



# hessen-biotech

# NEWS



Science4Life zeichnet  
Gewinner 2006 aus

„Gateway to Biomanu-  
facturing“ - Broschüre zur  
Bioproduktion in Hessen

NanoHe - Hessen und  
EU fördern Nano- und  
Materialtechnologien

7. EU Forschungsrahmen-  
programm kommt 2007

Kompetenzzentrum  
Hessen-Rohstoffe:  
Positive Zwei-Jahres-Bilanz

Vorgestellt:  
GenXPro GmbH, Frankfurt

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

# Vorwort



Im September startete die 9. Runde des Science4Life Venture Cups, des deutschlandweit ersten und größten Businessplanwettbewerbs der Zukunftsbranchen Life Sciences und Chemie. Der vom Land Hessen und Sanofi-Aventis geförderte Businessplanwettbewerb ist ein Paradebeispiel für erfolgreiches Public-Private-Partnership. Seit der Initiierung 1998 haben 1.923 Teilnehmer insgesamt 588 Geschäftskonzepte entwickelt und davon 355 zu detaillierten Businessplänen ausgearbeitet. Rund 250 Unternehmen wurden mit Unterstützung durch Science4Life gegründet und rund 1.600 Arbeitsplätze geschaffen. Science4Life, die bundesweite Gründerinitiative aus Hessen, hat damit einen wesentlichen Beitrag zum Auf- und Ausbau nicht nur des Biotech-Standortes Hessen, sondern auch für Deutschland insgesamt geleistet.

Der Sieger der ersten Wettbewerbsrunde des Science4Life Venture Cups 1999, die N-Zyme Biotec GmbH, ist ein hervorragendes Beispiel für eine erfolgreiche Biotech-Unternehmensgründung. Der Businessplan wurde von Dr. Ralf Pasternack im Rahmen von Science4Life vor der Gründung entwickelt. Im gleichen Jahr erfolgte auf dieser Basis die Ausgründung aus der FH Darmstadt und der TU Darmstadt mit Unterstützung der Döhler Unternehmensgruppe und der Mittelständischen Beteiligungsgesellschaft Hessen (MBG H). Das Unternehmen schreibt seit 2003 schwarze Zahlen und ist damit eines der wenigen Biotechnologieunternehmen in Deutschland, die bereits profitabel arbeiten.

Die Erfahrungen aus Gründungsfällen wie N-Zyme waren die Grundlage für die weitere Optimierung der Gründungsförderung des Landes. Um Unternehmensgründungen noch besser zu unterstützen, haben wir beispielsweise das hessische Hochschulgesetz novelliert und den Hochschulen Technologietransfer und die Förderung von Unternehmensgründungen als Aufgabe gesetzt. Zudem bieten wir Finanzierungsinstrumente wie den Beteiligungskapitalfonds Hessen-Invest Start an und stellen Gründern notwendige Infrastrukturen bereit, in denen wir Biotechnologie-Gründerzentren in Marburg, Gießen und in Frankfurt gefördert haben.

Wir hoffen, dass Beispiele wie N-Zyme andere dazu motivieren, ein Unternehmen zu gründen. Das Land Hessen wird Sie dabei nach besten Kräften unterstützen. Zudem möchte ich alle diejenigen, die ein Unternehmen in den Life Sciences und der Chemie gründen wollen, dazu ermuntern, an der neuen Runde des Businessplanwettbewerbs Science4Life teilzunehmen und die hervorragenden Beratungsangebote zu nutzen.

**Dr. Alois Rhiel**

Hessischer Minister für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung

# INHALT

Science4Life zeichnet Gewinner 2006 aus	3	Förderung von Forschung und Entwicklung durch die EU: Das 7. Forschungsrahmenprogramm kommt 2007	11
PharmaForum 2006 in Darmstadt	4	Kompetenzzentrum HessenRohstoffe e.V. etabliert - das Netzwerk zieht positive Zweijahresbilanz	12
Deutsch-Russischer Kooperationsverbund Biotechnologie bietet umfangreiches Seminar- und Projektangebot	5	GenXPro GmbH: SuperTAG-Technologie erschließt Funktion von unbekanntem Genen	14
Neue Broschüre zum Thema „Biomufacturing“	6	Nachrichten aus der Wirtschaft	16
Broschüre mit Förderprogrammen für die Technologiebranche	7	Nachrichten aus der Wissenschaft	21
NanoHe - Hessen und die EU fördern die Nano- und Materialtechnologien	8	Veranstaltungen/Termine	24
Aktuelle Ausschreibungen	9	Impressum	24

# Science4Life zeichnet Gewinner 2006 aus

Am 3. Juli hat die Gründerinitiative Science4Life in der Hauptverwaltung der Deutschen Bundesbank in Frankfurt die zehn Finalisten ihres diesjährigen Businessplanwettbewerbs ausgezeichnet. Der hessische Wirtschaftsstaatssekretär Bernd Abeln und Prof. Dr. Dr. Werner Kramer, Geschäftsführer Forschung und Entwicklung der Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, ehrten die Siegerteams, die Geldpreise in einem Gesamtwert von 62.500 Euro erhielten.

Der „Science4Life Venture Cup“ lädt seit 1998 jedes Jahr Ideenträger aus ganz Deutschland ein, innovative Geschäftsideen aus den Bereichen Life Sciences und Chemie in Unternehmenserfolge umzusetzen. Damit ist er der bundesweit größte Businessplanwettbewerb dieser Zukunftsbranchen. In der diesjährigen Wettbewerbsrunde sicherte sich PURinvent Limited aus Göttingen den mit 30.000 Euro dotierten ersten Preis. Das Unternehmen plant, einen elastischen Polyurethan-Kunststoff mit außergewöhnlich hohem Wassergehalt für verschiedene technische Anwendungen auf den Markt zu bringen. Den 2. Preis und 15.000 Euro erhielt das Team AMSilk aus München; Platz 3 und 5.000 Euro ging an die Galantos Pharma GmbH aus Mainz. Die Provecs GmbH aus Hamburg und die LAGOTEC GmbH i.Gr. aus Magdeburg freuten sich über die Plätze 4 und 5 mit jeweils 2.500 Euro Preisgeld. Die Plätze 6 bis 10,

dotiert mit je 1.500 Euro, nahmen ein: die Geohumus International GmbH & Co. KG aus Frankfurt, die m2p-labs GmbH aus Aachen, die Neurotune AG aus Schlieren in der Schweiz, die siRion GmbH aus München und die VMscope GmbH aus Berlin.

