahmen eines Soundline-Projekts entwickelte „Akustische Werker-Info-System“ (Awis) lässt beim Betreten des äußeren Gefahrenbereichs einer Maschine zunächst nur beispielsweise das Zischen einer Schlange hören. „Das warnt vor einer drohenden Gefahr“, so Hiersemann: „Wer trotzdem weitergeht, hört

dann das Fauchen einer Raubkatze, was beim Menschen einen Fluchreflex auslöst.“

Klanglandschaften nach Wahl

„Awis“ wird derzeit in zwei Feldversuchen getestet. Rolf Hiersemann sieht große Chancen für Weiterentwicklungen seines Systems: „Die technische Umwelt wird ja immer mehr vermenschlicht. Warum sollte der von seinen menschlichen Kollegen Leo genannte Roboter dann nicht wie ein Löwe brüllen, um auf ein Problem aufmerksam zu machen?“ So könnten sich die Mitarbeiter ihre

eigenen „soundscapes“, also Klanglandschaften bauen – mal „Afrika“ mit Affengeschrei und Elefantentrompeten, mal „Arktis“ mit Eisbärenbrummen und Robbengebrüll.

Um Klanglandschaften geht es auch bei der Weiterentwicklung des Gang-Roboters „Lokomat“ durch die IMM-Gruppe in Mittweida. Das neue Schweizer System wird zum Mobilitätstraining eingesetzt; und durch ein zusätzliches Sound-Element soll der Klient hören können, wie er geht. Dabei ändert sich der Klang der Schritte proportional zur Stärke des Auftretens: „Dieses Bio-Feedback bringt zusätzliche Motivation“, erklärt IMM-Geschäftsführer Detlev Müller. Der hörbare Untergrund ist nach persönlichen Vorlieben wählbar: Kies, Sand, Waldboden und einiges mehr stehen im Software-Menü.

Wie weit dieses „Bio-Feedback“ die Motivation von Patienten beeinflusst, ist derzeit Gegenstand eines Soundline-Evaluierungsprogramms. An drei IMM-Standorten können Probanden verschiedene Therapiegeräte mit oder ohne Sound nutzen. „Wir wollen unter anderem feststellen, wie weit sich das Sound-Programm tatsächlich auf die Trainingserfolge auswirkt“, so Projektleiter Andreas Meißner. Die ersten Ergebnisse sind viel versprechend. So ist beispielsweise das Gleichgewichtsgefühl mit Sound besser als ohne – am besten übrigens bei Vogelgezwitscher ...

English Summary

Building upon the Ore Mountains' musical tradition, Soundline combines expertise from fields such as materials, design and psychology to give products a distinct "voice". Car and food manufacturers already devote a lot of energy to the way their products sound – other industries are sure to follow. Aiming to become Europe's number one address for sound design within the next ten years, Soundline currently also works on security and rehabilitation applications, as well as multi-sense product designs.

Potenziale

Einen großen Schritt über das Sound-Design hinaus geht das so genannte multisensuelle Design. Dabei werden Produkte so entwickelt und gestaltet, dass sie nicht nur Auge und Ohr ansprechen, sondern auch die Nase, den Tast- und ggf. den Geschmackssinn. Unter dem Schlagwort „Harmonie der Sinne“ werden von den Soundline-Designern zusammen mit Produktherstellern „Erlebniswerte“ definiert, die positive Assoziationen auslösen. Diese Zielwerte werden dann z. B. in machbare optische, akustische oder haptische Produkteigenschaften umgesetzt. Damit soll beim Konsumenten ein „emotionaler Mehrwert“ erreicht werden, der die Markenwahl beeinflusst.

Bild links: Prof. Rolf Hiersemann und ein Mitarbeiter testen das „Akustische Werker-Info-System“ (Awis).

Bild Mitte: IMM-Geschäftsführer Detlev Müller mit dem Gang-Roboter „Lokomat“, der um eine akustische Erfolgs-Rückmeldung ergänzt wurde.

Bild rechts: Synotec-Geschäftsführer Friedrich Blutner und eine Mitarbeiterin bei einem Duft-Screening für ein „Multisensuelles Design“-Projekt.

