

**Zukunftsorientierte
Produkte und Dienst-
leistungen für die
demographischen
Herausforderungen**

**Fit
AGE**

Die Bayerische Forschungsstiftung fördert mit 2,5 Mio. Euro den Forschungsverbund „FitForAge“, der am 1. Januar 2008 offiziell startete.

Vor dem Hintergrund einer stetig schrumpfenden und alternden Bevölkerung stehen Wirtschaft, Politik und Gesellschaft vor neuen Herausforderungen: Welche technischen Lösungsmaßnahmen können die demographische Entwicklung mildern?

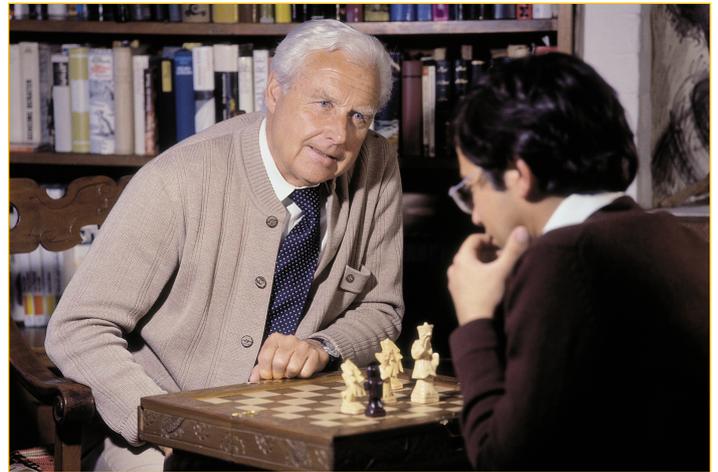
Mit diesen dringenden Fragen und Problemlösungen beschäftigen sich in den kommenden drei Jahren Ingenieure, Sozialwissenschaftler und

BAYERISCHER FORSCHUNGS- VERBUND FITFORAGE

Psychologen aus elf Lehrstühlen der Universitäten Erlangen-Nürnberg, Regensburg und Würzburg sowie der TU München und 25 überwiegend bayerische Industrieunternehmen. Die Sprecherfunktion übernimmt Prof. Dr.-Ing. Heinz Gerhäuser, Leiter des Fraunhofer IIS und Inhaber des Lehrstuhls für Informationstechnik mit dem Schwerpunkt Kommunikationselektronik (LIKE) an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

Aktives Handeln ist gefordert

Zielsetzung des neuen Forschungsverbundes ist es, Lösungen für die speziellen Anforderungen einer alternden Gesellschaft zu finden. Intelligente Produkte können ältere Menschen dabei unterstützen: z.B. beim Autofahren, im Alltag in ihrer eigenen Wohnung und bei der aktiven und



produktiven Teilnahme gemäß ihrer individuellen Stärken am Arbeitsplatz.

„Ziel ist es, innerhalb der nächsten drei Jahre Produkte und Dienstleistungen für eine alternde Gesellschaft zu entwickeln, die dann in marktfähige Lösungen umgesetzt werden können.“, so Sprecher Professor Gerhäuser.

Zukunftsorientierte Produkte und Dienstleistungen

Im Themenfeld „Fit4Life“ möchten die Wissenschaftler älteren Menschen durch entsprechende technische Rahmenbedingungen ein weitgehend selbständiges und

Fortsetzung auf Seite 2

EDITORIAL



Einige wohlbekannte Vertraute – ForWerkzeug, FORNEL und forost haben erfolgreich ihre Arbeit beendet. Aber keine Bange,

die Erfolgsstory Bayerische Forschungsverbände wird fortgesetzt. Mit FitForAge und ForBau sind Anfang des

Jahres zwei neue Verbände ins Rennen gegangen. Die Erfolge der „Alten“ sowie die Perspektiven der „Neuen“ werden Ihnen in diesem Newsletter dargelegt. Etliche weitere Verbände stehen ante portas und werden Ihnen in Bälde ebenfalls vorgestellt. In diesem Jahr können die Bayerischen Forschungsverbände bereits auf eine zwanzigjährige Geschichte zurückblicken, das ist sicher ein Grund zum Feiern. Im November veranstalten wir dazu einen großen

Festakt, zu dem wir Sie schon heute herzlich einladen dürfen.

abayfor engagiert sich für die Bayerischen Forschungsverbände, das ist unsere Kernaufgabe. Gemeinsam mit dem Universität Bayern e.V. und dem Hochschule Bayern e.V. setzen wir uns zudem in Gesprächen mit der Staatsregierung für eine starke Bayerische Forschungsallianz ein. Die von uns angeregte Bündelung der vielfältigen Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten ist

auf dem Weg. Nur als starkes Netzwerk aus Hochschulen und außeruniversitären Forschungsinstituten, Wirtschaft und Politik wird Bayern auch auf der europäischen Bühne erfolgreich sein.

Zunächst wünsche ich Ihnen eine anregende Lektüre und verbleibe mit sommerlichen Grüßen

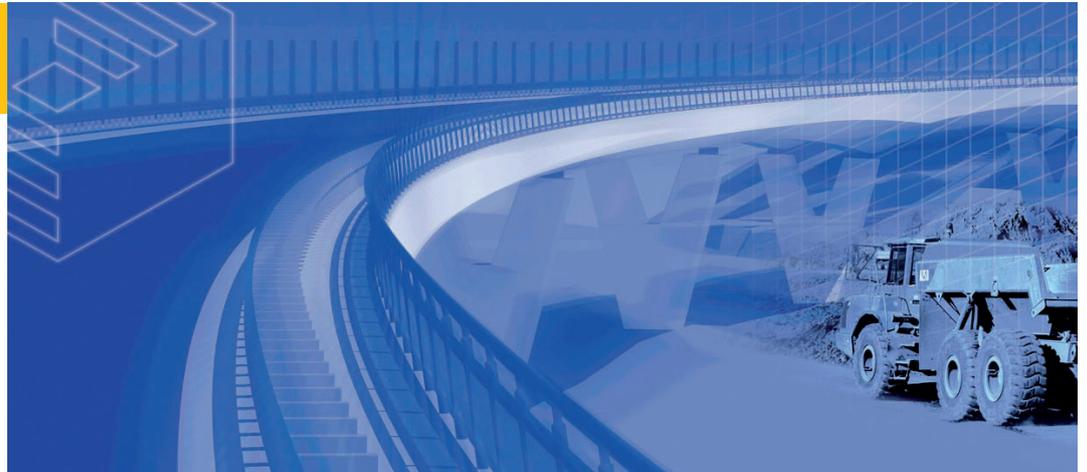
Ihr
Martin Faulstich

VIRTUELLE BAUPLANUNG SPART ZEIT & KOSTEN

ForBAU – Bayerischer Forschungsverbund ForBAU „Virtuelle Baustelle – Digitale Werkzeuge für die Bauplanung und –abwicklung“



Der Forschungsverbund „Virtuelle Baustelle – Digitale Werkzeuge für die Bauplanung und -abwicklung“ (ForBAU) startete am 1. Januar 2008. Die Bayerische Forschungsstiftung fördert den Verbund in den nächsten drei Jahren mit insgesamt 2,25 Mio. Euro. Sprecher ist Prof. Dr.-Ing. Wilfried Günthner vom Lehrstuhl Fördertechnik Materialfluss Logistik der TU München. Unterstützung auf wissenschaftlicher Seite erhält er von insgesamt sechs Lehrstühlen der TU München, der Universität Erlangen-Nürnberg, der Hochschule Regensburg und vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR). Als Industriepartner konnte der neue Forschungsverbund eine beeindruckende Zahl von Baufirmen, Planungs- und Ingenieurbüros, Baumaschinenherstellern und IT-Partnern für digitale Werkzeuge gewinnen.



