



Impuls

Newsletter der Partner für Innovation



Ideen erfolgreich machen
Partner für Innovation



THEMEN IM DEZEMBER 2004

BOOMBRANCHE NANOTEC

JOBMOTOR DIENSTLEISTUNGEN

INNOVATIONSSTANDORT BERLIN

ERFOLGSFAKTOR FAMILIE

NEU: DIE INITIATIVE IM WEB

unterstützt durch

EnBW

Partner für Innovation



EDITORIAL

S. 3 Bundeskanzler Gerhard Schröder

THEMA DES MONATS

- S. 4 Boombranche Nanotec: riesige Zukunftschancen aus dem Reich der Zwerge
- S. 5 Forschungsplattform Nanoelektronik: neues Fraunhofer-Zentrum in Dresden
- S. 6 Partner für Innovation: Arbeitskreis Nanotechnologie
- S. 6 Deutschlands innovativste Köpfe: Dr. Stefan Hecht



INITIATIVE INTERN

- S. 7 Partner im Porträt: BASF und HARTING
- S. 8 Schwerpunktthema: Jobmotor Dienstleistungen
- S. 9 Johann Weihen und Roland Berger im Gespräch mit Impuls
- S. 10 Servicelösungen von morgen: Ideen aus dem Impulskreis Dienstleistungen
- S. 11 Impulskreis im Fokus: Dienstleistungen

INNOVATION KONKRET

- S. 11 Buchempfehlung: Trendbarometer Technik
- S. 12 Erfolgsfaktor Familie
- S. 13 Innovationsstandort Berlin: Studie ermittelt Spitzenplatz
- S. 14 Innovationsträger Luftfahrt



SERVICE

- S. 14 Innovation populär: Wissensmagazin P.M. Medienpartner der Initiative
- S. 14 Ideen im Netz
- S. 15 www.innovationen-fuer-deutschland.de: neue Website der Partner
- S. 15 Veranstaltungstipps
- S. 15 Impressum

Für eine neue Kultur der Innovation in Deutschland



GERHARD SCHRÖDER,
Bundeskanzler

Innovationen und wissenschaftlicher Fortschritt sind Voraussetzungen für Wohlstand, Beschäftigung und soziale Gerechtigkeit. Das gilt besonders für ein Land wie Deutschland, das arm an Rohstoffen, aber reich an innovativer Kreativität und Leistungskraft ist. Wir wollen unseren Platz in der Spitzengruppe der innovationsstärksten Nationen sichern und weiter ausbauen. Dies ist eine Aufgabe, die uns alle betrifft und ein gesamtgesellschaftliches Zusammenwirken erfordert.

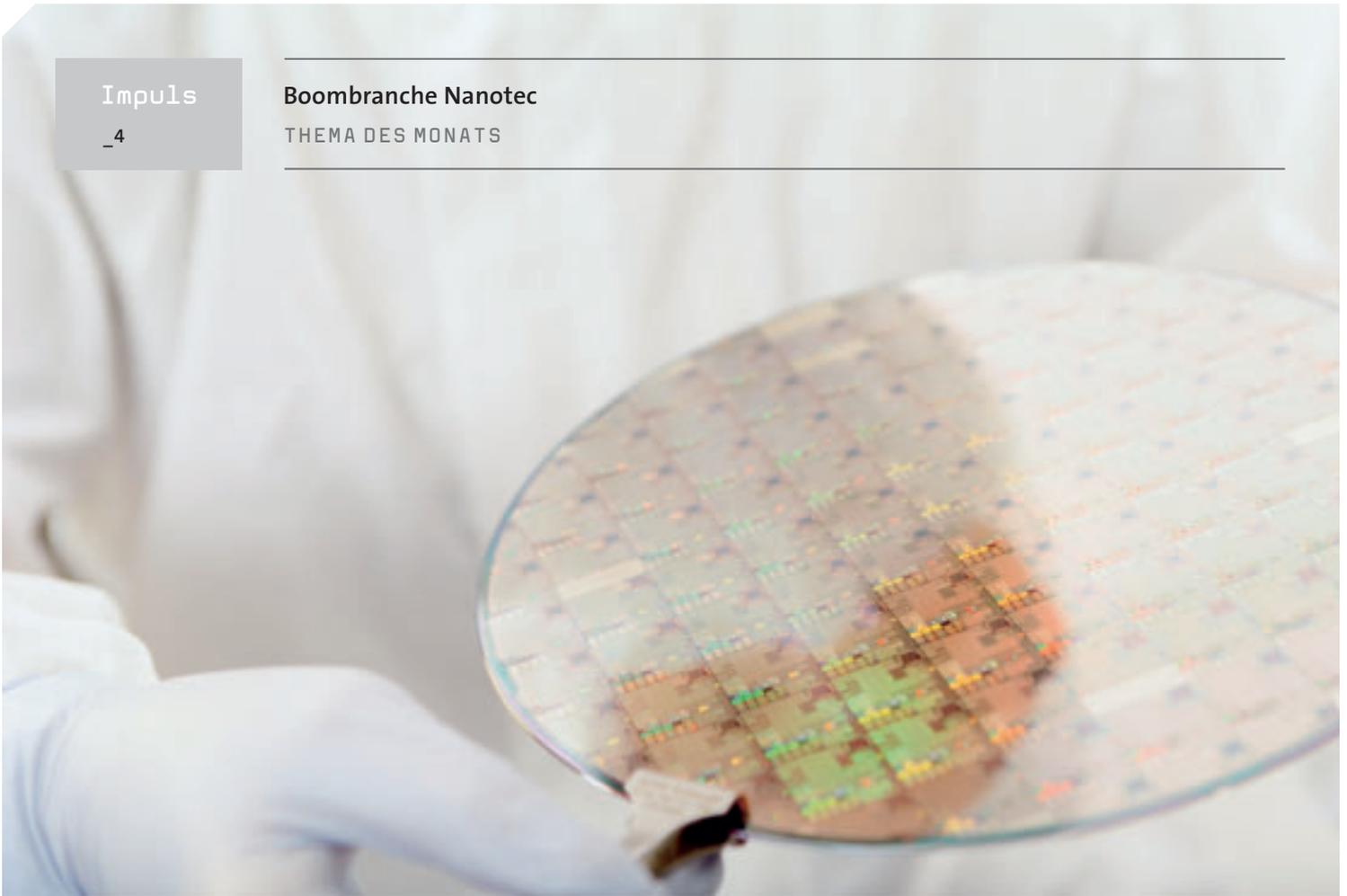
Deshalb habe ich gemeinsam mit Vertretern aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Gewerkschaften die Initiative „Partner für Innovation“ ins Leben gerufen. Über das große Engagement und die hohe Motivation der „Partner für Innovation“, Deutschlands Zukunftsfähigkeit zu stärken, freue ich mich sehr. Inzwischen sind mehr als 200 Unternehmen und Forschungsinstitutionen im Netzwerk der Partner aktiv. Sie bringen ihr Wissen und ihre Expertise ein, um in gemeinsamer Verantwortung Schlüsselprojekte voranzutreiben und so neue Impulse für die Innovationskraft Deutschlands zu schaffen.