Soundline Erzgebirge
Dr. Peter Opitz
Leipziger Straße 27
09648 Mittweida
Tel.: 0 37 27 - 97 60
E-Mail: info@tpm-mw.de

„Über den eigenen Tellerrand blicken“

Ein Interview mit Prof. Dr. Jürgen Mlynek, dem neuen Präsidenten der Helmholtz-Gemeinschaft, über Nachwuchsförderung, Cluster-Bildung und das Verhältnis von Wirtschaft und Wissenschaft.



Zur Person

Prof. Dr. Jürgen Mlynek ist seit dem 1. September 2005 Präsident der Helmholtz-Gemeinschaft, der mit 24.000 Mitarbeitern in 15 Forschungszentren und einem Jahresbudget von über zwei Mrd. Euro größten Wissenschaftsorganisation Deutschlands. Der Physiker war zuvor unter anderem an der ETH Zürich und der Universität Konstanz tätig. 2000 wurde er zum Präsidenten der Humboldt-Universität zu Berlin gewählt. Jürgen Mlynek wurde mit zahlreichen Forschungspreisen ausgezeichnet, u.a. mit dem Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Preis der DFG, und ist Mitglied in diversen wissenschaftlichen Institutionen.

„Unternehmen Region“: Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist eines der zentralen Anliegen Ihrer bisherigen Aufgaben im Forschungsmanagement – als Vizepräsident der DFG, als Präsident der Humboldt-Universität und seit dem 1. September als Präsident der Helmholtz-Gemeinschaft. Warum ist der Nachwuchs so wichtig?

Jürgen Mlynek: Qualifizierte junge Wissenschaftler werden die immer mehr umworbene Schlüsselressource im globalen Wettbewerb der nationalen Forschungs- und Innovationssysteme. Die Universitäten sind traditionell die Knotenpunkte dieser Systeme und werden sich dieser Rolle wieder zunehmend bewusst. Im wachsenden Wettbewerb um den wissenschaftlichen Nachwuchs müssen wir uns also fragen, wie wir die Standortbedingungen für den Aufbau einer wissenschaftlichen Laufbahn so attraktiv wie möglich gestalten können.

Nach welchen Kriterien entscheiden sich aus Ihrer Erfahrung junge Forscher für einen bestimmten Standort?

Nach meiner Beobachtung entscheiden junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unter zwei Gesichtspunkten: einerseits optimale Arbeitsbedingungen, und andererseits ein möglichst großer wissenschaftlicher Freiraum, nicht zuletzt zur eigenständigen Profilierung. Für viele weiterhin wichtig ist eine gute Betreuung und Orientierung durch funktionierende Tutoren- und Mentorensysteme. Und sicherlich ist eine frühestmögliche wissenschaftliche Selbstständigkeit attraktiv, mit eigenen akademischen Rechten bis hin zur eigenverantwortlichen Einwerbung von Drittmitteln. Auch gute Möglichkeiten zum frühen

Erwerb von Auslandserfahrung, etwa durch Praktika oder in Projekten an ausländischen Instituten, können eine entscheidende Rolle spielen. Nicht zuletzt sind straffe Qualifikationsprozesse und gute Wege zu einer schnelleren Qualifikation wichtig – also ein flexibles und differenziertes Studienangebot, mit entsprechenden Studienstrukturen und Lehrformen, die auch unterschiedlichen Bedarfsprofilen entgegenkommen.

Stichwort Qualifikation: Da hat sich in den letzten Jahren einiges getan, etwa durch die Junior-Professur. Wie werden diese neuen Möglichkeiten angenommen? Mit der Junior-Professur, aber auch den Nachwuchsgruppen haben wir einen entscheidenden Schritt getan und gegenüber dem angelsächsischen System aufgeholt. Mittlerweile können jüngere Wissenschaftler, die Angebote aus guten Universitäten in den USA haben, durchaus Vergleichbares in Deutschland finden, auch mit entsprechenden Perspektiven. Die Junior-Professur gibt den jungen Forschern alle Rechte und Pflichten eines Hochschullehrers, und zwar nicht erst mit 40 Jahren, nach der Habilitation, sondern schon mit Anfang 30 und ohne Habilitation. Die Junior-Professur gibt ihnen das Gefühl, gleichwertige Kollegen zu sein, sie können eigenständig ihre Projekte vorantreiben und wichtige Weichen für ihre weitere berufliche Zukunft stellen – und wenn sie gut sind, können sie von Zeitstellen auf Dauerstellen rutschen.

bleiben wir bei der Standortwahl. Die Neuen Bundesländer beheimaten eine Reihe herausragender Hochschulen und Forschungsinstitute, die in eher ländlichen Regionen angesiedelt sind. Wie kann dieser Nachteil ausgeglichen werden?