Nach dem großen Bau-boom der Wiedervereinigung erlebte die Branche eine lang anhaltende Rezession. Zwar hat sich die Situation in Deutschland seit 2006 durch den allgemeinen Konjunkturaufschwung etwas verbessert, jedoch wird sich vor allem der internationale Wettbewerb langfristig verschärfen. Um sich gegenüber der EU-Konkurrenz mit deutlich geringerem Lohnniveau abzusetzen, kann der Weg nicht über geringere Personalkosten gehen, sondern muss

über Innovationen in der Bauprozessgestaltung und der Qualität der Bauabwicklung gehen.

Die Zukunft ist digital

Industrie und Wissenschaft haben gemeinsam die Aufgabe des neuen Forschungsverbundes definiert: Die ganzheitliche Abbildung eines komplexen Bauvorhabens in einem digitalen Baustellenmodell. Dieses soll über alle Projektphasen hindurch genutzt und kontinuierlich erweitert werden.

Dafür ist es notwendig, Daten aus der Planung, Vermessung, Arbeitsvorbereitung, Buchhaltung und der Baustelle selbst in einer zentralen Datenplattform zu sammeln. Sie bietet die besten Voraussetzungen, um auch alle Subunternehmer von Anfang an in die Supply Chain zu integrieren und eine durchgängige Kontrolle über den Baufortschritt zu ermöglichen.

Mit dynamischen Ablaufsimulationen in einer frühen Planungsphase können kritische

Fortsetzung von Seite 1

FITFORAGE

selbstbestimmtes Leben in ihrer vertrauten Umgebung bis ins hohe Alter ermöglichen. Im Themenfeld „Fit4Mobility“ sollen technische Hilfsmittel

die Nutzer motivieren mobil zu bleiben – sowohl im Fahrzeug, als auch zu Fuß. Dabei unterstützen die Entwicklungen nicht nur die Mobilität sondern helfen dem Anwender auch bei der Orientierung. Im dritten Forschungsbereich „Fit4Work“ geht es darum,

den Erfahrungsschatz und das Know-how älterer Arbeitnehmer so lange wie möglich zu nutzen. Dazu werden beispielsweise roboterbasierte Werkzeuge und Hilfsmittel entwickelt, die die Mitarbeiter entsprechend ihrer Einschränkungen unterstützen.

In den zwei Querschnittsbereichen „Fit4Use“ und „Fit4Product“ bestimmen und bewerten Sozialwissenschaftler und Psychologen die Anforderungen an die zu entwickelnden neuen Dienstleistungen und Produkte, damit diese von den Nutzern akzeptiert und somit auch im Alltag angewendet werden.

Themenfeld I:

Menschen leben länger selbstbestimmt (Fit4Life)

Themenfeld II:

Menschen bleiben länger mobil (Fit4Mobility)

Themenfeld III:

Menschen bleiben länger im Arbeitsleben (Fit4Work)

Querschnittsprojekt 1:

Beratung und Evaluation von altersgerechten Technologien (Fit4Use)

Querschnittsprojekt 2:

Berücksichtigung von typischen altersbedingten Leistungseinschränkungen in der Produktentwicklung (Fit4Produkt)

Kontakt:

Janina Schmidt
Am Wolfsmantel 33
91058 Erlangen

Tel +49 (0) 9131 7761658
Fax +49 (0) 9131 7761699
E-Mail janina.schmidt@like.eei.uni-erlangen.de
Internet www.fitforage.de

Gefördert von der Bayerischen Forschungsstiftung.

Prozesse vorab im virtuellen Modell getestet werden, so dass später auf der realen Baustelle keine Verzögerungen entstehen.

Digitale Werkzeuge bilden die Basis für dieses ganzheitliche Konzept. In den Fortschritt und gesamten Lebenszyklus des Bauvorhabens eingebundene CAD-Modelle machen Planungs- und Ausführungsprozesse transparent und können so schneller ab-

gewickelt werden. Hier liegt nach Meinung des Verbundes das größte Einsparpotenzial.

Innovation durch ein ganzheitliches Konzept

Am Ende der Verbundlaufzeit wird ein Konzept präsentiert, das die vorhandenen Inselösungen für die einzelnen Prozessschritte in ein ganzheitliches Modell integriert. Die „virtuelle Baustelle“ wird CAD-Modelle mit Ablaufsimulationen

koppeln und durch einen automatischen Soll-/ Ist-Vergleich für eine permanente Aktualisierung des Modells sorgen. Die Verbundpartner sind sicher, dass sie mit diesem Einspar- und Innovationspotenzial die bayerische Bauwirtschaft auch langfristig im Markt verankern können. Ein Demonstrator setzt die theoretischen Ergebnisse um, so dass die Vision der „virtuellen Baustelle“ Einzug in die Praxis finden kann.

Kontakt:

Dipl.-Ing. Cornelia Klaubert
Technische Universität München
Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik
Boltzmannstr. 15
85748 Garching

Tel + 49 (0) 89 2 89-1 59 73
Fax + 49 (0) 89 2 89-1 59 22
E-Mail klaubert@fml.mw.tu-muenchen.de
Internet www.abayfor.de/forbau

Gefördert von der Bayerischen
Forschungsstiftung.

Symposium des Forschungsverbundes FORINGEN

GENOMBASIERTE STRATEGIEN GEGEN INFEKTIONSKRANKHEITEN

Am 03. und 04. April 2008 fand das internationale wissenschaftliche Symposium des Forschungsverbundes FORINGEN im Haus der bayerischen Landwirtschaft in Herrsching statt. Anlässlich dieses Symposiums präsentierten Mediziner und Biologen bayerischer Universitäten sowie eingeladene Experten aus Europa und den USA ihre aktuellen Forschungsergebnisse zu Themen der Genomik und Proteomik in der Infektionsbiologie.



Das Ziel der Forschungsinitiative FORINGEN ist die Verbesserung von diagnostischen und präventiven Methoden in der Infektionsmedizin, wobei die neuen Möglichkeiten der Genomforschung genutzt werden sollen.

Im Rahmen dieser Veranstaltung bot sich die Gelegenheit für ein Exklusivinterview mit Dr. Ralf Wagner, Professor für medizinische Mikrobiologie und Gentherapie. Innerhalb des Forschungsverbundes FORINGEN entwickelt Professor Wagner einen Impfstoff gegen HIV und ist seit 1999 Geschäftsführer von Geneart, einer Biotechnologiefirma, die sich auf die künstliche Synthese von Genen spezialisiert hat.

Step-by-step zu einem prophylaktischen HIV-Impfstoff

abayfor news: In den Medien stand zu lesen, dass Sie kürzlich bei der Entwicklung eines Impfstoffes gegen AIDS einen Etappensieg errungen haben - können Sie uns erläutern, was man sich darunter vorzustellen hat?

Prof. Wagner: Bei unserem Impfstoff geht es primär um eine Prophylaxe gegen AIDS. Der gentechnisch erzeugte Impfstoff soll vor einer Erkrankung schützen, die Anzahl der Viren im Körper senken und die Weitergabe des Virus an Dritte verhindern. Ziel der Impfung ist die Entwicklung eines immunologischen Gedächtnisses. Sogenannte „Gedächtnis-T-Zellen“ sollen Virus-infizierte Zellen, den Ort der Virusvermehrung, aufgreifen und zerstören. Unsere bisherigen klinischen Studien in Europa haben die gewünschte Immunantwort belegt. Die Probanden haben die Tests gut vertragen und somit stehen wir vor dem nächsten Schritt der Testung, deren Verlauf aber noch offen ist.

abayfor news: Können Sie in einfachen Worten definieren, was ein Impfstoff gegen HIV aus Ihrer Sicht leisten soll bzw. was man realistischer Weise davon erwarten darf?

Prof. Wagner: Ich wäre sehr zufrieden, wenn wir in

ausgedehnten Studien einen prophylaktischen Impfstoff entwickeln, der etwa 30-40% der Geimpften in die Lage versetzt, das Virus im Blut und in den lymphatischen Geweben auf einem niedrigen Niveau zu kontrollieren. Die Infizierten blieben dann phänotypisch gesund. Obwohl sie das Virus in sich tragen, wären sie in ihrem alltäglichen Leben nicht beeinträchtigt. Dies wäre vergleichbar mit den Herpes-Viren, die fast jeder Mensch in sich trägt und welche sich hin und wieder, beispielsweise in Form von Bläschen an den Lippen, bemerkbar machen, grundsätzlich aber durch unser Immunsystem gut kontrolliert sind.