Vor allem aber wollen wir eine neue Aufbruchstimmung für mehr technologischen und gesellschaftlichen Fortschritt in diesem Land entfachen. In den vergangenen Monaten ist eine zunehmende Aufgeschlossenheit in der Gesellschaft für diesen Erneuerungsprozess erkennbar. In diesem Sinne arbeiten wir an einem gemeinsamen Ziel: für eine neue Kultur der Innovation in Deutschland.

Gerhard Schröder

Die Partner der Initiative





GROSSE DATENMENGEN AUF ENGSTEM RAUM: Bei der Herstellung von Computer-Chips setzen Entwickler auf die Nanotechnik

Riesige Zukunftschancen aus dem Reich der Zwerge

Miniroboter kreisen in der Blutbahn und töten Viren. Kunststoffe widerstehen jedem Kratzer, Computer in der Bruchteilgröße eines Haares sind die neuen Superhirne – in der Welt der Nanotechnik scheint alles möglich. Auch wenn viele Visionen Zukunftsmusik sind: In der Erforschung und Manipulation winzigster Strukturen sind deutsche Wissenschaftler Spitze.

Schneller, kleiner, genauer: Benannt nach dem griechischen Wort „nanos“ für „Zwerg“ gilt die Nanotechnologie längst als Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts. Bei der Erforschung und Nutzung kleinster Strukturen in der Welt der Atome und Moleküle drängen Wissenschaftler in den letzten Jahrzehnten immer weiter in die Welt der Nanotechnik vor – in einen Kosmos, dessen Größenverhältnisse die tausendstel Millimeter kleine Mikromechanik in den Schatten stellen: Ein Meter verhält sich zu einem Nanometer, also einem milliardstel Meter, wie der Durchmesser der Erde zu dem einer Haselnuss.

In der Anwendung winziger Nanoteilchen eröffnen sich ungeahnte Möglichkeiten: Leichte und extrem stabile Materialien, hundertmal stärker als Stahl, können zum Beispiel

dank Nanotechnologie hergestellt werden. So genannte Nanotubes, kleinste Röhren aus Kohlenstoffatomen, spielen dabei eine wichtige Rolle und werden schon in den nächsten Jahren sehr viel schneller und billiger zu produzieren sein. Sie gelten als mögliche Grundbausteine für Transistoren im Nanomaßstab. In wie vielen Produkten sich Nanotechnik versteckt, bleibt dem Verbraucher meist verborgen: Ob Sonnencreme, Skiwachs oder Wasser abweisende Oberflächenbeschichtungen – viele Chemie- und Pharmaunternehmen nutzen die vielfältigen Eigenschaften der Nanopartikel.

Das Tempo der Innovation auf dem Gebiet der Nanotechnologie ist rasant: Noch vor wenigen Jahren undenkbar, gehört in der Elektronik die nanoskalierte Strukturierung bei

Dresden neues Spitzenzentrum für Nanotechnologie

Dresden wird einer der wichtigsten Standorte der europäischen Spitzenforschung auf dem Gebiet der Nanoelektronik: Mitte 2005 wird das neue Fraunhofer-Zentrum für nanoelektronische Technologien CNT seine Arbeit aufnehmen.

Grundlage für die Errichtung des Nanoelektronik-Zentrums ist das mit den Industriepartnern Infineon Technologies AG und Advanced Micro Devices AMD sowie dem Bundesministerium für Bildung und Forschung und der sächsischen Landesregierung unterzeichnete Memorandum of Understanding vom 30. August dieses Jahres. Die Idee: Forschung

und Entwicklung erfolgen direkt am Standort industrieller Produktion in public private partnership. Entstehen soll eine partnerschaftlich von der Fraunhofer-Gesellschaft und den Industriepartnern betriebene Forschungsplattform für nanoelektronische Technologien, die offen ist für die Zusammenarbeit mit Material- und Geräteherstellern sowie mit Forschungsinstituten.

Für die nächsten fünf Jahre sind Forschungsprojekte mit einem Volumen von rund 170 Millionen Euro geplant. 2010 soll über eine Fortführung des Projekts neu verhandelt werden.

der Produktion von Festplatten für Computer heute zum Handwerk der meisten Hersteller. Bei der Miniaturisierung in der Computertechnik von morgen könne die Nanotechnologie völlig neue Wege erschließen, so Prof. Dr. Harald Fuchs, einer der Pioniere der Nanotechnologie in Deutschland, Gründer des Centrums für Nanotechnologie (CeNTech) und Mitglied des Arbeitskreises „Nanotechnologie“ der „Partner für Innovation“: „Informationen könnten in Zukunft durch Millipedes – Anordnungen von Tausenden parallel arbeitenden nanometergroßen Spitzen – gespeichert werden. Gerade im Low-Cost-Bereich, zum Beispiel bei Handys, sind diese Lösungen interessant, da sie mit sehr geringem Energieverbrauch betreibbar sind.“

Deutschland bei Nano-Entwicklung europaweit Spitze

Auch für viele andere Branchen wie Chemie, Informationstechnik oder Optik wird die Erschließung der Nanotechnik in Zukunft immer wichtiger werden, um international wettbewerbsfähig bleiben zu können. „Ein Verzicht auf weitere Forschung oder ihre Einschränkung hätte Konsequenzen, die weder wirtschaftlich noch ökologisch wünschenswert sind“, mahnt Harald Fuchs. Das Innovationspotenzial der Nanotechnologie sei dabei noch längst nicht ausgeschöpft, so Dr. Gerd Bachmann, Nanoexperte der Technologiezentrum GmbH des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI): „Die Forschung auf dem Gebiet der Nanotechnologie ist eine neue interdisziplinäre

Herangehensweise für weitere Fortschritte in der Biotechnologie, Elektronik, Optik oder bei neuen Materialien.“ Deutschland könne dabei auf dem Gebiet der Nanotechnologie auf eine gut ausgebildete Wissenschaftlerszene, eine differenzierte Forschungs- und Institutslandschaft sowie engagierte Ingenieure und Unternehmen aufbauen, sagt Gerd Bachmann: „Denn wir haben in Deutschland schon Ende der achtziger Jahre die Trends erkannt und rechtzeitig reagiert.“ Allein in diesem Jahr fließen in Deutschland etwa 290 Millionen Euro aus öffentlichen Fördertöpfen in die Nanotechnologie – mehr als in jedem anderen europäischen Staat. In der Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Nanotechnologie ist die Bundesrepublik nach einer Studie des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag derzeit Spitze: weltweit Rang drei bei den Publikationen, Rang zwei bei den Patentanmeldungen und Nummer eins in Europa.