## Doppelter Grund zur Freude

Auch Science4Life selbst ging an diesem Tag als Sieger aus dem Venture Cup hervor: Mit 55 eingereichten Businessplänen lag die Beteiligung beim Science4Life Venture Cup auf Rekordniveau. Zudem war das Spektrum der Unternehmensgründer breit gefächert. 242 Teilnehmer aus zwölf Bundesländern und acht Teams aus dem Ausland nutzten die Chance, ihre Konzepte auf den Prüfstand zu stellen. Dies spricht für das Landesgrenzen übergreifende Renommee des Wettbewerbs.

„Zukunft auf traditionellen Stärken aufbauen, das war vor acht Jahren für Hessen und Sanofi-Aventis – damals noch Hoechst AG – die Motivation für die Auflage von Science4Life. Auf der soliden Basis eines starken Pharma-, Chemie- und Medizintechnikstandortes wollten wir etwas für das Gründungsklima, die Gründer und die weitere Entwicklung junger Unternehmen in den Life Sciences und der Chemie tun“, sagte Wirtschaftsstaatssekretär Bernd Abeln. „Die heute abgeschlossene Wettbewerbsrunde zeigt eindrucksvoll den nachhaltigen Erfolg der Gründerinitiative. Hier ist Zukunft sichtbar. Hier



*Strahlende Sieger: Die Champions des Science4Life-Venture Cups 2006 mit Staatssekretär Bernd Abeln (4.v.r.) und Professor Werner Kramer von Sanofi-Aventis (1. Reihe, 4.v.l.).*

sind sie, die hervorragenden Köpfe mit Mut zum Unternehmertum und mit exzellenten Ideen.“

### Zukunftsfähige Produktideen

Bei den eingereichten Geschäftsideen bestätigte sich der Trend der letzten Jahre: Produktideen überwiegen gegenüber Dienstleistungsideen. Dabei geht der Trend wieder hin zu den Bereichen Pharma, Gesundheitswesen und Biotechnologie, nachdem im vergangenen Jahr vermehrt Teams und Unternehmen aus der Medizintechnik teilgenommen hatten.

### Science4Life geht weiter

Am 7. September 2006 startete der „Science4Life Venture Cup 2007“ mit einer Auftaktpressekonferenz beim ersten Gewinner von Science4Life, die N-Zyme BioTec GmbH aus Darmstadt, in die 9. Wettbewerbsrunde. Ideenträger sind jetzt wieder

aufgefordert, aus ihrer Idee in drei Phasen einen Businessplan zu erstellen und darüber hinaus die notwendigen Kontakte aufzubauen, um die eigene Idee gezielt voran zu bringen.

Die Termine zu den Wettbewerbsphasen im Überblick:

- **2. Februar 2007:** Einsendeschluss der Konzeptphase (Phase 1)
- **15. März 2007:** Zwischenprämierung Science4Life Venture Cup 2007
- **4. Mai 2007:** Einsendeschluss der Businessplanphase (Phase 2)
- **2. Juli 2007:** Abschlussprämierung Science4Life Venture Cup 2007

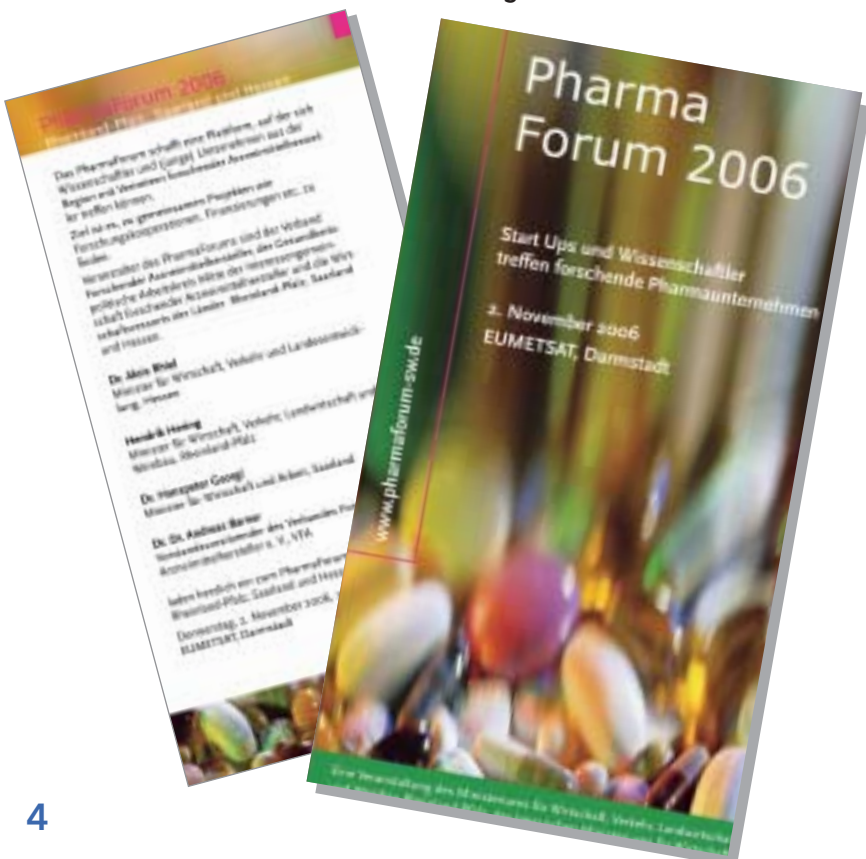
■ [www.science4life.de](http://www.science4life.de)

## PharmaForum 2006 in Darmstadt

Erstmals ganztägig präsentiert sich dieses Jahr das PharmaForum für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland am 2. November auf dem Gelände der EUMETSAT in Darmstadt. Die Veranstaltung ist seit 2003 Kontaktbörse und Informationsplattform für die Pharmabranche der drei Bundesländer. Im Mittelpunkt der gesundheitspolitischen Diskussion soll dabei dieses Jahr das Thema Nutzenbewertung von Arzneimitteln stehen.