Wir streben allerdings nicht das Ziel an, eine Infektion durch das HI-Virus komplett zu verhindern. Dies wäre zwar wünschenswert, ich halte dies aber leider im Moment nicht für noch realisierbar. Wir suchen daher derzeit vielmehr nach Lösungen, wie wir das Immunsystem so bewaffnen, dass es fit ist und auf diese Weise die Krankheitssymptome abmildert und vor allem, dass es die Verbreitung der Krankheit eindämmt.

Dies wäre ein gewaltiger Fortschritt, ein Etappenziel, das wir glauben, irgendwann einmal zu erreichen.

abayfor news: Sie forschen bereits seit etwa 15 Jahren an einer wirksamen HIV-Impfung. Inwieweit ist Ihre Tätigkeit im Forschungsverbund FORINGEN für diese Entwicklung befruchtend?

Prof. Wagner: Sie ist in zweierlei Hinsicht ein ganz wesentlicher Beitrag für unsere Forschung: Zum einen können wir dank der finanziellen Unterstützung einige Verbesserungen des Impfstoffes vornehmen. In diesem konkreten Fall unterstützen wir zwei Doktorarbeiten, die auf ein bestimmtes Themengebiet fokussiert sind und den Teufel im Detail ausmerzen sollen.

Mit der Unterstützung der BFS veredeln wir sozusagen unseren Impfstoff ein Stück weit mehr. Zum anderen fördert die Tätigkeit im Forschungsverbund sowohl die enge Interaktion mit den universitären Partnern als auch mit anderen Industriepartnern.

abayfor news: Also würden Sie sagen, eine Zusammenarbeit im Verbund auf nationaler bzw. europäischer Ebene ist sinnvoller als im "stillen Kämmerlein" zu forschen?

Prof. Wagner: Definitiv ja! Ich bin ein Befürworter von interdisziplinärer Verbundarbeit. Wie eben schon erwähnt, sind die finanziellen Mittel und die Synergieeffekte die wesentlichen Vorteile einer

Verbundarbeit. Ein weiterer Aspekt, der die Zusammenarbeit im Verbund attraktiv macht, ist die ergebnisorientierte und anwendungsnahe Forschung. Durch die Interaktion mit den Industriepartnern werden den Doktoranden die Tore zum realen Arbeitsmarkt geöffnet. Sie sendet aber auch bedeutende politische Signale an die Geldgeber. Hier kooperieren nämlich Wissenschaft und Wirtschaft sehr eng miteinander und tauschen sich aus. Dieser Austausch funktioniert sicherlich nicht nur in unserem Verbund sehr gut. Im Übrigen sind wir ebenfalls in europäischen und transatlantischen Forschungsk Kooperationen sehr gut integriert, wie z.B. in Projekten, die von dem amerikanischen National Institute of Health gefördert werden.

abayfor news: In Asien droht eine AIDS-Epidemie; in Afrika leiden bereits Millionen von Menschen unter dem HI-Virus - Oftmals wird der Vorwurf laut: Die Pharmafirmen beteiligen sich viel zu wenig an der AIDS-Forschung, weil es keinen profitablen Markt dafür gibt. Wie sehen Sie die Rolle der Pharmafirmen in der Entwicklung eines Heilmittels gegen AIDS?

Prof. Wagner: Ich persönlich teile die Einschätzung nicht, dass die Pharmaindustrie keine nennenswerte Unterstützung in der AIDS-Forschung leistet. Möglicherweise gibt es profitablere Felder für Medikamenten- bzw. Impfstoffentwickler; doch letztendlich sind diese ebenso an einem wirksamen oder zumindest partiell wirksamen Impfstoff interessiert und vor allem dann, wenn der Impfstoff den Namen der eigenen Firma trägt. Stellen Sie sich einmal vor, welch großartiges Renommee dies für das Unternehmen wäre! Im Übrigen bin ich überzeugt davon, dass die Entwicklung und Verbreitung einer HIV Vakzine für Unternehmen beispielsweise auch durch Unterstützung seitens öffentlicher Institutionen wie z.B. der Weltbank ausreichend attraktiv gemacht würde.

Der Trend geht aus meiner Sicht in vielen Feldern – auch losgelöst vom Thema HIV – dahin, dass vielversprechende

Innovationen in einem bestimmten Entwicklungsstadium von Pharmaunternehmen aufgegriffen und anschließend weiter veredelt werden. Denn je größer das Pharmaunternehmen, umso geringer ist oft der Innovationsgrad des Unternehmens. Aus diesem Grund kommen die zu veredelnden Produkte oftmals von so genannten „Innovationsmotoren“: Öffentliche Forschungseinrichtungen wie Max-Planck-Institute, Fraunhofer-Institute, Helmholtz-Zentren etc., Hochschulen oder kleinere Biotech-Firmen.

Die Probleme liegen also hier vorrangig auf der wis-

senschaftlichen Seite. Denn die Motoren der Innovation entwickeln zu wenig erfolgversprechende Impfstoff-Kandidaten, auf welche man aufbauen könnte. Selbstverständlich liegt dies nicht an dem Unvermögen der Wissenschaftler, sondern allein an der Komplexität des Themengebietes.

abayfor news: Glauben Sie, dass irgendwann eine Impfung gegen AIDS genauso einfach und zuverlässig wie eine Impfung gegen Masern sein wird?

Prof. Wagner: In den vergangenen 10 Jahren haben wir wesentliche Fortschritte in



Foto: Hubert Lankes

Kurzportrait – Prof. Dr. Ralf Wagner

Prof. Dr. Ralf Wagner ist ordentlicher Professor an der Universität Regensburg und leitet den Bereich „Molekulare Mikrobiologie und Gentherapie“ am Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene. Er ist Mitglied und Teil des Management Boards verschiedener öffentlich geförderter HIV-Vakzine Konsortien (z. B. BMBF, Bayerische Forschungsförderung, EU, Bill & Melinda Gates Stiftung, NIH). Prof. Wagner ist Erfinder und Miterfinder verschiedener Patente und Patenteinreichungen und Autor zahlreicher hochrangiger wissenschaftlicher Publikationen. Weiterhin fungiert Prof. Wagner als Berater und Gutachter für die Deutsche Forschungsgesellschaft, das Ministerium für Gesundheit und Erziehung, die Europäische Kommission, die Wellcome Trust Foundation sowie für angegliederte Forschungsinstitute und Stiftungen. Die Forschergruppe um Prof. Wagner ist Teil eines exzellenten weltweiten Forschungsnetzwerks, das aus verschiedenen Forschergruppen, Biotech-, Chemie- und Pharmazie- Unternehmen besteht.

Neben seinen Aktivitäten innerhalb der Universität ist Prof. Wagner Gründer, CEO und CSO der in Regensburg angesiedelten und im Entry Standard der Deutschen Börse notierten Geneart AG. Er war einer der ersten Wissenschaftler überhaupt, die den Wert des rationalen Gendesigns und der Gensynthese für verschiedenste Anwendungsbereiche in der Biotechnologie und Vakzine-Entwicklung erkannt haben und grundlegende Methoden in wirtschaftlich messbare Technologien übersetzt haben. Innerhalb der Geneart AG ist Prof. Wagner verantwortlich für alle technisch-wissenschaftlichen Aktivitäten, sowie die Bereiche Business Development und strategisches Management.

der AIDS-Forschung gemacht. Wir sind auf dem richtigen Weg und kommen, Schritt-für-Schritt, einer prophylaktischen Impfung näher. Ich würde allerdings hier gerne ein gewisses Erwartungsmanagement dahingehend betreiben, dass derzeit keine seriösen Angaben zur Zulassung und zur Wirksamkeit des Impfstoffes möglich sind. Das HI-Virus ist sehr tückisch und man hat seine Wandlungsfähigkeit und die kniffligen Pathogenitätsmechanismen lange Zeit unterschätzt, wie unlängst in der gescheiterten Merck-Studie aus den USA zu sehen war. Daher bleibt abzuwarten wie die Probanden in Gebieten mit einer hohen Infektionsrate, wie z.B. in armen Ländern oder in Schwellenländern, auf den Impfstoff reagieren. Die Testung dieser Hochrisikogruppen ist logistisch äußerst aufwendig und mit einem hohen Kostenfaktor verbunden. Es ist also noch ein weiter und mühsamer sowie auch kostenintensiver Weg bis zu einem wirksamen Impfstoff.

abayfor news: Vielen Dank für das Interview!