Auch bei der Anzahl der Firmen, die sich auf Nanotechnologie-Produkte spezialisiert haben, ist Deutschland europaweit führend. In den USA und Europa sind etwa gleich viele Unternehmen mit Bezug zur Nanotechnologie angesiedelt. Die Hälfte der in Europa ansässigen Firmen – laut VDI etwa 450 – stammt aus Deutschland. Konzerne wie Carl Zeiss, Siemens, BASF, Degussa oder Bayer investieren dabei genauso in die Schlüsseltechnologie wie kleinere und mittlere Unternehmen. Eingeleitet wurde die Nano-Ära von den deutschen IBM-Forschern Gerd Binnig und Heinrich Rohrer: Für ihre Erfindung des Rastertunnelmikroskops erhielten sie 1986 den Nobelpreis für Physik.

■ Arbeitskreis Nanotechnologie

Ziel: marktreife Nano-Produkte

In vielen Unternehmen wird die Erforschung der Welt der Moleküle und Atome vorangetrieben. Als eine Plattform der Initiative „Partner für Innovation“ forciert der Arbeitskreis Nanotechnologie die Umsetzung der Ergebnisse in angewandte Forschung oder marktreife Produkte.

Ziel des Arbeitskreises ist es, die vorhandenen Aktivitäten innerhalb der Betriebe und Forschungseinrichtungen zu stärken. Prof. Dr. Rüdiger Iden, Leiter des Bereichs Polymerphysik bei BASF und des Arbeitskreises: „Unsere Vision

ist es, Deutschland zu einer führenden Nation bei Produkten zu machen, die auf Nanowissenschaft basieren.“ Neun Arbeitskreis-Mitglieder aus Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Ministerien erarbeiten dazu in regelmäßigen Treffen wegweisende Projekte und Handlungsempfehlungen, die sie 2005 als Teil der Innovationsagenda der „Partner für Innovation“ veröffentlicht werden. Im Arbeitskreis vertreten sind neben den BASF-Experten das Centrum für Nanotechnologie (CeNTech), evotec OAI, das Deutsche Museum München, das Institut für Anorganische Chemie der Universität Duisburg-Essen, die Carl Zeiss AG und die Bundesministerien für Wirtschaft und Arbeit sowie für Bildung und Forschung.

Deutschlands innovativste Köpfe



DR. STEFAN HECHT,
Chemiker am Institut für Organische
Chemie der FU Berlin

„Am Anfang der Innovationskette stehen kreative Querdenker.“

Alle Entwicklungen im Reich des Nano beginnen mit Visionen. Auch für Dr. Stefan Hecht, Chemiker am Institut für Organische Chemie der FU Berlin: „Man braucht Visionäre, damit Ideen entstehen können“, sagt der 30-jährige Berliner. Jetzt wurde Stefan Hecht vom Magazin „Technology Review“ des Massachusetts Institute of Technology in die Liste der hundert Top-Innovatoren der Welt aufgenommen.

Mit dem so genannten TR 100 zeichnet das renommierte Magazin Wissenschaftler unter 35 Jahren aus, deren innovative Forschung und Entwicklungen für Technologien der Zukunft von entscheidender Bedeutung sein werden. Seit 2001 forscht Stefan Hecht in Berlin im Nanometerbereich. Ziel seiner Arbeit: Form und Funktion von

Molekülen sollen so beeinflusst werden, dass die winzigen Teilchen als eine Art Miniatur-Werkzeug genutzt werden können. Im Mittelpunkt steht die Entwicklung eines Designs von Nanoröhren, deren Größe und Oberflächeneigenschaften fest definiert sind. Mögliche Anwendungsgebiete für seine Nano-bausteine sieht Hecht in molekularen Schaltkreisen für Nanocomputer oder in so genannten „intelligenten“ Materialien: Aufgrund ihrer Beschaffenheit sind diese in der Lage, sich äußeren Einflüssen anzupassen, wie zum Beispiel Gläser, die je nach Lichteinfall ihre Farbe verändern.

Schon an der University of California forschte Stefan Hecht im Bereich der Nanotechnik: Der Chemiker entwickelte einen Nanoreaktor, der Licht in chemische Energie umwandelt.



EGGERT VOSCHERAU, stellvertretender Vorstandsvorsitzender der BASF AG: „Die BASF setzt auf nachhaltige Wertsteigerung durch Wachstum und Innovation.“



DIETMAR HARTING, persönlich haftender Gesellschafter der HARTING KGaA: „Unser Unternehmen versteht Innovation als den Kern des geschäftlichen Erfolgs.“

BASF

Methylenblau, Krapprot und Indigo – ihre Farben verschafften der Badischen Anilin- und Soda-Fabrik schon bald nach ihrer Gründung 1865 eine gewichtige Stellung auf dem Farbenmarkt. Heute ist die BASF AG mit 87.000 Mitarbeitern in 41 Ländern vertreten und das führende Chemieunternehmen in der Welt.

Das Portfolio der BASF-Gruppe mit Hauptsitz in Ludwigshafen am Rhein umfasst 8.000 Produkte aus den Bereichen Chemikalien, Kunststoffe, Veredelungsprodukte, Pflanzenschutzmittel sowie Feinchemikalien und reicht bis hin zu Erdöl und Erdgas. Die Stärke der BASF liegt jedoch nicht nur in ihrer breiten Angebotspalette, sondern auch darin, unterschiedliche Branchen mit individuell zugeschnittenen Produkten zu beliefern. Ein Forschungsverbund mit 7.500 Mitarbeitern arbeitet ständig daran, innovative Technologien zu entwickeln und so Marktchancen im Bereich Bio- und Nanotechnologie, Materialwissenschaften und Technologien zum Energiemanagement zu etablieren.

Die guten Ideen ihrer Mitarbeiter würdigt die BASF jährlich mit einem Innovationspreis: 2004 wurde der Preis für die so genannte BASIL™-Technologie vergeben, mit deren Hilfe sich chemische Verfahren verbessern und Erträge und Kapazitäten steigern lassen. „Innovationen sind unverzichtbar, um profitables Wachstum der BASF zu gestalten. Die Erweiterung unseres Portfolios um innovative Produkte und Kundenlösungen ist eines unserer wichtigsten Ziele“, sagt Stefan Marcinkowski, Vorstandsmitglied der BASF.

HARTING

Die HARTING Technologiegruppe ist der weltgrößte Hersteller von schweren Industriesteckverbindungen. Im Maschinenbau und der Fabrikautomatisierung, in der Bahn- und Energietechnik und auch in der Telekommunikation kommen Steckverbinder und Systemkomponenten von HARTING zum Einsatz.