Die Zukunft der deutschen Pharmabranche hängt neben individuellen Unternehmensstrategien – etwa Kooperationen mit Biotechnologieunternehmen und externen Forschungs- und Entwicklungsanbietern – ebenso von den gesetzlichen Rahmenbedingungen des Gesundheitswesens ab. Daher bietet das PharmaForum dieses Jahr Unternehmen erneut eine Plattform, die eigenen Netzwerke zu erweitern und sich über aktuelle gesundheitspolitische Entwicklungen zu informieren. Veranstalter sind die Wirtschaftsressorts aus Rheinland-Pfalz, dem Saarland und Hessen, der Verband Forschender Arzneimittelhersteller (VFA) sowie der Gesundheitspolitische Arbeitskreis Mitte der Interessenvertretung forschender Arzneimittelhersteller.

Kernstück der Veranstaltung ist ein moderiertes Präsentationsforum, das eine Ausstellung sowie eine Vortragsreihe beinhaltet. Unternehmer und Wissenschaftler aus Hessen, Rheinland-Pfalz und dem Saarland stellen dort ihre Kernkompetenzen vor und erläutern ihre Kooperationsangebote und -nachfragen.



Die gesundheitspolitische Diskussion wird am späten Nachmittag mit einem Referat von Professor Dr. Eberhard Wille, Vorsitzender des Sachverständigenrates zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, über die Nutzenbewertung von Arzneimitteln, dem Leitthema der Veranstaltung, eröffnet. Den Abschluss bildet eine moderierte Podiumsdiskussion, an dem die Wirtschaftsminister der drei Bundesländer sowie der stellvertretende Vorsitzende des VfA, Dr. Heinz-Werner Meier, teilnehmen.

- Ansprechpartner für hessische Teilnehmer:  
Dr. Detlef Terzenbach  
detlef.terzenbach@hessen-agentur.de  
Weiterführende Informationen und  
Anmeldung unter: [www.pharmaforum-sw.de](http://www.pharmaforum-sw.de)

## Deutsch-Russischer Kooperationsverbund Biotechnologie bietet umfangreiches Seminar- und Projektangebot

**In Deutschland und Russland nimmt die Biotechnologie als innovative Querschnittstechnologie in Wissenschaft und Wirtschaft eine führende Position ein. Der 2005 gestartete Kooperationsverbund Biotechnologie hat es sich zum Ziel gesetzt, die Zusammenarbeit beider Länder in Forschung und Produktentwicklung zu fördern und Kooperationsprojekte zwischen den wissen- und wirtschaftlichen Kompetenzregionen nachhaltig zu unterstützen.**

Das Land Hessen wird in diesem Verbund durch das Ost-West-Wissenschaftszentrum (OWWZ) der Universität Kassel vertreten. Das OWWZ bietet Beratung und Qualifizierungsangebote zu den Themen Projektkooperation, Gründung gemeinsamer Unternehmen, Patent- und Schutzrechtsfragen, Managementqualifizierung und Personalvermittlung an.

Am 2. und 3. November 2006 veranstaltet das Zentrum zwei Seminare zum 7. EU-Forschungsrahmenprogramm. Die Chancen, die sich hier für eine Forschungszusammenarbeit mit Russland in den Bereichen Life Science und Biotechnologie bieten, stehen im Mittelpunkt. Vorgestellt werden die thematischen Prioritäten des 7. Rahmenprogramms und die Möglichkeiten zur Einbindung russischer Partner in Projektteams. Im Zentrum stehen Tipps für eine Projektanbahnung, erfolgreiche Antragsstellung und Projektdurchführung.

Das detaillierte Programm sowie die Möglichkeit zur Online-Anmeldung sind auf der Projekt-Homepage des OWWZ verfügbar.

- Ost-West-Wissenschaftszentrum  
[www.owwz.de](http://www.owwz.de)



### Ausgewählte Kooperationsangebote aus Russland

Code	Key Word	Summary
AC - 0001	Analytical Chemistry	New type of biosensor for bacteria detection using phages.
M - 0001	Microbiology	Cell-cell, cell-surface interactions: mechanisms, genetic determinants, prevention, and application.
BI - 0001	Bioinformatics	Systems biology support in biotechnology and medicine.
MB - 0001	Molecular Biology	Soluble forms of immune cell membrane antigens in patients with severe trauma.

# Biotech-Frühstück mit neuem Programm

Das bewährte Biotech-Frühstück der Frankfurt Biotech Alliance findet jetzt jeweils am zweiten Donnerstag eines Monats statt. Auf Wunsch zahlreicher Teilnehmer wurde der bisherige Montag zugunsten des Donnerstags ersetzt. Das Biotech-Frühstück bietet Unternehmen und Einrichtungen der Region die Möglichkeit, sich in einem interessanten Rahmen einem Fachpublikum zu präsentieren. Dabei wird die Veranstaltung immer wieder gerne genutzt, um auf aktuellen Aktivitäten hinzuweisen, neue Kontakte herzustellen und vorhandene zu vertiefen.

## Folgende Termine für das Jahr 2006 stehen fest:

- **12. Oktober:**  
BIT Analytical Instruments GmbH, Schwalbach
- **09. November:**  
Accovion GmbH, Eschborn
- **14. Dezember:**  
Accenture GmbH, Kronberg

Beginn ist jeweils um 7.30 Uhr, das offizielle Ende gegen 9.00 Uhr. Die Anmeldung erfolgt über die Webseite [www.biotech-alliance.de](http://www.biotech-alliance.de)

## Neue Broschüre zum Thema „Biomanufacturing“

**„Biomanufacturing“ beschreibt den Einsatz biotechnologischer Anwendungen in der chemischen und pharmazeutischen Industrie. Auf der Basis von Fermentationsprozessen und biokatalytischen Reaktionen werden neuartige Verfahren und Dienstleistungen entwickelt, um eine umweltfreundliche und kostengünstige Produktion zu ermöglichen. Hessen als traditioneller Standort der chemischen Industrie hat sich als kompetenter Partner der produzierenden Biotechnologie etabliert und bietet erstklassige Voraussetzungen für die Entwicklung neuer, innovativer Lösungen und Verfahren in diesem Bereich an.**