Wir wünschen Ihnen, dass Sie einer dieser innovativen Motoren sind und dass es eines Tages, dank Ihrer Forschung, gelingen wird, erfolgreich gegen AIDS einzuwirken.

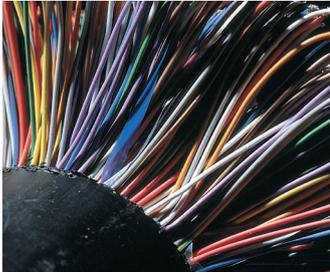
Kontakt:

FORINGEN
Dr. Sabine Schmoltd
Max von Pettenkofer-Institut,
LMU München
Pettenkoferstr. 9a
80336 München
Tel +49 (0) 89 5160 5433
Fax +49 (0) 89 5160 5434
E-Mail foringen@lmb.uni-muenchen.de
Internet www.abayfor.de/foringen

Gefördert von der Bayerischen Forschungsförderung.

Prof. Dr. Ralf Wagner
Universität Regensburg
Molekulare Mikrobiologie & Gentherapie
Franz-Josef-Strauß-Allee 11
93059 Regensburg

Tel +49-(0) 941 944 6452
Fax +49-(0) 941 944 6484
E-Mail ralf.wagner@klinik.uni-regensburg.de
Internet www.abayfor.de/foringen
www.ralf-wagner.com



ERFOLGSMODELL „FORSCHUNGSVERBUND“

WERKZEUGBAU IN TOP-FORM

Nach dreijähriger Laufzeit fand der Forschungsverbund „Flexible Werkzeugsysteme – ForWerkzeug“ Ende 2007 seinen erfolgreichen Abschluss. Ausgangspunkt des mit 1,8 Mio. Euro von der Bayerischen Forschungsförderung geförderten Forschungsverbundes war die Tatsache, dass der bayerische Werkzeug- und Formenbau neue Wege gehen muss, um weiterhin gegenüber den global mit deutlich niedrigeren Lohnkosten agierenden Wettbewerbern erfolgreich zu konkurrieren. Anstelle von Standardwerkzeugen für die Massenproduktion sind innovative Technologien und Methoden gefragt, mit deren Hilfe komplexe qualitativ hochwertige Werkzeug- und Formeinsätze individuell, flexibel und wirtschaftlich herzustellen sind.

Wissenschaftler der TU München und der FAU Erlangen-Nürnberg verfolgten diese Ziele in drei Projektbereichen. Im Bereich „Auslegung und Konstruktion von Werkzeugen“ wurden, als Basis für weitere Entwicklungsschritte, die funktionalen und geometrischen Eigenschaften flexibler Werkzeuge definiert. Im Bereich „Herstellung von Werkzeugen und Formeinsätzen“ strebten Ingenieure nach neuen Verfahren zur Herstellung von innovativen flexiblen Werkzeugsystemen und schließlich galt es im Bereich „Qualitätssicherung“ zu überprüfen, ob die mit den neuen Fertigungsmethoden produzierten Bauteile höchsten Ansprüchen genügen.

Technische Keramiken als Werkzeugwerkstoff

In einem Teilprojekt stand der Einsatz von Technischer Keramik, hier Siliziumnitrid Si₃N₄, als Werkzeugwerkstoff für Matrizen bei der Kaltmassivumformung im Vordergrund. Bei dieser Art der

Umformtechnik werden die Werkstücke in einer Presse zwischen einem Pressstempel und einer Matrize unter hohem Druck bei normaler Raumtemperatur („kalt“) verformt. Zwar sind werkstoffbedingte Vorteile von Keramiken bei derartigen Beanspruchungen seit geraumer Zeit bekannt, doch die Anforderungen an die Werkzeugauslegung mit dem Werkstoff Technische Keramik waren bis dato Neuland. Ingenieure um Professor Manfred Geiger vom Lehrstuhl für Fertigungstechnologie der FAU Erlangen haben dieses nun betreten, nicht zuletzt dank neuartiger Methoden der Finite-Elemente-Simulation im Vorfeld der tatsächlichen Konstruktionsphase. Sie konnten in praktischen Fertigungstests bei der SSF-Verbindungstechnologie GmbH in Nürnberg nun erste Erfolge feiern: Die neuen Keramikmatrizen verfügen über sehr lange Werkzeugstandzeiten und die produzierten Schraubenrohlinge weisen eine hohe Oberflächenqualität auf, unter Einhaltung der geforderten Maßtoleranzen.

Schnell und kostengünstig zum Ziel: Das Konzept Formflexibilität

Wie schafft man es in der Kunststofftechnik beim Spritz- bzw. Druckgießen die Wirtschaftlichkeit zu steigern und dabei sowohl dem Aspekt der Individualisierung als auch gleichzeitig dem Aspekt reduzierter Stückzahlen pro Werkzeugvariante gerecht zu werden? Ganz einfach, durch das Konzept Formflexibilität. Dieses Konzept ermöglicht es, ein Werkzeug für unterschiedliche Geometrien zu nutzen und dabei keinen bzw. einen nur sehr geringen Materialaufwand bei der eigentlichen Werkzeugformgenerierung zu verursachen. Mitarbeiter des Instituts für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb) der TU München entwickelten mit diesem Konzept ein formflexibles Werkzeug für das Spritzgießen, um verschiedene Geometrien mit nur einem Werkzeug abzuformen. Einen viel versprechenden Ansatz eines solchen formflexiblen Werkzeugs stellt das Prinzip des Nadelkissens dar.

Harte Fakten in harten Zeiten:

- 10 Diplomarbeiten
- 8 Dissertationen
- 15 Messe- und Kongressbeteiligungen
- 8 eigene Fachseminare
- 70 Veröffentlichungen

Dieses Kissen besteht aus einer Vielzahl an sehr dünnen, quadratischen Nadeln, die gegeneinander verschiebbar gelagert sind. Zum Einprägen der Kavität über die Nadelpositionen wird bei diesem Werkzeugsystem eine Einstellspitze verwendet, die mittels linearer Aktoren jede einzelne Nadel automatisch verschieben kann. Aufgenommen werden die Positionen der einzelnen Nadeln dabei über ein 3D-CAD-System, so dass jegliche Form rasch reproduziert werden kann. Die Vorteile eines solchen Werkzeugs bei der schnellen Herstellung von Kleinserien und Prototypen durch das Spritzgießen liegen auf der Hand: Erstmals kann ein Werkzeug für weitgehend beliebige Produktvarianten verwendet werden und es ist möglich, die Zeit bis zur Marktreife zu reduzieren sowie schnell und kostengünstig auf Änderungen zu reagieren.