Innovationen – das sind für HARTING stets Produkte, Prozesse oder Dienstleistungen, die den Menschen einen Mehrwert bringen. Nach dem Krieg produzierte das Unternehmen zunächst elektrische Alltagsgegenstände wie zum Beispiel Schaltgeräte für die Deutsche Post. Das Unternehmen expandierte stetig, und seit den fünfziger Jahren baute HARTING in Espelkamp/NRW fünf Produktionswerke. Hier entstand auch der Produktzweig, der für die heutige internationale Bedeutung der Technologiegruppe so wichtig ist: elektromechanische Komponenten, unter die insbesondere der HAN-Steckverbinder (HAN = HARTING-Norm) fällt, der Inbegriff des schweren Industriesteckverbinders. Bis heute ist das Unternehmen der größte Innovator auf diesem Gebiet. Auch der geschäftliche Erfolg des mittelständischen Marktführers lässt sich sehen: Im Geschäftsjahr 2003/2004 konnte ein Umsatz von 280 Millionen Euro verzeichnet werden. Dies bedeutet im Vergleich zum Vorjahr eine Steigerung um sieben Prozent, die damit deutlich über dem Branchendurchschnitt liegt. Das Beispiel HARTING zeigt, dass Innovation auch in schwierigen Zeiten die treibende Kraft hinter ökonomischem Erfolg ist.



GUT BERATEN FÜR DIE ZUKUNFT: *Wissensintensive Dienste versprechen wachsende Beschäftigungsmöglichkeiten*

Dienstleistung: Motor für Wachstum und Beschäftigung

Deutschland ist ein Land der Dienstleister – zwei von drei Erwerbstätigen verdienen heute ihren Lebensunterhalt in Serviceberufen. Das Dienstleistungsspektrum ist riesig: Verkäufer, Ärzte, Forscher, Piloten, Bankangestellte, Journalisten oder Berater, sie alle sind Teil eines Sektors, der im Wesentlichen unser Wirtschaftswachstum trägt.

70 Prozent der Bruttowertschöpfung in Deutschland werden im Dienstleistungssektor erwirtschaftet. Im so genannten „tertiären“ Sektor sind laut Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) zwischen 1996 und 2000 fast fünfmal so viele neue Unternehmen wie in anderen Wirtschaftszweigen entstanden – und 2,4 Millionen neue Arbeitsplätze.

Heutzutage sind rund 70 Prozent der Erwerbstätigen in Serviceberufen tätig. Die maximale „Power“ des Jobmotors Dienstleistungen ist jedoch noch längst nicht erreicht. Wissensintensive Dienste, aber auch soziale und personen-nahe Dienste lassen in Zukunft gute Beschäftigungsmöglichkeiten erwarten. Experten gehen davon aus, dass in Deutschland bis zu sieben Millionen Arbeitsplätze im gesamten Dienstleistungsbereich geschaffen werden könnten.

Um dieses Wachstumspotenzial auszuschöpfen, muss sich der Dienstleistungssektor in Deutschland weiter liberalisieren und internationalisieren. Gegenwärtig beträgt nach Angaben des BMWA der Anteil der Serviceleistungen am Export nur 14 Prozent, in den USA hingegen knapp 30 Prozent.

Große Wachstumschancen stellen sich nach Ansicht des Impulskreises Dienstleistungen der Initiative „Partner für Innovation“ dann ein, wenn es gelingt, innovative Dienstleistungsangebote für die Bedürfnisse von morgen zu schaffen. Darüber hinaus ist es notwendig, Produkt- und Serviceinnovationen miteinander zu verzahnen und die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen an die neue Dienstleistungswirklichkeit anzupassen. Ideen und Konzepte, die diese Ziele konkretisieren, hat der Impulskreis bereits entwickelt.

Dienstleistungen zum Trumpf ausbauen

Impuls sprach mit Johann Weihen, Vorsitzender der Geschäftsführung der IBM Deutschland GmbH, und Prof. Roland Berger, Chairman von Roland Berger Strategy Consultants, über Entwicklungen und Chancen von Dienstleistungen in Deutschland.

IMPULS: Deutschland ist ein Land der Dienstleister, versteht sich selbst jedoch noch immer als Industrienation. Wie erklärt sich dieser Widerspruch?

ROLAND BERGER: Fast drei Viertel des deutschen Inlandsproduktes entstehen heute durch Dienstleistungen. Viele Serviceunternehmen behaupten weltweit Spitzenplätze. Auch klassische Industriefirmen, etwa BMW, BASF oder Siemens, erweitern ständig ihr Dienstleistungsangebot. Dennoch nehmen viele Deutsche sie immer noch vor allem als Industriekonzerne wahr. Dieser Eindruck wird noch verstärkt durch den geringen Anteil von Dienstleistungen an unserem Export.

IMPULS: In welchen modernen Dienstleistungsfeldern sehen Sie Chancen für neue Arbeitsplätze?

ROLAND BERGER: Die Beschäftigungszahlen der letzten Jahre zeigen: Arbeitsplätze entstehen vor allem im Bereich hochwertiger Dienstleistungen, etwa im Finanzsektor oder bei unternehmensnahen Services. Aber auch personennahe Dienstleistungen bilden einen wachsenden Beschäftigungssektor, denken Sie nur an Teile des Gesundheitsmarktes, an Pflegeleistungen, Haushaltsdienste, Dienste im Freizeitsektor und viele andere.

„Deutschland belegt bei Servicequalität hinter Japan Rang zwei“ ROLAND BERGER

IMPULS: Für Industrieprodukte in Spitzenqualität wird viel Geld ausgegeben. Ist die Bereitschaft bei hochwertigen Dienstleistungen ebenso groß?

JOHANN WEIHEN: In dem Maße, in dem Dienstleistung als eigenständiges Produkt oder eigenständiger Teil einer Lösung erkennbar ist, wächst die Bereitschaft dafür zu zahlen. Früher war Dienstleistung beim Verkauf eines Produktes meist inbegriffen und wurde damit als Gratisleistung empfunden. Wir sehen aber als Unternehmen, das inzwischen gut die Hälfte seines Umsatzes mit Dienstleistungen macht, eine deutliche



IM GESPRÄCH MIT IMPULS: Johann Weihen (l.) und Prof. Roland Berger

Trendwende. Gerade technologische Innovation hat Dienstleistungen hervorgebracht, die sich sehr erfolgreich eigenständig vermarkten lassen.

„Export- und Importfähigkeit von Dienstleistungen steigt dank neuer Technologien“ JOHANN WEIHEN

IMPULS: Deutschland wird häufig als Servicewüste bezeichnet. Ein Vorurteil?

ROLAND BERGER: Ja, wie Studien belegen. Danach zeigen sich deutsche Kunden mit dem Service branchenübergreifend zufrieden. Im internationalen Vergleich rangiert Deutschland bei Servicequalität hinter Japan auf Rang zwei. Allerdings sind wir in puncto Kundenorientierung erst im vorderen Mittelfeld angelangt. Die deutsche Wirtschaft ist jedoch auf gutem Weg, ihre Einstellungen zu Kunden und Dienstleistung zu einem echten Trumpf auszubauen.