Die im Oktober 2006 erscheinende Broschüre „Hessen: Gateway to Biomanufacturing“ zeigt anhand zentraler Fragestellungen entlang der Wertschöpfungskette die Voraussetzungen für eine auf Produktion ausgerichtete Biotechnologielandschaft auf und gibt einen Überblick über den Stand der Technik und Forschung am Standort Hessen. In Expertenbeiträgen werden zentrale Fragestellungen und Trends im Bereich der Bioproduktion aufgegriffen und erläutert. Hierzu zählen etwa neue Produktionsverfahren unter Verwendung von technischen Enzymen, die von Anlageplanern be-

sonderes Know-how erfordern. Wie die Qualifizierung solcher Produktionsanlagen effizient und wirtschaftlich durchgeführt werden kann, erläutert Dr. Carsten Hempel von Chemgineering. Dr. Karl-Heinz Sellinger von der SellWiss GmbH beschreibt, welche Voraussetzungen eine GMP-gerechte Produktion biotechnologischer Wirkstoffe entlang der Wertschöpfungskette erfüllen sollte und macht auf typische Fehler bei der Entscheidung für diesen Standard aufmerksam. In einem weiteren Beitrag beleuchtet Rudi Völler vom Regierungspräsidium Darmstadt den Instanzenweg zum marktreifen Bio-Arzneimittel, angefangen mit dem Regierungspräsidium Darmstadt über die Europäische Arzneimittel-Agentur in London bis hin zur Europäischen Kommission in Brüssel. Über interessante Einsatzmöglichkeiten biotechnologisch hergestellter Wirkstoffe bei der Krebsbehandlung berichtet Dr. Michael Lambert von der W.C. Heraeus GmbH. Mit Hilfe einer Fermentationstechnik lassen sich aus Stoffwechselprodukten gentechnisch veränderte Mikroorganismen für den Einsatz in der Chemotherapie herstellen. Die Fermentation der hochaktiven Antitumor-Wirkstoffe eröffnet neue Möglichkeiten in Hinblick auf Produktreinheit und Synthesewirtschaftlichkeit.



In einem zweiten Teil stellt die Broschüre hessische Unternehmen vor, die im Umfeld der Bioproduktion tätig sind. Mit mehr als 50 Firmenportraits präsentiert sich die Branche in Hessen als geschlossene Infrastruktur-Kette von Start-Ups, über mittelständische Firmen, international renommierte Forschungsinstitutionen bis hin zu den wichtigen Dienstleistern in den Bereichen Ausbildung und Finanzierung.

Die in englisch erschienene Broschüre kann ab sofort über die Aktionslinie hessen-biotech angefordert werden.

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

## Broschüre mit Förderprogrammen für die Technologiebranche

Eine aktuelle Übersicht über ausgewählte Förderangebote technologieorientierter Unternehmen bietet die neue Broschüre „Förderoptionen“ des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung. Die Publikation richtet sich an innovative Unternehmen aus Bio-, Nano- und Umwelttechnologie sowie an IuK-Unternehmen.

„In kaum einem anderem Bereich hängt der wirtschaftliche Erfolg einer ganzen Branche so sehr von der Innovationskraft der Unternehmen ab wie in der Hochtechnologie“, erläutert Dr. Detlef Terzenbach von der Hessen Agentur GmbH. „Daher ist die Stärkung der technologischen Leistungskraft der entsprechenden Firmen ein wichtiges Anliegen der Wirtschaftsförderung, das in branchenspezifischen Fördermaßnahmen Ausdruck findet.“ Für technologieorientierte Unternehmen in Hessen hat die Hessen Agentur GmbH die wesentlichen Förderprogramme der EU, des Bundes und des Landes Hessen in Form einer Broschüre übersichtlich zusammengestellt. Die Publikation umfasst die wichtigsten Zuschuss-, Kredit-, Bürgschafts- und Beteiligungsprogramme. Zudem sind Förderangebote einiger Stiftungen aufgeführt. Zu den einzelnen Optionen kann der Leser jeweils den Programmtitel, eine Kurzbe-

schreibung, die Förderart, Ansprechpartner sowie Informationen zum Antragsverfahren entnehmen.

Dabei erhebt die Broschüre keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie will vielmehr Unternehmen den Einstieg bei der Suche nach geeigneten Förderinstrumenten erleichtern. Deshalb sind neben den einzelnen Maßnahmen auch allgemeine Hinweise im Umgang mit Förderinstitutionen enthalten. Weiterführende, individuelle Fördermittelberatung kann im Anschluss das Beratungszentrum für Wirtschaftsförderung der Hessen Agentur leisten.

Die Broschüre kann über die Faxantwort auf der vorletzten Seite angefordert oder als download bei [www.hessen-biotech.de](http://www.hessen-biotech.de) abgerufen werden.



# NanoHe - Hessen und die EU fördern die Nano- und Materialtechnologien



**Das Hessische Wirtschaftsministerium und die Europäische Union fördern in den kommenden beiden Jahren Unternehmen in den Bereichen Nano- und angrenzenden Technologien. Im Rahmen der Initiative „Nanotechnologie im Dienste der regionalen Wirtschaftsentwicklung in Hessen (NanoHe)“ werden insgesamt 5,2 Millionen Euro für hessische Unternehmen zusammengestellt.**

Die Initiative NanoHe verfolgt zwei Ziele. Zum Einen sollen nanotechnologische Innovationen nutzbar gemacht werden, um in Hessen hochqualifizierte Arbeitsplätze zu schaffen und langfristig die Wettbewerbsfähigkeit der Hessischen Wirtschaft zu sichern. Darüber hinaus will das Land Hessen Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft vernetzen, um den Technologietransfer zu intensivieren und so die Umsetzung von Ideen in marktfähige Produkte zu beschleunigen.

## **Unternehmensfinanzierung durch „Hessen NanoMatTech“**

Als Unternehmensfinanzierungsprogramm steht die Fördermaßnahme „Hessen NanoMatTech“ bereit. Damit will das Land Hessen Betriebe fördern, die im Bereich der Nanotechnologie sowie verwandten Disziplinen wie der Material- und Oberflächentechnologie, Optik und Mikrosystemtechnik tätig sind. Dabei stehen insbesondere etablierte kleine und mittelständische Unternehmen im Fokus des Programms. Ebenso hohe Förderpriorität haben Unternehmen, die nicht nur Anwender der Nanotechnologie sind, sondern auch nanotechnologische Entwicklungen auf den Weg bringen oder entscheidend mitprägen. So sollen marktnahe Forschung und Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen, Verbesserung bestehender Produkte und neue Markteinführungen erreicht werden – die Vorfinanzierung von Aufträgen eingeschlossen.