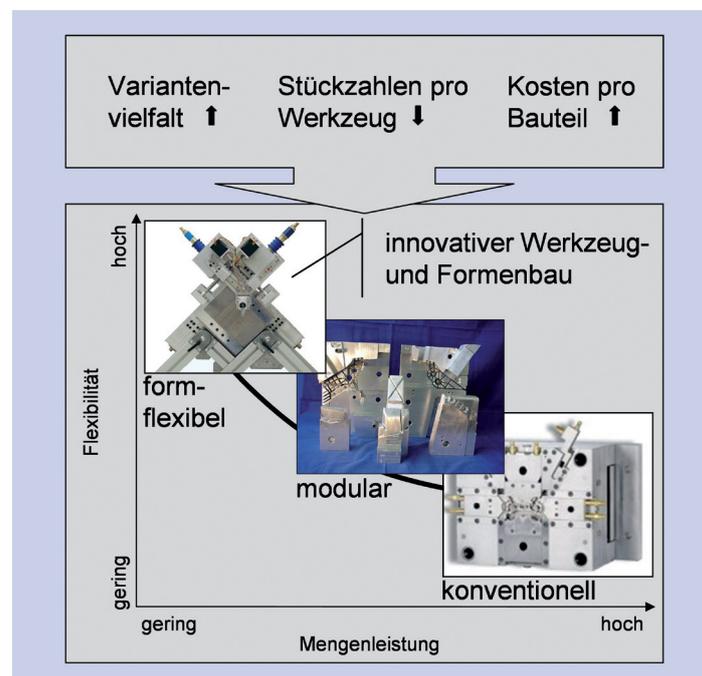
Die nach Professor Michael F. Zäh (iwb), dem Sprecher von ForWerkzeug, „überaus positive Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Forschungsinstituten“ sowie die einmaligen Ergebnisse aus der Verbundarbeit überzeugten auch die Bayerische Forschungsförderung, was durch die positive Abschlussbegutachtung zusätzlich bestärkt wurde.



Kontakt:

Dipl.-Ing. Johannes Schilp
Dipl.-Ing. Florian Hagemann
ForWerkzeug
c/o iwB - TU München
Anwenderzentrum Augsburg
Beim Glaspalast 5
86153 Augsburg
Tel +49 (0) 821 56883-21
Fax +49 (0) 821 56883-50
E-Mail info@iwB-augsburg.de
Internet www.abayfor.de/forwerkzeug

Gefördert von der Bayerischen Forschungsförderung.



ELEKTRONIK IM NANO-DESIGN

Wer im Wettbewerb um die Entwicklung marktreifer Nanoelektronik mitwirkt, kann auf einem Markt aktiv werden, der momentan für mikro- und nanoelektronische Bauteile und darauf basierende Geräte auf weltweit 1,1 Bio. US\$ geschätzt wird. Dies war der wirtschaftspolitische Hintergrund für die Gründung des Bayerischen Forschungsverbundes für Nanoelektronik (FORNEL), der nach dreieinhalb Jahren Laufzeit zum 31.12.2007 endete. Ziel des mit 2,1 Mio. Euro von der Bayerischen Forschungsförderung geförderten Forschungsverbundes war es, den Schalter von der Mikro- auf die Nanoelektronik umzulegen, um durch neuartige Nanobauelemente und -schaltungen den künftig weiter steigenden Ansprüchen an Elektronikbauteile, z.B. in Mobiltelefonen und Computern, zu genügen. Nanoelektronik bedeutet, dass typische Strukturabmessungen von z.B. Transistoren sich in Dimensionen von deutlich unter 100 nm bewegen, das entspricht einem Zehntausendstel Millimeter! Dazu waren nicht nur Grundlagenuntersuchungen zum Verständnis der quantenphysikalischen Phänomene in nanoelektronischen Bauelementen vonnöten, sondern es mussten auch vollständig neue Herstellungstechniken für derartige Bauteile entwickelt werden.

Wissenschaftler der Universitäten Erlangen-Nürnberg und Würzburg sowie der TU München und der Universität der Bundeswehr München beteiligten sich gemeinsam

mit dem in Erlangen beheimateten Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie (IISB), um dieses Ziel zu erreichen. Zwei Themenbereiche standen im Vordergrund: Zum einen die gezielte Herstellung von Nanostrukturen und zum anderen die Entwicklung von Nanobauelementen und -schaltungen.

Nanostrukturen für die Industrie

Rasterelektronenmikroskopische Fotos, z.B. von Kieselalgen, hinterlassen beim Betrachter einen tiefen Eindruck wegen ihrer filigranen Strukturen. Doch wie schaffen es Ingenieure, noch winzigere Strukturen, die für die Schaffung von Nanobauelementen notwendig sind, herzustellen und milliardenfach zu reproduzieren? Dieser Herausforderung stellten sich Wissenschaftler innerhalb von FORNEL. Herausgekommen ist dabei beispielsweise ein Kleinreaktor für die so genannte Atomic Layer Deposition, mit dem es möglich ist, dünnste Schichten über atomare Schichtabscheidung Atomlage für Atomlage zu erzeugen. Professor Walter Hansch von der TU München gelang es mit diesem Verfahren in Zusammenarbeit mit seinem Kollegen Lothar Ley von der Universität Erlangen-Nürnberg, selbst bislang schwer handhabbare Materialien, wie Siliziumnitrid, kontrolliert abzuscheiden. Professor Heiner Ryssel, Inhaber des Lehrstuhls für Elektronische Bauelemente der Universität Erlangen-Nürnberg und Leiter des Fraunhofer IISB so-

wie in Personalunion Sprecher von FORNEL, setzt für laterale Strukturierung auf das Nanoimprint-Lithographieverfahren: Hierbei werden über winzige Quarzprägeformen nanostrukturierte Polymerschichten erzeugt, die unter UV-Bestrahlung aushärten und so für die Strukturierung von darunter liegenden Schichten auf der Siliziumscheibe genutzt werden können. So unterschiedlich beide Verfahren sein mögen, eines ist ihnen gemeinsam: Sie haben über neue Anlagen der FORNEL-Industriepartner Eingang in die industrielle Fertigungstechnik gefunden.

Preisgekrönte Nanotransistoren

Für die Nutzbarmachung von nanoelektronischen Transporeffekten in so genannten Y-Transistoren erhielt Dr. Lukas Worschech von der Universität Würzburg sowohl nationale als auch internationale Meriten: Die Bayerische Akademie der Wissenschaften verlieh ihm den Arnold-Sommerfeld-Preis 2007 und das weltweit renommierte IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) ehrte ihn gemeinsam mit seinem Doktorvater Professor Alfred Forchel mit dem Paul Rappaport Award 2006. Sehr vereinfacht gesagt, gelang ihm mit seiner Arbeitsgruppe die Entwicklung spezieller Transistorstrukturen im Bereich von weniger 10 nm, die völlig neue Möglichkeiten für nanoelektronische Schaltungsarchitekturen eröffnen und sich dabei der quantenphysikalisch bedingten Transporteigenschaften von Elektronen bedienen. Technisch realisiert wurden diese Strukturen dabei aus GaAs-basierenden Elektronengasen, und zwar über die Herstellung durch Molekularstrahlepitaxie (MBE). MBE bedeutet, dass Wissenschaftler mit einem gerichteten Molekularstrahl verdampfter Ausgangsstoffe definierte kristalline Schichten auf einem Substrat aufwachsen lassen. Anschließend werden mit einem Elektronenstrahl die gewünschten Strukturen in die Schichten gebrannt. Gerade auch bei diesem Projekt

Harte Fakten in harten Zeiten:

- 32 Diplom-/Bachelorarbeiten
- 11 Dissertationen
- 5 Patente
- 11 Messe- und Kongressbeteiligungen
- 3 eigene Konferenzen
- 60 Veröffentlichungen
- 5 Preise und Auszeichnungen

erwies sich die Forschung im Verbund als „der Vorteil“, denn entscheidende Beiträge zur Entwicklung der neuen Nanobauelemente und der daraus realisierten Schaltungen lieferten die Professoren Gerhard Wachutka und Doris Schmitt-Landsiedel, die beide an der TU München forschen und lehren. Ein Antrag auf Patentierung dieser neuen Y-Nanotransistoren ist eingereicht.

Das Resümee zog Verbundsprecher Heiner Ryssel: „FORNEL hat in enger Zusammenarbeit der akademischen Partner mit den beteiligten Industriefirmen wichtige Beiträge zur Überwindung technologischer Hürden und Erschließung neuer Funktionalitäten in der Nanoelektronik geleistet. Der Verbund hat sich mit großer Sichtbarkeit als effizientes Netzwerk in Bayern in der Nanoelektronik etabliert.“ Unterstrichen wird diese Aussage durch den Fortbestand zahlreicher Kooperationen zwischen Hochschule und Industrie, die die in FORNEL entwickelten Ideen bis zur Marktreife der Produkte führen wollen oder gemeinsam neue Themen angehen.