Es gibt Universitäten wie Freiberg, Greifswald oder Cottbus, die zwar für die regionale Entwicklung eine zentrale Rolle spielen, aber auf absehbare Zeit nicht an die Größe und Reputation von Universitäten wie Heidelberg, München oder Berlin heranreichen können. Sie können sich jedoch durch gezielte Profilbildung, durch Schwerpunkte in bestimmten Gebieten so platzieren, dass sie nicht nur aufgrund ihrer idyllischen Lage, sondern auch aufgrund der Qualität ihrer Arbeit attraktiv sind.

Man muss sich als Universität immer wieder fragen, ob man die richtigen Dinge tut, und ob man die Dinge, die man tut, auch richtig macht. Manchmal ist eine Beschränkung auf weniger mehr. Dieser Prozess der Schwerpunktbildung ist schwierig, weil er meist Strukturveränderungen erfordert. Das ist nicht leicht durchzusetzen, aber meiner Ansicht nach eine Chance, dass auch an Universitäten, die eher regionale Bedeutung haben, Glanzlichter der Forschung entstehen, die über die Region hinaus ausstrahlen.

Solche Universitäten bestimmen vor allem in den Neuen Ländern nicht selten mit über das Wirtschaftsprofil ihrer Region. Vielerorts gibt es eine enge Zusammenarbeit mit ansässigen Unternehmen. Aber nicht immer lassen sich gute Ideen auch in die Praxis umsetzen. Wie kann der Transfer wissenschaftlicher Potenziale in wirtschaftliche Innovationen verbessert werden?

Ich glaube, da gibt es zunächst einmal ein Mentalitätsproblem: Viele Wissenschaftler, die etwa in der Grundlagenforschung interessante neue Ergebnisse finden, sind sich nicht darüber im Klaren, dass manches davon auch wirtschaftlich verwertbar ist – oder man gelegentlich sogar ein eigenes Unternehmen ausgründen könnte. Mancher Wissenschaftler denkt auch einfach nicht daran, dass er nach Abschluss seines Studiums oder der Promotion selbst unternehmerisch tätig werden könnte. Da ist ein Mentalitätswandel nötig.

Man will eher im sicheren Hafen der Wissenschaft bleiben, und sich nicht unbedingt in die rauen Wasser des Unternehmertums begeben?

Die Selbstständigkeit wird schon im Studium zu wenig thematisiert. Auch Wissenschaftler sollten als ernsthafte Option für ihre Zukunft die berufliche Selbstständigkeit mit ins Auge fassen. Das ist allerdings ein Gedanke, mit dem man sich nicht von heute auf morgen vertraut machen kann, an den man herangeführt werden muss. Man muss auf die Risiken, aber auch die Chancen, die eigenes unternehmerisches Handeln bedeuten, frühzeitig hingewiesen werden.

Noch einmal zur Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft: Da klagt mancher Unternehmer gerne, den Wissenschaftlern fehle oft die Einsicht, dass es wichtiger ist, schnell am Markt zu sein, als eine Innovation zu hundert Prozent auszureifen –

wenn schon 80 Prozent ein gutes Produkt ergeben. Ist dieser Konflikt zwischen wissenschaftlicher Perfektion und schneller wirtschaftlicher Verwertung zu lösen? Ich denke, hier müssen beide Seiten aufeinander zugehen. Das ist wohl in erster Linie ein Kommunikationsproblem. Unternehmer sollten vielleicht mal in eine Hochschule schauen, sich mit den Problemen auseinander setzen, vor denen Wissenschaftler bei ihrer täglichen Arbeit normalerweise stehen. Andererseits ist es wichtig, dass Studierende in Praktika, aber auch Doktoranden und Wissenschaftler bis hin zu Professoren, sich Einblick verschaffen in Unternehmen, damit sie für die andere Seite Verständnis bekommen, damit Wissenschaftler verstehen, wie Unternehmen ticken.