Die Förderung wird in Form von Nachrangsdarlehen erteilt, die eine eigenkapitalnahe Funktion haben. Sicherheiten sind dabei nicht erforderlich. Die Beteiligungshöhe beträgt zwischen 50.000 und 750.000 Euro und soll in der Regel bei bis zu 50 Prozent des Grundkapitals liegen. Als Laufzeit sind zehn Jahre vorgesehen, sieben Jahre davon tilgungsfrei. Weiterführende Informationen rund um NanoMatTech erhalten Interessierte bei der

Investitionsbank Hessen.

## **Netzwerke sowie Pilot- und Modellanwendungen**

Um eine geschlossene Innovationskette von der Produktidee über die Prototypen- und Produktentwicklung bis hin zur Fertigung und Vermarktung zu erhalten, die schnell und effektiv abläuft, will das Land Hessen im Rahmen von NanoHe auch zur Netzwerkbildung anregen. Die Maßnahme zielt darauf ab, dass große und kleine Unternehmen gemeinsam mit Forschungseinrichtungen in themenbezogenen Netzwerken eng interagieren und so einen Know-how- und Technologietransfer erleichtern. Angesprochen sind hessische Unternehmen aus den Bereichen Nanotechnologie, Optik, Material- und Werkstofftechnologie, Mikrosystemtechnologie und aus der Automobil- und Chemiebranche.

Nanotech-Modell- und Pilotanwendungen sind Bestandteil der dritten NanoHe Fördermaßnahme. Damit sollen kleine und mittlere Unternehmen bei konkreten Nanotechnologie-Projekten unterstützt werden, um mögliche Lücken zwischen Forschung, Entwicklung und Produktherstellung zu schließen. Bei beiden Programmen sind Fördersummen von bis zu 100.000 Euro vorgesehen – unter der Voraussetzung, dass die teilnehmenden Betriebe oder Organisationen Geldmittel in mindestens der gleichen Höhe erbringen. Ansprechpartner für Interessierte ist Alexander Bracht von der Aktionslinie hessen-nanotech bei der Hessen Agentur GmbH. Für die Antragsstellung ist Frank Syring von der Hessen Agentur GmbH zuständig. Weiterführende Informationen stehen auch bereit unter [www.nanohe.de](http://www.nanohe.de), [www.hessen-nanotech](http://www.hessen-nanotech) und [www.hessen-agentur.de/innovationsfoerderung](http://www.hessen-agentur.de/innovationsfoerderung).

- NanoMatTech Unternehmensfinanzierung  
Investitionsbank Hessen IBH  
Telefon 0 69/13 38 50-78 26  
[gerhard.bauer@ibh-hessen.de](mailto:gerhard.bauer@ibh-hessen.de)
- Netzwerke, Pilot- und Modellprojekte  
frank Syring  
Telefon 06 11/7 74-86 15  
[Frank.syring@hessen-agentur.de](mailto:Frank.syring@hessen-agentur.de)
- Aktionslinie hessen-nanotech  
Alexander Bracht  
Telefon 06 11/7 74-86 14  
[alexander.bracht@hessen-agentur.de](mailto:alexander.bracht@hessen-agentur.de)

## **Beispiele für Nanotechnoanwendungen**



# Aktuelle Ausschreibungen

## BioIndustry 2021: Cluster-Wettbewerb des BMBF zur industriellen Biotechnologie

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) beabsichtigt mit dem Programm BioIndustry 2021 den Ausbau von Kompetenzen und Strukturen zu fördern, die die Potenziale der industriellen Biotechnologie für die Entwicklung neuer Produkte und Produktionsverfahren in der kommenden Generation nutzbar machen. Dazu werden vom BMBF 60 Millionen Euro bereit gestellt.

Ausgehend von der Vision einer BioIndustry 2021 – der Diffusion biotechnologisch-basierter Produkte und Prozesse in zahlreichen Industrien bis zum Jahr 2021 – sollen strategisch angelegte Cluster unter maßgeblicher Beteiligung der Wirtschaft ins Leben gerufen werden, die beispielhaft das wirtschaftliche Innovationspotenzial der industriellen Biotechnologie umsetzen. Die Zusammenarbeit von Wirtschaft und Wissenschaft soll dabei ausgebaut werden, um den Technologietransfer und damit die wirtschaftliche Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands zu verbessern.



In Frankfurt haben sich bereits Unternehmer und Wissenschaftler zusammengeschlossen, um gemeinsam ein Cluster-Konzept zu erarbeiten. Aufbauend auf der besonderen industriellen Kompetenz der Region, den zahlreichen innovativen Unternehmen und exzellenten Kontakten in die akademische Szene hinein, wird ein Modell angestrebt, das die komplette Wertschöpfungskette abdeckt. Koordiniert wird die Arbeit durch ein Kernteam, das sich aus Mitarbeitern der Sandoz Industrial Products GmbH, der Infraseriv GmbH & Co. Höchst KG, der DECHEMA e.V. und der Hessen Agentur GmbH zusammensetzt.

- Die Ausschreibung „BioIndustry 2021“ kann auf der Webseite [www.hessen-biotech.de](http://www.hessen-biotech.de) abgerufen werden.

## DECHEMA-Studentenpreis 2007

Zum vierzehnten Mal vergibt die DECHEMA für besonders kurze und damit effektive Studienzeiten – kombiniert mit einem sehr guten Abschluss – im Wintersemester 2005/2006 und Sommersemester 2006 je zwei Preise für Studierende der Diplom-Fachrichtungen/Masterstudiengänge Technische Chemie, Chemische Verfahrenstechnik/Chemieingenieurwesen und Biotechnologie an wissenschaftlichen Hochschulen.

Vorschläge können bis zum 17. Januar 2007 bei der DECHEMA eingereicht werden.

- DECHEMA e.V.  
[www.dechema.de](http://www.dechema.de)

## Nachwuchswissenschaftlerpreis für Naturstoff-Forschung 2007

Der Arbeitsausschuss „Niedermolekulare Naturstoffe mit biologischer Aktivität“ im Forschungsausschuss der DECHEMA e.V. schreibt die Vergabe des Nachwuchswissenschaftler-Preises für Naturstoffforschung 2007 aus.

Die Auszeichnung wird an herausragende junge Wissenschaftler/innen mit abgeschlossener Promotion vergeben, die mit richtungsweisenden Arbeiten auf den verschiedenen Arbeitsfeldern der Naturstoff-Forschung hervorgetreten sind, insbesondere auf Grenzgebieten zwischen Biologie und Chemie.