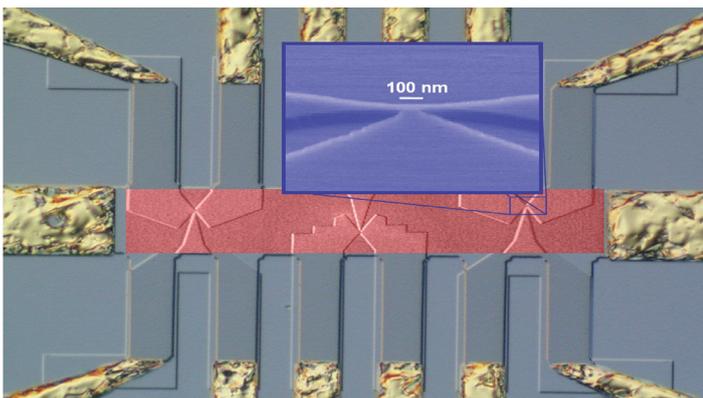


Kontakt:

Dr. Bernd Fischer
FORNEL
Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie (IISB)
Schottkystr. 10
91058 Erlangen

Tel +49 (0) 9131 7 61-1 06
Fax +49 (0) 9131 7 61-1 02
E-Mail bernd.fischer@iisb.fraunhofer.de
Internet www.abayfor.de/fornel

Gefördert von der Bayerischen Forschungsförderung.



Logisches Gatter aus Y-Nanotransistoren

EINHEIT IN DISZIPLINÄRER VIELFALT

12 Jahre nach dem Mauerfall konnte forost ab 2001 die Transformation der ehemals sozialistischen Staaten Ost- und Südosteuropas in interdisziplinärer Kooperation erforschen. In den Jahren 2004 um zehn und 2007 um weitere zwei Mitglieder erweitert, ist die EU mit 27 Mitgliedsstaaten und 493 Mio. Bürgern weltweit der größte zusammenhängende Wirtschaftsraum. Am 25. Januar 2008 setzte ein Abschlusskolloquium in München mit 200 Teilnehmern den Schlusspunkt unter die erfolgreiche Untersuchung dieses Wandlungsprozesses.

Geldgeber für diesen geistes- und sozialwissenschaftlichen Forschungsverbund war das Bayerische Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst mit 3,75 Mio. Euro. Es ermöglichte damit Forschergruppen aus den Universitäten Bayreuth, Eichstätt, Regensburg und der LMU München in 42 Einzelprojekten unterschiedliche Facetten und Details der europäischen Integration zu untersuchen, vor, während und nach der so genannten Osterweiterung. Wissenschaftler aus den Disziplinen Europa- und Ostrecht, Volkswirtschaft und Sprachwissenschaften, Geschichtswissenschaft, Psychologie und Wirtschaftsgeographie führten in diesem Verbund einen kritischen und fruchtbaren Dialog miteinander.

Forschen in drei Phasen

Die Forschungstätigkeit teilte sich in jeweils drei zweijährige Phasen auf. Die erste Phase widmete sich der Erforschung der Transformation, den die ehemals sozialistischen Staaten von der kommunistischen Planwirtschaft in demokratische marktwirtschaftlich orientierte Rechtsstaaten zu durchlaufen hatten, bevor sie der EU beitreten konnten. Zu diesen Staaten gehören Estland, Lettland, Litauen, Polen, Tschechien, Slowakei, Ungarn und Slowenien. Die zweite Phase behandelte die Frage, welche Faktoren die Integration des ost- und südosteu-



Walter Koschmal und Kenneth Hanshew streiten sich als „Doppelter Vaclaw“ über den Sinn der Europäisierung auf dem forost-Abschlusskolloquium in der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

päischen Kulturraums in ein geeintes Europa fördern und welche sie behindern. Professor Klaus Roth, Lehrstuhlinhaber am Institut für Volkskunde und Europäische Ethnologie an der LMU München und Sprecher von forost erklärt stellvertretend für alle Projekte: „Der wesentliche Faktor für Erfolg bzw. Misserfolg des Europäischen Integrationsprozesses ist das Gelingen oder Misslingen des Aufbaus von Vertrauen“; strukturelles Vertrauen war in den totalitären Staaten vollständig durch personales Vertrauen ersetzt worden und muss nun erst wieder in die neuen wirtschaftlichen, politischen und rechtlichen Strukturen aufgebaut werden. Dass die notwendigen ökonomischen, sozialen und kulturellen Wandlungsprozesse aber erst einmal Misstrauen hervorrufen, macht den europäischen Einigungsprozess so fragil. Umso mehr, als auch viele Bürger der alteingesessenen EU-Mitglieder die Erweiterung der EU zunächst einmal mit Skepsis betrachten. Eine europäische Identitätsfindung wird deshalb sicherlich noch Jahrzehnte in Anspruch nehmen und muss sorgfältig begleitet werden. Folgerichtig untersuchte forost in seiner dritten Phase bis 2008 den Spagat zwischen einer zunehmenden Europaskepsis und

Europakritik einerseits und der angestrebten weiteren Europäisierung andererseits.

Was bleibt?

Was bleibt von forost? Die Forschungsaktivität gipfelte in über 40 eigenen Arbeitspapieren, die forost-Wissenschaftler verfassten zahlreiche weitere Veröffentlichungen, viele Doktoranden und Diplomanden konnten im Rahmen der Verbundarbeit ihr Studium abschließen, bayerische und osteuropäische Wissenschaftler knüpften neue Kontakte und initiierten gemeinsame Projekte. Geistes- und sozialwissenschaftliche Forschungsverbände entwickeln keine materiellen Produkte, ihre Ergebnisse beziehen sich auf die Denk- und Verhaltensweisen von Menschen und können zur Planung und Gestaltung politischer und gesell-

schaftlicher Prozesse genutzt werden. So z.B. befasste sich forost mit der Frage: Wie lassen sich die Europäer für Europa begeistern, damit die politische, wirtschaftliche und kulturelle Zukunft eines geeinten und friedlichen Europas auf der Basis von Vertrauen und Toleranz gesichert ist? forost hat den europäischen Gedanken durch intensive Zusammenarbeit mit bayerischen Unternehmen und Verbänden, durch Vermittlungsarbeit in Schulen und mit freien Trägern der Jugendarbeit gleichermaßen erforscht und gestärkt. So wuchs in den Jahren ein Netzwerk sozialer Akteure und gewann länderübergreifend an Stabilität. Hervorzuheben ist dabei die „Osteuropa-Woche“ im Mai 2004, in der 70 beteiligte Institutionen in mehr als 100 Veranstaltungen die Erweiterung der EU öffentlich vermittelten. Festzuhalten ist auch die Initiierung des „Forum Jugend und Europa“, ein Kooperationsnetz aus städtischen, universitären und freien Trägern, das die Europa-Thematik speziell der nächsten Generation in gemeinsamen Aktionen nahe bringt. Und zuguterletzt wurde aus der Kooperation mit dem Bayerischen Rundfunk ein Konzept für eine jährliche Veranstaltung entwickelt, das mit dem „Europafest“ auch über den Bestand von forost hinaus, die Bedeutung des Themas lebendig hält.



Eindruck vom Europafest im Funkhaus des BR



Kontakt:

Helga Schubert
forost
Geschwister Scholl Platz 1
80539 München
Tel +49 (0) 174 9 42 56 13
Fax +49 (0) 89 74 61 33-33
E-Mail forost@lrz.uni-muenchen.de
Internet www.abayfor.de/forost

Gefördert vom Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst.

FIT FÜR EUROPA – OFFIZIELLER ANSTOSS ZUM ENTERPRISE EUROPE NETWORK (EEN)



Business Support at Your Doorstep

Auf dem diesjährigen Europa-Forum Bayern, das vom Außenwirtschaftszentrum Bayern, der Industrie- und Handelskammer sowie der Handwerkskammer für München und Oberbayern organisiert wurde, erhielten bayerische KMU im dritten Jahr in Folge die Gelegenheit, sich ausführlich über den Einstieg ins Europa-Geschäft zu informieren und zudem interessante Geschäftskontakte zu knüpfen.