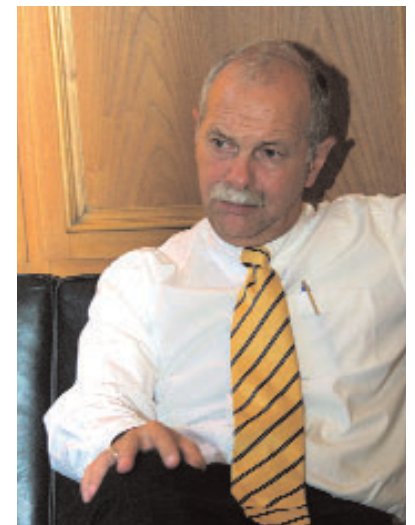
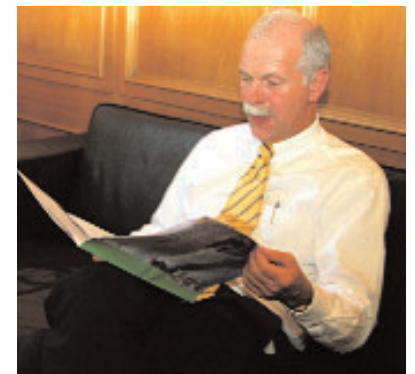
Die deutsche Forschungslandschaft hat sich in den 15 Jahren seit der Wiedervereinigung deutlich verändert. Wie sind Ihre Erfahrungen, in Deutschland-Ost und -West?

Die Wissenschaftslandschaft in den Neuen Bundesländern hat sich in den letzten 15 Jahren sehr gut entwickelt. Es gibt eine Reihe von Universitäten, die deutlich sichtbar geworden sind, etwa die TU Dresden oder die Universität Jena, um zwei stellvertretend zu nennen. Und es gibt viele außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, die durch gute Qualität überzeugen.

Mein Gefühl ist, dass auch der wirtschaftliche Aufschwung in den Neuen Bundesländern stark zusammenhängt damit, wie viel in Zukunft im Bereich Bildung, Ausbildung, Wissenschaft und Forschung geschieht. Neue Arbeitsplätze entstehen letztlich nur wissensbasiert, und sie müssen betrieben werden durch jüngere Menschen, die bereit sind, auch unternehmerisch zu agieren.

Abschließende Frage: In diesen Wochen läuft die Exzellenz-Initiative von Bund und Ländern an. Was erwarten Sie daraus an Impulsen für den Forschungsstandort Deutschland und speziell in den Neuen Ländern?

Mit der Exzellenz-Initiative ist viel Bewegung in die deutsche Wissenschaftslandschaft gekommen. Ich sehe das hier in Berlin, speziell an der Humboldt-Universität. Man denkt darüber nach, wie man zusammen mit anderen benachbarten Universitäten oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen zu zukunftssträchtigen Themen Cluster bilden kann, wo man gemeinsam besser arbeiten kann als alleine. Da gibt es sehr viele gute Ideen, die momentan auf dem Tisch liegen – viel mehr, sagt mir allerdings mein Gefühl, als man hinterher auch fördern kann. Daher ist es wichtig, den Schwung der Exzellenz-Initiative für das Aufbrechen des teilweise verkrusteten Wissenschaftssystems an den Universitäten und außeruniversitären Forschungsorganisationen zu nutzen. Meine Erkenntnis ist, dass man in strategischen Partnerschaften gemeinsam sehr viel mehr erreichen kann – und sehr viel mehr erreichen sollte als in der Vergangenheit. Das gilt allerdings für die Neuen Bundesländer genauso wie für die Alten.



English Summary

According to Professor Mlynek, new President of the Helmholtz Association, fifteen years after reunification, East Germany hosts a number of excellent universities and scientific institutes. Further economic growth in the new German Länder will be closely linked to the emphasis placed on education, research and development. In order to take advantage of this potential, science and business need to cooperate even more closely, just as universities and institutions need to work on building strategic partnerships and strong clusters.