Bewerbungen und Vorschläge mit einer kurzen Darstellung der wissenschaftlichen Arbeiten und einer Kurzbiographie sind bis zum 15. November 2006 an die DECHEMA e.V. zu richten.

- DECHEMA e.V.  
[www.dechema.de](http://www.dechema.de)

## Förderung der molekularen Diagnostik

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) beabsichtigt, im Rahmen des Programms „Gesundheitsforschung: Forschung für den Menschen“ die Weiterentwicklung potenzieller innovativer Biomarker für eine molekulare Diagnostik zu fördern. Antragsberechtigt sind Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, sowie Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft (Unternehmen der Großindustrie können nur unter bestimmten Voraussetzungen gefördert werden).

Vorhabenbeschreibungen für die erste Auswahlrunde können bis spätestens **31. Oktober 2006** und für die zweite Auswahlrunde bis spätestens **31. Oktober 2007** beim Projektträger eingereicht werden

■ <http://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/1302.php>

## Nachwuchswettbewerb „Molekulare Grundlagen der humanen Ernährung“

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) möchte dazu beitragen, den Kenntnisstand über das molekulare Wechselspiel der Ernährung mit dem menschlichen Organismus zu verbessern und den Forschungsstandort Deutschland zu stärken.

Hierzu wird das BMBF fünf wissenschaftliche Nachwuchsteams aus dem In- und Ausland fördern. Langfristiges Ziel ist es, diese Arbeitsgruppen an Einrichtungen zu etablieren, die über eine nennenswerte Forschungskapazität auf den für die thematischen Fragestellungen erforderlichen Gebieten verfügen.

In der ersten Verfahrensstufe sind dem Projektträger Jülich (PTJ) bis spätestens **30. November 2006** zunächst Projektskizzen in schriftlicher und elektronischer Form vorzulegen.

■ [www.fz-juelich.de/ptj](http://www.fz-juelich.de/ptj)  
[www.bmbf.de/foerderungen/677.php](http://www.bmbf.de/foerderungen/677.php)

## Förderung von „Innovation in der Medikamentenentwicklung“

Im Rahmen des Programms der Bundesregierung „Gesundheitsforschung: Forschung für den Menschen“ beabsichtigt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), die Interaktion zwischen Wirtschaft und Wissenschaft zu fördern. Gefragt sind dabei Projekte im Bereich Medikamentenentwicklung, die durch Bereitstellung innovativer Methoden und Verfahren dazu beitragen, Wirksamkeit und Sicherheit neuer Wirkstoffe besser vorhersagbar zu machen.

Für die Einreichung von Projektbeschreibungen sind zwei Abgabetermine vorgesehen. Formlose Beschreibungen für die erste Auswahlrunde können ab sofort bis spätestens 19. Januar 2007 beim Projektträger eingereicht werden.

■ [www.pt-dlr.de](http://www.pt-dlr.de)  
[www.bmbf.de/foerderungen/6527.php](http://www.bmbf.de/foerderungen/6527.php)

## GABI-FUTURE: Lebensbasis Pflanze - von der Genomanalyse zur Produktinnovation

Ziel der Förderinitiative GABI-FUTURE des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) ist es, mit Blick auf die Entwicklung einer zukunfts-fähigen Knowledge-Based Bio-Economy die Pflanzengenomforschung in Deutschland auf eine qualitativ neue strukturelle und inhaltliche Ebene zu heben.

Mit der ersten Ausschreibung in diesem Rahmen sollen die wissenschaftlichen Grundlagen für eine umfassende Optimierung des Wirtschaftsfaktors „Pflanze“ nicht nur als Nahrungs- und Futtermittel-, sondern auch als Rohstoff- und Energielieferant der Zukunft gelegt werden. Im Mittelpunkt stehen dabei Kulturpflanzen, die wirtschaftlich für Deutschland und Europa von übergeordneter Bedeutung sind.

Interessierte sind zunächst aufgefordert, bis zum 13. Oktober 2006 Projektskizzen in schriftlicher Form und elektronischer Form beim Projektträger Jülich vorzulegen.

■ Projektträger Jülich  
[www.fz-juelich.de/ptj](http://www.fz-juelich.de/ptj)

Technologie-Angebote				
Nr.	Land	Projekt	Stand	Gesucht
6 GB MICU 0FZW	GB	Improved cloning method that prevents Mitochondrial Heteroplasmy: a novel modification of the conventional nuclear transfer of animal cloning that allows clones to be produced containing functional mitochondria from just the recipient cell.	Available for demonstration	Commercial research/industria for further preclinical and clinical development in collaboration with the research group; License Agreement; Technical consultancy
06 GB SCHI 0FLG	GB	<b>Rapid antigen detection kit innovative antigen detection system, based on chemiluminescence, that delivers test results in minutes. The same basic kit can be used to support tests for detection of a wide range of pathogens and toxins.</b>	Development phase - Laboratory tested.	Healthcare, diagnostics and instrumentation companies Technical Co-operation; License Agreement; Manufacturing Agreement
06 IT LAPM 0FUD	I	<b>Design, analyses and development of fat-based functional foods: highly innovative experimental models to test in vitro, in vivo &amp; in humans the biological activities of several lipid nutrient and their biological interactions.</b>	Available for demonstration - field tested	Food industry, dietary supplements, functional foods; Technical Co-operation ; License Agreement; Commercial Agreement with Technical Assistance

Technologie-Gesuche				
Nr.	Land	Projekt	Gesucht	
06 ES MADG 0G19	E	<b>New expression vectors and technology to clone proteins of industrial interest in non-transgenic plants</b>	Company or research institute that can provide new tools (expression vectors, technology, new enzymes or proteins of industrial interest) to incorporate to the technology portfolio of the requestor. Technology can be close to the market or need some R&D; license and commercial agreements with technical assistance.	
06 ES MADG 0G10	E	<b>Antibody with potential anti-tumoral properties to clone in non-transgenic plants</b>	Company or research institute which can provide an antibody or antibody fragment with therapeutic applications; technical cooperation, license agreement or joint venture agreement.	

Nähere Informationen zu den Technologie-Profilen bitte mit dem Faxformular auf der Seite 23 anfordern.