IMPULS: Wie beurteilen Sie die Position Deutschlands in Bezug auf Dienstleistungen im internationalen Vergleich?

JOHANN WEIHEN: Die Tertiärisierung der Wirtschaft ist vor allem im angelsächsischen Raum etwas weiter fortgeschritten als hierzulande. Unsere Wirtschaftskraft beruht wesentlich auf dem Export klassischer Industrieprodukte. Dank neuer Technologien steigt aber die Export- und Importfähigkeit von Dienstleistungen. Das ist ein viel versprechender Trend, der im internationalen Wettbewerb umso wichtiger wird. Dienstleistungsinnovationen müssen uns deshalb zu echter Differenzierung am Markt verhelfen.

IMPULS: Welche Rolle spielen moderne Technologien bei der Erschließung neuer Dienstleistungsfelder?

JOHANN WEIHEN: Moderne Technologien treiben Dienstleistungen in doppelter Hinsicht. Erstens ermöglichen sie neue Dienstleistungsfelder und verbessern bestehende. Zweitens erfordern moderne Technologien neue Dienstleistungen, um überhaupt nutzbar zu werden. Nehmen wir die Schlüsseltechnologie „Mobile Breitband-Internetdienste“: In ihrem Umfeld liegen in Schulung, Installation und Wartung erhebliche Absatzchancen, auch mit entsprechenden Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekten für unsere Wirtschaft.

Serviceleistungen von morgen: Ideen aus dem Impulskreis Dienstleistungen

■ Innovationsidee 1

Produzentenstolz für Dienstleister

Dienstleistungen erfahren in Deutschland oftmals nur eine geringe Wertschätzung. Vor allem Tätigkeiten in der Pflege, im Haushalt oder im Handel sind häufig weder besonders gut angesehen noch gut bezahlt. Und auch höchstqualifizierter Service ist für Kunden oft nur die „Zugabe“ zu einem gekauften Produkt.

In der mangelnden gesellschaftlichen Anerkennung und im fehlenden Stolz auf die eigene Dienstleistung sieht der Impulskreis ein Haupthindernis für Dienstleistungsinnovationen und -professionalisierung in Deutschland: Denn nur wer sich mit seiner Arbeit identifiziert, unternimmt auch Anstrengungen, eigene innovative Vorschläge zu entwickeln.

In Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis „Dienstleistungen“ der Friedrich-Ebert-Stiftung hat ver.di mit anderen Partnern des Impulskreises ein Projekt ins Leben gerufen, in dem Experten die Ursachen und Auswirkungen des geringen „Produzentenstolzes“ von Dienstleistern beleuchten wollen. Workshops, in denen Forschungsaspekte evaluiert werden, sollen die Expertenrunden ergänzen. Ziel der Innovationsidee ist es auch, die gesellschaftliche Sensibilität zu erhöhen, so dass der Stellenwert von Dienstleistungsarbeit steigt.

■ Innovationsidee 2

Wissen neu vernetzen: „Service Science“

Für eine fundierte Unternehmensberatung brauchen Consultants ein umfassendes Verständnis für alle Geschäfts- und Managementprozesse. Insbesondere IT-Berater müssen mehr als Hard- oder Software beherrschen: Da informationstechnologisch basierte Prozesse heute alle Unternehmensaktivitäten durchdringen haben, benötigen Berater Know-how in Bereichen wie zum Beispiel Betriebswirtschaftslehre oder Ingenieurwissenschaften. Als Branche, die komplexes und hochaktuelles Wissen verkauft, lebt die Beratung zudem davon, dass sie stets über die jeweils jüngsten Entwicklungen informiert ist. Daher unterhalten viele Beratungsunternehmen Netzwerke mit Forschungseinrichtungen. Um im dynamischen Wirtschaftsprozess wettbewerbsfähig zu bleiben,

müssen diese Kooperationen weiterentwickelt werden. Der Impulskreis Dienstleistungen erarbeitet deshalb ein Modell, wie Berater und Wissenschaftler künftig zusammenarbeiten können. Kern dieses Ansatzes ist eine transdisziplinäre Herangehensweise: Das Wissensspektrum verschiedener Fächer soll vernetzt werden, um so zu neuen Lösungsansätzen zu gelangen. Die Experten wollen darüber hinaus ein Konzept für einen Studiengang entwickeln, der auf die Kompetenzanforderungen wissensintensiver Dienstleister zugeschnitten ist. In dieser „Service Science“ treffen sich technologische, wirtschaftliche und soziale Disziplinen, um integratives Denken zu praktizieren, das heute notwendige Voraussetzung für alle Problemlösungen ist.

■ Innovationsidee 3

Intelligente Etiketten

Radio-Frequenzidentifikation (RFID), so heißt die Technologie, die derzeit Geschäftsprozesse durch den Einsatz elektronischer Etiketten, so genannte Smart Chips, revolutioniert. Die Smart Chips speichern Produktinformationen und kennzeichnen Waren, Fertigungsgüter, Transportladungen und vieles mehr.

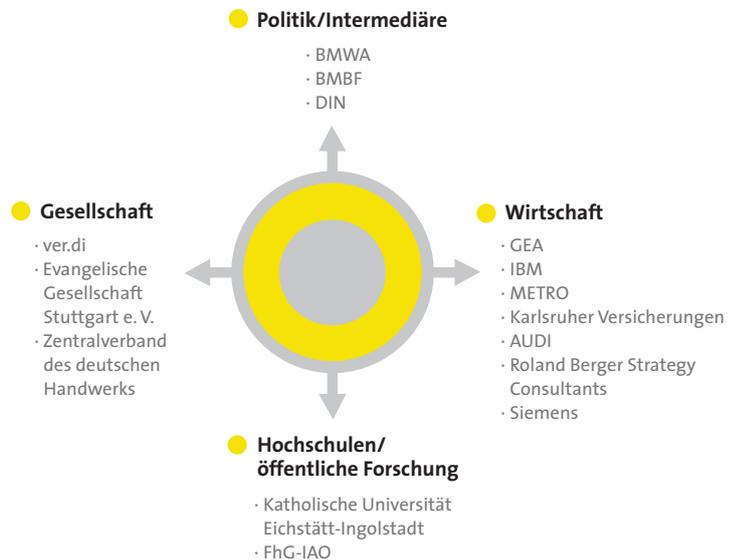
Spezielle Lesegeräte erfassen die auf den Chips gespeicherten Informationen und leiten sie an die entsprechenden Unternehmen weiter. Beispielsweise kann der Handel auf diese Weise den Weg eines Produktes vom Lieferanten bis zur Kasse nachvollziehen und somit Warenbestände und Lieferzeiten optimieren. In der Fertigungsindustrie lassen sich mit Hilfe der RFID-Technologie Produktionsprozesse kontrollieren. Außerdem können Transport- und Logistikunternehmen ihre Fahrzeuge und deren Ladung überwachen.