Literatur

» **Neue Ideen erfolgreich durchsetzen.**

Das Handbuch der Innovationskommunikation
 Claudia Mast, Ansgar Zerfaß (Hrsg.)
 Frankfurt/Main: 2005
 ISBN: 3-89981-052-X



Neue Ideen sind der Schlüssel für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen ebenso wie für den Standort Deutschland. Doch in der Medienberichterstattung werden sie immer noch stiefmütterlich behandelt. Dabei können Innovationen ihr ökonomisches und gesellschaftliches Potenzial nur dann entfalten, wenn für ihre Akzeptanz auch geworben wird. Was macht die Positionierung neuer Ideen, Produkte und Technologien in den Medien so schwierig? Was interessiert Journalisten und ihre Leser wirklich? Wie informiert man Mitarbeiter, Entwicklungspartner, Kunden und Meinungsführer über technische Neuerungen?

Das „Handbuch der Innovationskommunikation“ zeigt, warum Innovationen so schwierig darstellbar sind, welche Hürden zu überwinden sind und wie pragmatische Handlungsansätze aussehen. Anhand von Fallbeispielen wird beschrieben, wie man neue Ideen durch Marketing, PR und Interne Kommunikation erfolgreich durchsetzen kann.

Der Sammelband ist im Rahmen von INNOVATE, der gemeinsamen Initiative der MFG Baden-Württemberg und dem Fachgebiet für Kommunikationswissenschaft und Journalistik der Universität Hohenheim entstanden.

» **Forschungs- und Entwicklungsverträge zwischen Unternehmen und Hochschulen**
 IHK-Leitfaden
 Düsseldorf: 2005

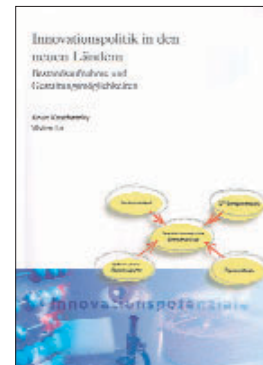
Der neue IHK-Leitfaden „Forschungs- und Entwicklungsverträge zwischen Unternehmen und Hochschulen“ enthält Tipps und Mustertexte für Unternehmen, die einen Forschungs- und Entwicklungsvertrag (FuE-Vertrag) mit Hochschulen abschließen wollen.

Er informiert unter anderem über aktuelle Änderungen mit weit reichenden vertraglichen Konsequenzen wie den Wegfall des Hochschul-lehrerprivilegs im Arbeitnehmererfindungs-gesetz sowie über Geheimhaltungspflichten, Kosten und Finanzierung, Verwertungsrechte, Gewährleistung und Haftung.

Der Leitfaden kann u. a. über die IHK Düsseldorf (Tel. 02 11 / 35 57-2 61) bezogen werden.

» **Innovationspolitik in den neuen Ländern.**

Bestandsaufnahme und Gestaltungsmöglichkeiten
 Knut Koschatzky, Vivien Lo (Hrsg.)
 Stuttgart: 2005
 ISBN: 3-8167-6918-7



Das Buch zeigt den derzeitigen Stand der Innovationsaktivitäten und das Spektrum der bisherigen Innovationspolitik in Ostdeutschland auf. Auf der Basis dieser Untersuchung und regionaler Fallbeispiele werden Leitlinien für eine Weiterentwicklung der Innovationsförderung in den Neuen Bundesländern entwickelt.