## Förderung von Forschung und Entwicklung durch die EU: Das 7. Forschungsrahmenprogramm kommt 2007

**Anfang 2007 wird das neue Forschungsrahmenprogramm (FRP) der Europäischen Union (EU) in Kraft treten. Die 7. Auflage der seit 1983 durchgeführten Fördermaßnahmen hat erstmals eine Laufzeit von sieben Jahren (2007 bis 2013) und ist - entsprechend der Vorgabe des europäischen Rates, die EU zum „innovativsten Forschungsraum der Welt“ zu machen - mit höheren finanziellen Mitteln ausgestattet als alle seine Vorgänger.**

Insgesamt stellt die EU im Rahmen des 7. Forschungsrahmenprogramms über fünfzig Milliarden Euro zur Verfügung. „Wichtig für die Biotech-Branche ist, dass in den Bereichen Lebensmittel, Landwirtschaft, Biotechnologie und Gesundheit Fördermittel in Höhe von knapp acht Milliarden Euro vorgesehen sind, davon 15 Prozent für kleine und mittlere Unternehmen (KMU)“, so Helmut Unger, Bereich Biotechnologie beim Innovation Relay Centre (IRC) Hessen/Rheinland-Pfalz.

Gegenüber dem 6. FRP sind verschiedene Maßnahmen geplant, welche das Verfahren vereinfachen sollen. So wird es zum Beispiel künftig wieder zweistufige Antragsverfahren mit Zwischenevaluierungen geben, um den Unternehmen -

gerade bei großen Projekten - unnötigen Aufwand zu ersparen. Die vollelektronische Einreichung soll zum Standard werden. Neue Bestimmungen in Bezug auf geistige Eigentumsrechte sind geplant, um den Abschluss und die später eventuell notwendigen Anpassungen von Konsortialvereinbarungen einfacher zu gestalten. Vereinfacht wird auch die Definition zulässiger Kosten, es soll künftig nur noch ein Kostenmodell geben, das sich an den von den Teilnehmern genutzten Buchhaltungs- und Managementprinzipien orientiert.

Die Förderquote beträgt maximal fünfzig Prozent der zulässigen Kosten. Kleinen und mittleren Unternehmen, öffentlichen Einrichtungen, mittleren und höheren Bildungseinrichtungen und gemeinnützigen Forschungsorganisationen wird dabei ein Zusatzbetrag von 25 Prozent für Forschungsaktivitäten gewährt.

„Trotz dieser Vereinfachungen wird die Erstellung eines erfolgreichen Antrags für viele Unternehmen, insbesondere KMUs, nicht einfach sein“, schätzt Unger. Aus diesem Grund hat die Abteilung Europaberatung/IRC der HA Hessen Agentur im Herbst mehrere Veranstaltungen zu diesem

Thema geplant. Interessierte Unternehmen haben dort die Möglichkeit, sich über das 7. FRP zu informieren und mit den Experten der nationalen Kontaktstellen über ihre geplanten Forschungsprojekte zu diskutieren.

**Veranstaltungen zum 7. Forschungsrahmenprogramm:**

- **17. Oktober 2006**, 14.00 – 17.00 Uhr
- **2. November 2006**, 14.00 – 17.15 Uhr  
Ort: Hessen Agentur GmbH, Raum 2/3,  
Abraham-Lincoln-Str. 38-42, 65189 Wiesbaden

■ Weitere Auskünfte zum 7. Forschungsrahmenprogramm erteilt:  
IRC Hessen/Rheinland-Pfalz  
Nicole Jansen  
Telefon 06 11/7 74-86 33  
nicole.jansen@hessen-agentur.de

■ Helmut Unger  
Telefon 06 11/7 74-86 50  
helmut.unger@hessen-agentur.de

## Kompetenzzentrum HessenRohstoffe e.V. etabliert – das Netzwerk zieht positive Zweijahresbilanz

Die Hessische Landesregierung hat es sich zum Ziel gesetzt, bis 2015 den Anteil der erneuerbaren Energien an der Gesamtenergiegewinnung im Bundesland auf 15 Prozent zu erhöhen. Die heimische Biomasse kann hierzu einen entscheidenden Beitrag leisten. Das Potenzial dieser nachwachsenden Rohstoffe zu nutzen und die beteiligten Akteure zu vernetzen, ist seit 2004 eine der Aufgaben des Kompetenzzentrums HessenRohstoffe (HeRo) in Witzenhausen. Die Verdopplung der Mitgliederzahl ebenso wie 2.000 durchgeführte Beratungen in den ersten zwei Jahren sprechen für den Erfolg der gemeinsamen Initiative der Hessischen Landesregierung und Wirtschaft unter Federführung des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz.

„Wir sind vor zwei Jahren als Netzwerk aus 23 weitgehend öffentlich-rechtlichen Institutionen und Verbänden gestartet“, berichtet Staatssekretär Karl-Winfried Seif, Vorstandsvorsitzender von HeRo. „Inzwischen ist die Anzahl unserer Mitglieder auf knapp 50 gestiegen.“ Zahlreiche Ingenieur- und Planungsbüros sowie große Wirtschaftsunternehmen, wie etwa die Viessmann Werke GmbH & Co. KG oder die Paradigma Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG engagieren sich mittlerweile bei HeRo. Hauptziele des Kompetenzzentrums sind, einen aktiven Beitrag zum Klima- und Umweltschutz zu leisten, durch eine intensive Netzwerkarbeit die Nachfrage nach nachwachsenden Rohstoffen in Hessen zu steigern und damit wiederum die regionalen Einkommens- und Beschäftigungsmöglichkeiten zu verbessern sowie die Wertschöpfung im ländlichen Raum generell zu stärken.

### 2.000 Beratungen in zwei Jahren

Um all diese Aufgaben wirkungsvoll in die Praxis umsetzen zu können, hat HeRo seine Kompetenzen in den fünf Kernbereichen Wissenschaft und Forschung, Produktion Nachwachsender Rohstoffe, energetische und stoffliche Verwertung, Technologie und Technologietransfer sowie Aus-, Fort- und Weiterbildung gebündelt. Staatssekretär Seif: „Wir verstehen uns dabei als Schnittstelle und Mittler zwischen Wirtschaft, öffentlicher Hand und Wissenschaft und unterstützen in enger Zusammenarbeit mit Land- und Forstwirtschaft die Planung, den Anbau und die Intensivierung der Produktion von Bio-Rohstoffen. Auch Maßnahmen zur Optimierung, Weiterentwicklung und Vermarktung von Technologien für die stoffliche Verwertung sowie die Förderung des Technologietransfers auf regionaler und globaler Ebene zählen zu



Staatssekretär Karl-Winfried Seif, HeRo Vorstandsvorsitzender freut sich über die erfolgreiche Arbeit des Kompetenzzentrums HessenRohstoffe.