„Enterprise Europe Network“ (EEN) – Das EU-Beratungsnetz für KMU in Bayern

Das neue von der Europäischen Kommission geförderte EU-Beratungsnetzwerk unterstützt kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) dabei, die Vorteile des Europäischen Binnenmarktes effizient zu nutzen.

Bislang standen die „Innovation Relay Centres“ (IRC) und „Euro Info Centres“ (EIC) als zentrale Anlaufstellen für europaorientierte-KMU zur Verfügung. Das EEN-Netzwerk bündelt nun alle traditionellen Aufgabenbereiche der IRCs und EICs unter einem Dach und verfährt nach dem „One-door-Prinzip“: 50 Experten aus zehn Organisationen beraten KMU in Bayern direkt und unbürokratisch zu jeder Frage rund um Europa.

Die Bayerische Forschungsallianz GmbH ist eine Partnerorganisation im EEN-Netzwerk Bayern und informiert und berät in diesem Zusammenhang KMU gezielt zu Themen im 7. Forschungsrahmenprogramm und anderen forschungsrelevanten



Staatsministerin Emilia Müller bei der offiziellen Freischaltung der EEN-Webseiten, ganz rechts Prof. Lößl, Geschäftsführer BayFOR

Das Spiel beginnt

Höhepunkt der Veranstaltung in der Münchener Allianz Arena war die Einweihung der EEN-

Webseite (www.een-bayern.de) durch die bayerische Staatsministerin für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie, Emilia Müller.

Gespannt verfolgten die rund 260 Gäste den Augenblick, als die Ministerin die Internetplattform des neuen bayerischen EU-Beratungsnetzwerks per Knopfdruck frei schaltete. Auf den neu erstellten Seiten werden nicht nur Informationen zu Wegen und Perspektiven für Unternehmen in Europa zentral „unter einem Dach“ zusammengestellt, sondern hier präsentieren sich auch die Ansprechpartner für Bayerns Mittelstand: Bei Fragen rund um das Auslandsgeschäft, die Erschließung neuer Märkte im Ausland sowie die Teilnahme an EU-Förderprogrammen, auch im Hinblick auf Forschung und Entwicklung, stehen den Interessenten rund 50 Experten in Bayern zur Verfügung, die mit ca. 4.000 Ansprechpartnern in ganz Europa vernetzt sind.

Aufstieg in die Champions League durch Vernetzung

In einer hochkarätig besetzten Podiumsrunde zeigten Staatsministerin Emilia Müller und Christian Weinberger, Referatsleiter der Europäischen Kommission in der Generaldirektion Unternehmen, sowie fünf Repräsentanten des neuen bayerischen Netzwerks,

darunter auch Prof. Dr. Hans Georg Lößl, Geschäftsführer der BayFOR, in der Heimstätte des FC Bayern München ein sicheres Kombinationsspiel. Sie demonstrierten eindrücklich die Bedeutung und die Chancen des neuen europäischen Beratungsnetzwerks für die kleinen und mittelständischen Unternehmen in Bayern.

„Wir müssen die Innovationskraft in Bayern stärken, indem wir die bayerischen KMU besser mit den Hochschulen vernetzen“, so die Wirtschaftsministerin im Hinblick auf die Wettbewerbsfähigkeit bayerischer Firmen in Europa. Insbesondere im 7. Forschungsrahmenprogramm der EU ist die Beteiligung von KMU ausdrücklich erwünscht und gefordert – hierbei wird in Zukunft eine engere Zusammenarbeit mit den Hochschulen unerlässlich sein.

Am Rande der Veranstaltung präsentierte sich dem Fachpublikum ein ganzer Pool an Beratern für das Exportgeschäft – insbesondere die 10 Partner des EEN-Netzwerks standen erstmals interessierten Mittelständlern Rede und Antwort zu spezifischen EU-Themen. Auch die Bayerische Forschungsallianz war hier mit einem Stand vertreten, um sich und ihre Geschäftsbereiche zu präsentieren.

Mehr über EEN:

Nähere Informationen zum bayerischen Beratungsnetz im EEN und dessen Dienstleistungen erhalten Sie im Internet unter www.een-bayern.de

Kontakt in der BayFOR:

Herr Dr. Wolfgang Thiel
Wissenschaftlicher Referent
Nußbaumstr. 12
80336 München

Tel +49 (0) 89 – 99 01 888 – 15
E-Mail thiel@bayfor.de
Internet www.bayfor.de

ANPASSUNG AN DEN KLIMAWANDEL – FORSCHUNGSSTRATEGIEN FÜR BAYERN

„Inwieweit ist Bayern mit seiner exponierten geographischen Lage den Auswirkungen des Klimawandels besonders ausgesetzt? Und wie kann man den erwarteten klimatischen Veränderungen effizient begegnen?“ Konkrete Antworten auf diese Fragen und noch viel mehr Diskussionsstoff zum Thema Klimaschutz boten die Impulsreferate und Podiumsrunden des Klimafolgenkongresses, der am 22. Februar 2008 in der IHK München stattfand. Zahlreiche Klimaexperten, darunter der weltweit renommierte Klimaforscher und Berater der bayerischen Staatsregierung, Prof. Dr. Hartmut Graßl, beleuchteten eingehend den wissenschaftlichen Standpunkt in der Klimade-



Die Pressekonferenz am Rande des Kongresses – hochkarätig besetzt (v.l.): Der Sprecher der Forschungsverbände, Prof. Dr.-Ing. M. Faulstich, Umweltminister Dr. O. Bernhard, Wissenschaftsminister Dr. T. Goppel, Klimaexperte Prof. Dr. H. Graßl und als Ehrengast der Kameramann M. Ballhaus

batte und forderten insbesondere die Entscheidungsträger zum Handeln auf. Umgesetzt wurde die vom Bayerischen Wissenschafts- und Umweltministerium initiierte Veranstaltung, der rund

500 Teilnehmer beiwohnten, von der Bayerischen Forschungsallianz. Anlässlich dieser Veranstaltung sagten die beiden Staatsminister Goppel und Bernhard dem Klimaschutz in Bayern mehr Gelder zu.

Noch in diesem Jahr werden zwei neue Forschungsverbände, FORETA und FORKAST, mit Mitteln aus dem Klimaprogramm 2020 ins Leben gerufen. Die Forschungstätigkeit des Verbundes FORKAST beschäftigt sich mit den Auswirkungen des Klimas auf die Ökosysteme; FORETA hingegen ist auf die Entwicklung einer verbesserten Energieeffizienz in Unternehmen ausgerichtet. Auch der seit 2004 bestehende Forschungsverbund „KW 21“, der die Erhöhung der Energieausbeute aus mit fossilen Brennstoffen betriebenen Kraftwerken vorantreibt, erhält für vier weitere Jahre Fördergelder.