Bei der Einführung der innovativen Technologie nimmt Deutschland eine weltweite Vorreiterrolle ein. Der Impulskreis will mit seiner Pionieraktivität das Marktpotenzial von RFID weiter ausloten und die Akzeptanz der Technologie im Geschäfts- und Alltagsleben stärken. Insbesondere Fragen zur Sicherheit der gespeicherten Informationen spielen dabei eine wichtige Rolle: Wie kann man einem Datenverlust vorbeugen? Wie lassen sich die Daten der Kunden und des Handels vor Missbrauch schützen? Wie können Smart Chips sicher entsorgt werden? Eine Charta zu Datenschutz und Sicherheit soll verbindliche Richtlinien zum Einsatz der RFID-Technologie schaffen.

Impulskreis im Fokus: Dienstleistungen

„Services Made in Germany“: Der Impulskreis will mit neuen Ansätzen dabei helfen, Deutschland bei den Dienstleistungen genauso an die Weltspitze zu bringen, wie dies für industriell gefertigte Produkte traditionell der Fall ist.

26 Experten aus Dienstleistungswirtschaft, Industrie und Handwerk sowie aus Politik, Hochschule und Gewerkschaft erarbeiten seit März 2004 Maßnahmen zur Steigerung der Innovationskraft im Dienstleistungssektor. Unter der Leitung von Johann Weißen, Vorsitzender der Geschäftsführung der IBM Deutschland GmbH, und Prof. Roland Berger, Aufsichtsratsvorsitzender der Roland Berger Strategy Consultants, wurden 15 Pionieraktivitäten aufgesetzt, die unterschiedlichste Fragestellungen beleuchten: Wie führen neue Technologien zu Dienstleistungsinnovationen? Welche neuen Bedürfnisse von Privatpersonen und Unternehmen gilt es in Zukunft zu befriedigen? Oder wie kann man den Themen Dienstleistung und Dienstleistungsinnovation den Stellenwert im öffentlichen Diskurs geben, der der wirtschaftlichen Bedeutung für



IDEENGEBER: Im Impulskreis Dienstleistungen arbeiten Experten aus Gesellschaft, Politik, Forschung und Wirtschaft gemeinsam an Lösungen für die Zukunft

Deutschland entspricht? Im nächsten Jahr wird der Impulskreis die Ergebnisse seiner Pionieraktivitäten auswerten und auf dieser Basis konkrete Handlungsempfehlungen an die Politik formulieren.

Buchempfehlung



■ Hans-Jörg Bullinger (Hrsg.)

Trendbarometer Technik

Fußbälle melden per Funk ihre Position und helfen dadurch, Fehlentscheidungen zu vermeiden. Intelligente Autos erkennen Fußgänger und Verkehrszeichen. Superkleber härten oder verflüssigen sich auf Knopfdruck. Faszinierende Technologien von morgen, die das „Trendbarometer Technik“ anschaulich präsentiert.

Wie sieht es aus in Deutschlands Zukunftswerkstätten? Welche neuen Technologien sind in der Entwicklung? Anhand von über 100 Beispielen zeigt Herausgeber Prof. Dr. Hans-Jörg Bullinger, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft, welche technischen Innovationen uns künftig das Leben erleichtern werden. Die vorgestellten Neuheiten sind breit gefächert: von Energie über Kommunikation bis hin zu Transport und Gesundheit. Die Forscher stellen ihre Innovationen selbst vor – praxisnah, mit Anwendungsbeispielen und Zukunftsprognosen. Sowohl Laien als auch naturwissenschaftlich versierte Leser finden auf gut 250 Seiten eine Fülle ansprechend aufbereiteter, teils verblüffender Informationen. Fazit: ein Buch, das Lust auf Zukunft macht.

Bullinger, Hans-Jörg (Hrsg.): Trendbarometer Technik.
Hanser Verlag, 2004, 276 Seiten,
Euro 24,90, ISBN: 3-446-22570-6



KINDERFREUNDLICH: neue Konzepte für Familienförderung

Rahmenbedingungen für Innovation

Familie bringt Gewinn

Deutschland hat ein Nachwuchsproblem: Inzwischen wird die Elterngeneration hierzulande nicht einmal mehr zu zwei Dritteln durch Kinder ersetzt. Innovationen in der Familienförderung sind nicht nur für Eltern hilfreich. Sie verbessern auch die Rahmenbedingungen für wirtschaftlichen Erfolg.

Untersuchungen des Bundesfamilienministeriums belegen, dass sich junge Paare durchaus Nachwuchs wünschen, im Durchschnitt zwei Kinder – wäre dies mit ihrer Berufstätigkeit vereinbar. Der tief greifende gesellschaftliche Wertewandel seit Ende der sechziger Jahre hat traditionelle Rollenmuster aufgebrochen und Prioritäten verschoben. Mehr Kinder wird es in Deutschland deshalb nur dann geben, wenn sich in Arbeits- und Lebenswelt familienfreundlichere Angebote etablieren. Moderne Wirtschaftsführer haben längst verstanden, dass sich Engagement für eine bessere Balance von Familie und Beruf auch betriebswirtschaftlich rechnet. 50 Prozent der Kosten, die aufgrund einer unzureichenden Vereinbarkeit von Familie und Beruf anfallen, können durch familienfreundliche Maßnahmen vermieden werden.

Politik und Wirtschaft mit gemeinsamer Strategie

Wie in Deutschland eine Trendwende bei den Geburtenraten gelingen könnte, beschäftigte kürzlich eine gemeinsame Veranstaltung des Bundesverbands der Deutschen Industrie (BDI), des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln (IW) und

des Bundesfamilienministeriums. „Auch die Wirtschaft ist aufgefordert, flankierende Maßnahmen zu ergreifen, um Beruf und Familie zu vereinbaren“, erklärte Dr. Michael Rogowski. Im Rahmen des Symposiums „Wachstumsfaktor bevölkerungsorientierte Familienpolitik“ legte der BDI-Präsident zusammen mit Bundesfamilienministerin Renate Schmidt ein gemeinsames Strategiepapier vor, in dem sie fünf zentrale Handlungsfelder identifizieren. Unter anderem auf der Liste: die frühe Förderung von Kindern sowie familienfreundliche Maßnahmen in Unternehmen und Kommunen.