Veranstaltungen

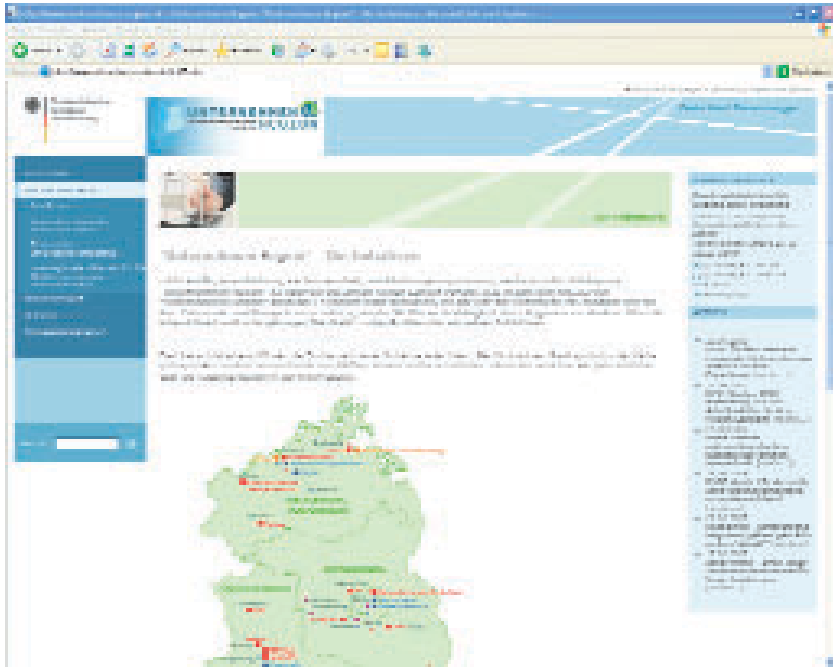
» **Branchenkonferenz „Gesundheitswirtschaft“**

Termin: 7.–8. Dezember 2005
Veranstalter:
 Bundesregierung
 Land Mecklenburg-Vorpommern
Ort: Rostock
 Weitere Informationen:
www.konferenz-gesundheitswirtschaft.de

» **Offizielle Eröffnung Zentrum für Innovationskompetenz ICCAS**

Termin: 12. Dezember 2005
Veranstalter: Zentrum für Innovationskompetenz ICCAS – Innovation Center Computer Assisted Surgery
Ort: Leipzig
 Weitere Informationen:
www.iccas.de





Unternehmen Region – die BMBF-Innovationsinitiative Neue Länder

Der Ansatz von „Unternehmen Region“ beruht auf einer einfachen Erkenntnis: Innovationen entstehen dort, wo sich Partner aus Wirtschaft und Wissenschaft, Bildung, Verwaltung und Politik in Innovationsbündnissen zusammenschließen, um die Wertschöpfung und Wettbewerbsfähigkeit ihrer Regionen zu erhöhen.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) unterstützt regionale Kooperationsbündnisse dabei, ein eigenes zukunftsfähiges technologisches Profil zu entwickeln und konsequent die Stärken und Potenziale ihrer Region zu nutzen und auszubauen. Kernstück jeder regionalen Initiative ist eine klare Innovationsstrategie, die von Anfang an auf die Umsetzung der neu entwickelten Produkte, Verfahren und Dienstleistungen im Wettbewerb ausgerichtet ist.

„Unternehmen Region“ umfasst die seit 1999 vom BMBF eingeführten Programmlinien InnoRegio, Innovative regionale Wachstumskerne, Interregionale Allianzen für die Märkte von morgen (Innovationsforen), Zentren für Innovationskompetenz sowie InnoProfile. Von 1999 bis 2007 setzt das BMBF über 500 Mio. Euro für die Förderung der einzelnen Maßnahmen von „Unternehmen Region“ ein (ohne InnoProfile).

Weiterführende Informationen zur BMBF-Innovationsinitiative Neue Länder im Internet unter www.unternehmen-region.de.

- ▶ Porträts und Profile der regionalen Initiativen
- ▶ Aktuelle Nachrichten rund um „Unternehmen Region“
- ▶ Publikationen zum Downloaden und Bestellen



Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unentgeltlich abgegeben. Sie ist nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerberinnen/Wahlwerbern oder Wahlhelferinnen/Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen sowie für Wahlen zum Europäischen Parlament. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift der Empfängerin/dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Bundesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.



Ansprechpartner

**Bundesministerium für
Bildung und Forschung**

Regionale Innovationsinitiativen;
Neue Länder (LS 25)

Hannoversche Straße 28–30 · 10115 Berlin
Tel.: 0 18 88 - 57 - 52 73 · Fax: 0 18 88 - 57 - 8 52 73
info@unternehmen-region.de

Projektträger Jülich – PTJ

Wallstraße 18 · 10179 Berlin
Tel.: 0 30 - 2 01 99 - 4 59 · Fax: 0 30 - 2 01 99 - 4 00

Projektträger im DLR

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.
Carnotstraße 5 · 10587 Berlin
Tel.: 0 30 - 39 80 59 - 0 · Fax: 0 30 - 39 80 59 - 20