Weitere Informationen zum Kongress finden Sie unter: www.bayfor.de

Mehr Schutz für die Wälder im Alpenraum

BayFOR engagiert sich in neuem EU-Projekt

Mit Unterstützung der Bayerischen Forschungsallianz (BayFOR) wurde jüngst ein grenzüberschreitendes Konsortium gebildet, das den Erhalt der natürlichen Leistungsfähigkeit der Gebirgswälder in Bayern, Tirol und im Salzburger Land zum Ziel hat. Gefördert wird das Projekt mit dem Titel „Waldinformationssystem Nordalpen“ mit rund 1,8 Mio. Euro aus dem Topf des EFRE, dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung. Die BayFOR übernimmt dabei unter Federführung des wissenschaftlichen Projektkoor-

dinators, der Fachhochschule Weihenstephan, das Projektmanagement und ist weiterhin für die Verbreitung der Projektergebnisse zuständig. Laufzeit des Projekts: 01.07.2008 - 30.06.2011

Kontakt:

Frau Tania Walter, Dipl.-Ing. (Univ.),
Dipl.-Ing. (FH)
Wissenschaftliche Referentin
Bayerische Forschungsallianz GmbH
Nußbaumstr. 12
80336 München
Tel +49 (0) 89 - 99 01 888 - 0
E-Mail walter@bayfor.de
Internet www.bayfor.de



Über Grenzen gemeinsam schützen: Die Wälder im Alpenraum

abayfor intern · abayfor intern · abayfor intern

Stabübergabe



Fast 7 Jahre lang hat **Christine Kortenbruck** die Geschicke der Öffentlichkeits-

arbeit bei abayfor gelenkt – seit Anfang Februar ist sie nun das Sprachrohr des an der LMU München beheimateten Exzellenzclusters „Munich Advanced Photonics“. Dank ihrer tatkräftigen Unterstützung gelang es, die PR-Arbeit bei abayfor zu professionalisieren, egal ob es sich nun um Informationen in gedruckter Form, wie die abayfor news oder um den abayfor-Webauftritt handelte. Auf zahlreichen Veranstaltungen stellten die von ihr mitkonzipierten Messewände plakativ die Kompetenz der Forschungsverbände auf den ersten Blick dar und sie selbst bezeichnet den Auftritt der Forschungsverbände auf dem Wissenschaftssommer 2006 unter dem Motto „Per

Anhalter durch die Wissenschaftswelten“ als ihren größten beruflichen Erfolg. Für sie bedeutete die Arbeit mit den Forschungsverbänden mehr „Berufung als Beruf“ und wir wünschen ihr viel Glück in ihrer neuen Aufgabe.

In die großen Fußstapfen, die Christine Kortenbruck



hinterlässt, tritt nun **Ninetta Palmer**, die sofort nach Arbeitsbeginn ihre Feuer-

taufe bei der Mitorganisation des Klimafolgenkongresses erlebte. Studiert hat sie Europawissenschaften mit Magisterabschluss und ihre ersten beruflichen Erfahrungen sammelte sie für die Helmholtz-Gemeinschaft im Büro Brüssel und an der RWTH Aachen. Zukünftig wird sie die Öffentlichkeitsarbeit für die Forschungsverbände mit gestalten.

Meilenstein in der Partnerschaft Bayern – Québec

Anlässlich der 400-Jahr-Feier der kanadischen Region Québec reiste der Ministerpräsident Dr. Günther Beckstein, vom 07. bis 09. Mai, in die High-Tech Metropole Montréal. Während seines Besuchs wurden wirtschaftliche und wissenschaftliche Projekte zwischen den Partnerregionen Bayern und Québec in den Bereichen Luft- und Raumfahrt, Klimawandel, Neurowissenschaften sowie Radiopharmazeutika erfolgreich auf den Weg gebracht. Initiiert wurden diese Projekte von der eigens dafür angereisten Bayerischen Expertengruppe. Als Höhepunkt der neuen Kooperationsabkommen gilt die Weichenstellung für eine zukünftige Zusammenarbeit

bayerischer und québecischer Wissenschaftler im Bereich der Schlüsseltechnologie Photonik bzw. Lasertechnik: Dr. Michael Schmidt, der Sprecher des Forschungsverbunds ForPhoton und in Personalunion Leiter des Bayerischen Laserzentrums, unterzeichnete mit

seinem kanadischen Kollegen aus dem Institut National d'Optique (INO), im Beisein hochrangiger Politiker die Partnerschaftvereinbarung für das neue gemeinsame Projekt. Die Wissenschaftler erhielten vor Ort Unterstützung von Dr. Florence Gauzy, die ebenfalls als Mitglied der Expertengruppe mitreiste. Frau Dr. Gauzy

betreut die Wissenschaftliche Koordinierungsstelle für Forschungskoooperationen Bayern-Québec in der BayFOR. Die seit 1989 bestehende Partnerschaft zwischen den Regionen Bayern und Québec wurde in den vergangenen Jahren in den Bereichen Wissenschaft, Technologie und Kultur fortwährend ausgebaut und gefestigt. Im Rahmen dieser Partnerschaft wurden bislang etwa 370 Projekte erfolgreich durchgeführt.



Ministerpräsident Beckstein bei seinem Besuch am Institut National d'Optique (INO), im Hintergrund Frau Dr. Gauzy

Kontakt:

Frau Dr. Florence Gauzy
Wissenschaftliche Referentin
Bayern-Québec/Alberta/International
Bayerische Forschungsallianz GmbH
Nußbaumstr. 12
80336 München

Tel +49 (0) 89 - 99 01 888 - 0

E-Mail gauzy@bayfor.de

Internet www.bayfor.de

Personalien aus den Forschungsverbänden

Leibniz-Preis für FOROXID-Mitglied



Professor Dr. **Jochen Mannhart**, seit 1994 Lehrstuhlinhaber an der Universität Augsburg und Leiter des FOROXID-Teilprojektes „Optimierung von Bandsupraleitern“, hat mit dem Leibniz-Preis 2008 die höchste Auszeichnung erhalten, die die Deutsche Forschungsgemeinschaft zu vergeben hat. Die Auszeichnung ist mit 2,5 Mio. Euro der international bestdotierte wissenschaftliche Förderpreis. Professor Mannhart erhielt ihn für seine bahnbrechenden Entdeckungen auf dem Gebiet funktionaler Grenzflächen in Oxiden. Nach 2007 mit Professorin Magdalena Götz (FORNEUROCELL), erhält nun im zweiten Jahr hintereinander ein Mitarbeiter eines bayerischen Forschungsverbundes diese Auszeichnung und macht damit das halbe Dutzend an Leibniz-Preisträgern voll, die

in bayerischen Forschungsverbänden mitwirken bzw. mitgewirkt haben.

Professor Hacker „oberster Seuchenschützer“



Professor Dr. **Jörg Hacker**, Vizepräsident der DFG sowie Institutsleiter an der Universität Würzburg und ehemaliger Sprecher der beiden Forschungsverbände FORGEN und FORIMMUN, ist seit März 2008 Leiter des Robert-Koch-Institutes (RKI) in Berlin. Er wird zukünftig mit mehr als 800 Mitarbeitern Epidemien in Deutschland zu verhindern versuchen. Das RKI ist die zentrale Einrichtung der Bundesregierung auf dem Gebiet der Krankheitsüberwachung und -prävention. Die Kernaufgaben des RKI sind die Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von Krankheiten, insbesondere der Infektionskrankheiten. Zu den Aufgaben gehört der Auftrag, wissenschaftliche Erkenntnis-

se als Basis für gesundheitspolitische Entscheidungen zu erarbeiten.

FORPHOTON mit neuem Sprecher



Seit März 2008 hat Dr. **Michael Schmidt**, Leiter des Bayerischen Laserzentrums

in Erlangen, die Sprecherrolle bei FORPHOTON übernommen. Er löst damit Prof. Dr.-Ing. Manfred Geiger von der FAU Erlangen-Nürnberg ab, der sich aus der vordersten Linie von FORPHOTON zurückzieht, abayfor aber weiterhin als stellvertretender Sprecher die Treue hält. Dr. Schmidt wird mit 39 Jahren der jüngste Sprecher in der Geschichte der bayerischen Forschungsverbände sein. In der Photonik ist er – u.a. als Vorstandsvorsitzender des bayern photonics e.V. – als Fachmann anerkannt.

Impressum

Herausgeber:



Arbeitsgemeinschaft der Bayerischen Forschungsverbände in der Bayerischen Forschungsallianz GmbH

Sprecher Forschungsverbände:
Prof. Dr.-Ing. Martin Faulstich

Redaktion:

Dr. Günther Weiss und Ninetta Palmer

Bayerische Forschungsallianz GmbH
Nußbaumstraße 12
80336 München

Tel +49 (0) 89 99 01-8 88-14

Fax +49 (0) 89 99 01-8 88-29

E-Mail palmer@bayfor.de

Internet www.abayfor.de

www.bayfor.de

Layoutgestaltung:

Hans Gärtner
Kommunikation,
Wolfratshausen

Druck:

ulenspiegel druck gmbh, Andechs

Neben den Ministerien finanziert die Bayerische Forschungstiftung eine beträchtliche Anzahl an Forschungsverbänden.