„Allianz für die Familie“ geht neue Wege

Solche Angebote gehören bei der Bertelsmann AG seit Jahren zur Unternehmenskultur. Mitarbeitern in Elternzeit werden gezielt Teilzeit- und Aushilfstätigkeiten ermöglicht, um ihnen den späteren Wiedereinstieg zu erleichtern. Auch die Deutsche Telekom AG bietet ihren Beschäftigten flexible Arbeitszeitmodelle und entwickelt innovative Lösungen für eine bessere Balance von Familie und Arbeit. Damit solche Beispiele Schule machen, rief Familienministerin Renate Schmidt Mitte 2003 zusammen mit der Bertelsmann Stiftung die „Allianz für die Familie“ ins Leben. Ihre Botschaft: Familie bringt Gewinn. Auf vielfältige Weise informiert die Initiative über ökonomische und gesellschaftliche Vorteile familienfreundlicher Maßnahmen. Unterstützt wird die „Allianz“ unter anderem von Prof. Roland Berger (Roland Berger Strategy Consultants), Prof. Hans Bertram (Humboldt-Universität Berlin), Dr. Dieter Hundt (Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände) und Michael Sommer (DGB).

Wettbewerb 2005

„In den nächsten Jahren werden deutlich mehr Impulse aus der Wirtschaft selbst kommen, weil dort die Wichtigkeit des Themas erkannt worden ist“, ist sich Familienministerin Renate Schmidt sicher. Unter dem Titel „Erfolgsfaktor Familie 2005“ richtet das Bundesfamilienministerium derzeit gemeinsam mit dem Bundeswirtschaftsministerium einen Wettbewerb aus. Ausgezeichnet werden Unternehmen, die in puncto Familienfreundlichkeit besonders innovativ sind. Bis zum 15. Dezember 2004 können sich Interessenten per Internet bewerben.

→ www.erfolgsfaktor-familie.de

Studie: Spitzenplatz für Baden-Württemberg und Berlin

Hauptstadt mit Innovationskraft

Baden-Württemberg ist ein innovativer Standort – das ist bekannt. Doch auch Berlin weist laut einer aktuellen Studie eine erstaunliche Innovationsdynamik auf. Das Erfolgsgeheimnis: Die deutsche Hauptstadt glänzt mit einer herausragenden Wissenschafts- und Forschungslandschaft.

Bei einer Untersuchung zur Innovationskraft von 73 europäischen Regionen und Ländern belegte Berlin Platz zwei, knapp hinter Baden-Württemberg, aber noch vor der Region Paris und Bayern. Das Statistische Landesamt Baden-Württemberg hatte die Studie im Oktober 2004 veröffentlicht. Die deutsche Hauptstadt verfügt demnach über den EU-weit höchsten Beschäftigungsanteil in wissenschaftlich-technischen Berufen, hat einen bedeutenden Dienstleistungssektor und gibt – gemessen am Bruttoinlandsprodukt – bundesweit am meisten für Forschung aus. Die hervorragenden Bedingungen in diesem Bereich sind auch ein Resultat der deutschen Teilung. Sowohl Bundesrepublik als auch DDR konzentrierten aus politischen Erwägungen heraus Wissenschaftsressourcen in Berlin. An vier Universitäten, sieben Fachhochschulen, drei künstlerischen Hochschulen und über 60 staatlich finanzierten Forschungseinrichtungen arbeiten heute gut 50.000 Menschen – 33.000 davon als Wissenschaftler – an Produkten, Technologien und Innovationen.

Großkonzerne und IT-Unternehmen zieht es an die Spree

Die Studie attestiert Berlin außerdem eine besondere Innovationsdynamik. Gerade auf junge kreative Menschen übt die rasante Veränderung der deutschen Hauptstadt eine besonders starke Anziehungskraft aus. Rund 10.000 Medien-, IT- und Kommunikationsunternehmen sind inzwischen in der Stadt beheimatet. „Begünstigt durch die deutsche Wiedervereinigung hat Berlin seit Mitte der neunziger Jahre als Forschungs- und Innovationsstandort an Attraktivität gewonnen“, so Thomas Weinmann, Autor der Innovationsstudie. In den letzten zehn Jahren siedelten sich große Industriekonzerne sowie ausländische IT-Unternehmen mit Niederlassungen und Forschungsstätten in Berlin an. Denn Einrichtungen wie das Fraunhofer-Institut für Software und Systemtechnik bieten für innovative Unternehmen hervor-



FORSCHUNGSZENTRUM MIT TRADITION: Berlin

gende Anknüpfungspunkte. Im Zuge dieser Entwicklungen hat sich der Anteil der Menschen, die in der Hauptstadt forschen und neue Produkte entwickeln, seit 1995 um 40 Prozent erhöht.

Geballtes Wissen auf 4,2 Quadratkilometern

Wissenschaft und Forschung haben in Berlin eine lange Tradition. Insbesondere an der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert war die Stadt an der Spree Wirkungsstätte zahlreicher Gelehrter von Weltruf und Ausgangspunkt bedeutender Erfindungen. Namen wie Werner von Siemens, Hermann von Helmholtz, Max Planck oder Albert Einstein sind mit Berlin verbunden. Heute knüpfen unter anderem die beiden Universitätskliniken, die Charité und das Benjamin-Franklin-Klinikum sowie das Forschungszentrum in Berlin-Adlershof an diese erfolgreiche Tradition an. Seit 1991 entstand in dem Ostberliner Stadtteil Adlershof auf einer Fläche von 4,2 Quadratkilometern ein Wissenschafts- und Technologiepark, der heute neben den naturwissenschaftlichen Instituten der Humboldt-Universität zwölf außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie 365 technologieorientierte Unternehmen beherbergt.

Für die Innovationskraft einer Stadt oder Region sind allerdings nicht nur exzellente Bedingungen bei Wissenschaft, Forschung und Entwicklung ausschlaggebend. Der entscheidende Vorsprung Baden-Württembergs beim Innovationsranking war die starke technologische Basis des Landes. „Nirgendwo anders ist der Anteil der Erwerbstätigen in industriellen Hochtechnologiebranchen höher als im Südwesten Deutschlands“, so Thomas Weinmann. 18 Prozent aller Berufstätigen des Landes arbeiteten im Jahr 2003 in diesem Sektor. Im europäischen Durchschnitt waren es dagegen gerade sieben Prozent. Spitze ist Baden-Württemberg deshalb auch bei der Zahl der Patentanmeldungen.



■ 3. Deutscher Luftverkehrskongress

Innovationsträger Luftfahrt

Der Luftverkehr ist eine der wichtigsten Wachstumsbranchen und Katalysator für vielfältige wirtschaftliche Aktivitäten. Die Bedeutung seiner Innovationskraft für den Standort Deutschland unterstrich auch der 3. Deutsche Luftverkehrskongress im Oktober. Veranstalter waren der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI), der Bundesverband der Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie (BDLI) und Lufthansa.

„Deutschland muss nicht nur eine Luftverkehrsdrehscheibe bleiben, sondern ein zentraler Standort der Luft- und Raumfahrtbranche insgesamt“, so Bundeskanzler Gerhard Schröder auf dem Kongress in Berlin, der unter dem Motto „Innovation und Wettbewerbsfähigkeit“ stand. Wolfgang Mayrhuber, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Lufthansa AG, forderte

die Politik auf, den Luftverkehr gezielt zu entwickeln, statt einseitig neue Belastungen zu schaffen. Nur so habe der Standort Deutschland eine Chance, wettbewerbsfähig zu bleiben: „Die deutsche Luftfahrt ist ein Leuchtturm, der weltweit ausstrahlt.“

20 Prozent ihres Umsatzes investiert die deutsche Luft- und Raumfahrtbranche derzeit in Forschung und Entwicklung. Sie ist damit einer der bedeutendsten Innovationstreiber in Deutschland. In den nächsten 15 bis 20 Jahren sollen die Passagierzahlen im Luftverkehr sich weltweit noch einmal verdoppeln. Zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit, so BDI-Präsident Dr. Michael Rogowski, müsse die Infrastruktur am Boden bedarfsgerecht ausgebaut werden. Die Entwicklung und Produktion des neuen Airbus A380 (Foto), eines zentralen Technologieträgers der Luftfahrtindustrie, schaffen eine Vielzahl zukunftsfähiger Arbeitsplätze hier in Deutschland. Im Rahmen der „Partner für Innovation“ werden neue Konzepte entwickelt, um den Innovationsfaktor Luftverkehr am Standort Deutschland weiter zu stärken.

Medienpartner der Initiative



■ Wissensmagazin Medienpartner der Initiative

Mit Innovation begeistern

Das P.M.-Magazin ist ab sofort einer der Medienpartner der Initiative „Partner für Innovation“. Mit mehr als einer Million Leserkontakten ist die Zeitschrift das größte Wissensmagazin Deutschlands. Jeden Monat berichtet es über neueste Entwicklungen aus den Bereichen Technik, Wissenschaft und Gesellschaft und gibt Antworten auf die großen Fragen unserer Zeit. Die Redaktion versteht es, komplexe Sachverhalte auch für Laien verständlich und greifbar zu machen. Leser des P.M.-Magazins sind vorwiegend zwischen 20 und 49 Jahre alt und interessieren sich besonders für innovative Produkte und Zukunftstrends. 2005 startet die Zeitschrift eine Kampagne zum Thema Wissen und begleitet in diesem Rahmen auch die Arbeit der „Partner für Innovation“. Ab kommenden Februar ist die Initiative in jeder Ausgabe mit einer Doppelseite vertreten.

Ideen im Netz

■ Nanotechnologie

www.nanotechnology.de

Die Website liefert Informationen zum Thema Nanotechnologie, Hinweise zu entsprechenden Veranstaltungen sowie Literaturempfehlungen. Außerdem gibt es zahlreiche Tipps und hilfreiche Kontaktmöglichkeiten für technologieorientierte Existenzgründer.

■ Recherchequelle

www.kompetenznetze.de

Eine umfassende Recherchequelle und Kommunikationsplattform, initiiert vom BMBF, für Web-Besucher aus dem In- und Ausland, die sich über die Bereiche Innovation, Investition und Bildung informieren wollen.

■ www.innovationen-fuer-deutschland.de

Impuls im Netz: die Initiative jetzt auch online

Die Initiative „Partner für Innovation“ präsentiert sich jetzt auch im Netz: Unter www.innovationen-fuer-deutschland.de können Web-Besucher unter anderem die aktuellen Impuls-Ausgaben kostenlos abonnieren.

Neben einem Überblick über die Arbeit der Initiative finden sich auf der Website Berichte zu den einzelnen Fachgruppen der „Partner für Innovation“ sowie über aktuelle Innovationstrends in Deutschland. An welchen Ideen arbeiten die insgesamt 13 Impuls- und Arbeitskreise der Partner? Welche Innovationen haben besonders große Chancen am nationalen oder sogar internationalen Markt? Und welche Zukunftsfelder sind derzeit in Deutschland im Aufwind? Visionäre und Impulsgeber werden ebenso porträtiert wie Unternehmen der unterschiedlichsten Branchen, für die



INFO-PORTAL: die Website der Initiative „Partner für Innovation“

Innovationsmanagement wie selbstverständlich zur Firmenphilosophie gehört. Zusätzlich liefert der Internet-Auftritt der „Partner für Innovation“ Netztipps, Buchempfehlungen und Veranstaltungshinweise zum Thema. Die Website-Besucher haben außerdem Zugriff auf alle Ausgaben dieses Newsletters, den sie sich per Mausklick herunterladen können.

Veranstaltungstipps

8./9.12.04

InnoNet-Kolloquium

Von Aluminium bis Zink. Innovative Verfahren für moderne Werkstoffe
RWTH Aachen, Templergraben 55,
52062 Aachen
Kontakt: Sandra Rohner,
Tel.: (03328) 43 51 35,
rohner@vdivde-it.de

9.12.04

Umwelt Innovativ

Kongress und Fachausstellung der Bayern Innovativ GmbH
Augsburger Kongresshalle,
Gögginger Str. 10, Augsburg
Kontakt: Regina Matt,
Tel.: (0911) 20 67 11 49,
matt@bayern-innovativ.de

10.12.04

Zukunft neuer Medien in der Schule

E-Learning – Szenarien und Umsetzung
Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik,
Schloss Birlinghoven, Sankt Augustin
Kontakt: Alexander Deeg,
Tel.: (02241) 14 28 08,
alexander.deeg@fit.fraunhofer.de

Impressum

Sie möchten uns Ihre neue Adresse oder einen neuen Abonnenten mitteilen? Sie haben Anregungen und Ideen? Wir freuen uns auf Ihre Mail oder Ihren Anruf in der Redaktion des Pressebüros der Initiative.

Herausgeber: Initiative Partner für Innovation

V.i.S.d.P.: Dr. Lutz Meyer (fischerAppelt, Berlin)

Bildnachweis: Alexander-von-Humboldt-Stiftung, BASF AG, Deutsche Lufthansa AG, Getty Images, Harting KGaA, IBM Deutschland GmbH, Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Roland Berger Strategy Consultants

Redaktion:

Pressebüro der Initiative
„Partner für Innovation“
Tucholskystraße 18 · 10117 Berlin

Telefon: 030. 726 146-724

Fax: 030. 726 146-725

Mail: newsletter@fischerappelt.de

Konzeption und Gestaltung:

fischerAppelt
Tucholskystraße 18
10117 Berlin

Telefon: 030. 726 146-700

Fax: 030. 726 146-710

Mail: berlin@fischerappelt.de

unterstützt durch

EnBW

Partner für Innovation



Ideen erfolgreich machen
Partner für Innovation

www.innovationen-fuer-deutschland.de

Die Partner der Initiative