**Kampagnen-Maskottchen „Mister Pellet“ wirbt für „Heizen mit Holz-Pellets“ - Natürliche Wärme für Hessen**

unserem Aufgabengebiet. Weiteres wichtiges Standbein ist die Aus-, Fort- und Weiterbildung zum Thema Biomassenutzung.“

### Im Dialog mit der Öffentlichkeit

Direkte Kontakte mit Endverbrauchern sowie Vertretern aus der Energiebranche und der Landwirtschaft knüpft HeRo auch auf Messen und weiteren Großveranstaltungen. Das inzwischen durch eine Öffentlichkeitsarbeiterin verstärkte Team ist regelmäßig auf dem Hessestag, dem Erntefest auf der Zeil in Frankfurt und den Energietagen Hessen in Wetzlar vertreten. Zudem war das Kompetenzzentrum bei der dieses Jahr erstmals ausgerichteten Messe „enbio“ rund um das Thema Erneuerbare Energien in Kassel präsent. Dabei informiert HeRo stets umfassend und anschaulich, etwa gemeinsam mit Pelletkesselherstellern oder Schornsteinfegern, über nachwachsende Rohstoffe, vorrangig über die energetische Nutzung von Biomasse. Hessenweit war das Netzwerk bisher mehr als 20-mal bei großen überregionalen Veranstaltungen mit einem eigenen Stand vertreten.

Kongresse mit Fachreferenten aus dem gesamten Bundesgebiet bilden einen weiteren Schwerpunkt der Arbeit von HeRo. Für das interessierte Fachpublikum bei der BioEnergietagung BioEnta, der enbio, den Hessischen Energietagen und den DLG-Feldtagen organisiert HeRo stets eigene Fachveranstaltungen zu unterschiedlichen Energiethematen für Akteure und Interessenten aus den jeweiligen Bereichen.

### Fachkommunikation ausgebaut

Für die bundesweit agierende Fachagentur für Nachwachsende Rohstoffe führt HeRo gemeinsam mit anderen Partnern Projekte in den Bereichen Biokraftstoff und schnellwachsende Baumarten

durch. Hintergrund ist dabei stets die Suche nach neuen Märkten für den land- und forstwirtschaftlichen Bereich.

Konkrete Ergebnisse der fachbezogenen Arbeit des Netzwerks sind ebenso die Gründung der Kompetenzteams „Biogas“ und „Energieholz“. Diese geben Interessierten mit Beratungen, Schulungen und gezielten Fachinformationen schnelle, praxisnahe und verwertbare Informationen an die Hand.

Mit Aktivitäten an Schulen und Universitäten erreicht HeRo die Energieverbraucher von morgen. Auch Projektwochen und Führungen durch die Ausstellungshalle von HeRo in Witzenhausen sind Bestandteil des Aus- und Weiterbildungsangebotes.



**Nachwachsende Rohstoffe haben Zukunft: Der Nachwuchs setzt auf Biokraftstoffe.**

### Sortenversuche für die Landwirtschaft

Praktische und gleichzeitig visionäre Arbeit ist auf dem Landwirtschaftszentrum Eichhof des Landesbetriebs Landwirtschaft Hessen in Bad Hersfeld zu sehen. Im Rahmen einer Schaupflanzung werden dort im Auftrag von HeRo Sortenversuche des ehemaligen Instituts für schnellwachsende Baumarten weitergeführt. Die Anlage dieser Kulturen und die damit gesammelten Erfahrungen sollen es ermöglichen, künftig für die Landwirtschaft zusätzliche Einkommensquellen durch den Anbau schnellwachsender Baumarten zu erschließen.

Weitere neue Aufgaben und Projekte sind bei HeRo bereits konzeptionell angedacht. „Schwerpunkt unserer Arbeit ist die Vernetzung der Akteure im Bereich der nachwachsenden Rohstoffe“, so HeRo-Geschäftsführer Andreas Sandhäger. „Mit der Erstellung eines hessenweiten Branchenführers „Heizen mit Holz-Pellets“ wollen wir allen relevanten Anbietern in diesem Bereich eine Plattform bieten, ihre Lösungen und Leistungen zu präsentieren.“

- Weitere Informationen: [www.hero-hessen.de](http://www.hero-hessen.de) und [holzpellets-hessen.de](http://holzpellets-hessen.de).

# GenXPro GmbH: SuperTAG-Technologie erschließt Funktion von unbekannt Genen

Die Frankfurter GenXPro GmbH entwickelt molekularbiologische Werkzeuge zur Analyse und Auswertung von genetischen Informationen. Basis des Produkt- und Dienstleistungsportfolios ist die so genannte SuperTAG-Technologie, mit der sich sogar Funktionsweise und Struktur von bislang unbekannt Genen bestimmen lassen. Der geschäftsführende Gesellschafter Dr. Peter Winter hat das patentierte Verfahren gemeinsam mit Forschern der Universität Frankfurt, des Iwate Biotechnology Research Centers (IBRC) in Japan und der Berliner Charité zur Marktreife gebracht.

## Herr Winter, welche neuen Möglichkeiten eröffnen die von GenXPro entwickelten Lösungen in der Genomanalyse?

Die Molekularbiologie hat in den letzten Jahren enorme Fortschritte gemacht. Zu den wichtigsten Meilensteinen zählt etwa die Aufklärung der Basensequenzen im menschlichen Genom, in denen die Erbinformationen codiert vorliegen. Doch um das Genom insgesamt zu entschlüsseln, ist eine Funktionsbestimmung der jetzt weitgehend zugänglichen Gene erforderlich. Dabei muss zunächst geklärt werden, wann, unter welchen Bedingungen und wie stark welche Gene wo im Organismus aktiv sind.

In einem zweiten Schritt gilt es zu untersuchen, wie sich das Genom bei verschiedenen Menschen unterscheidet, denn darin liegt der Grund, warum wir unterschiedlich auf bestimmte Umwelteinflüsse, wie etwa Krankheitserreger, reagieren.

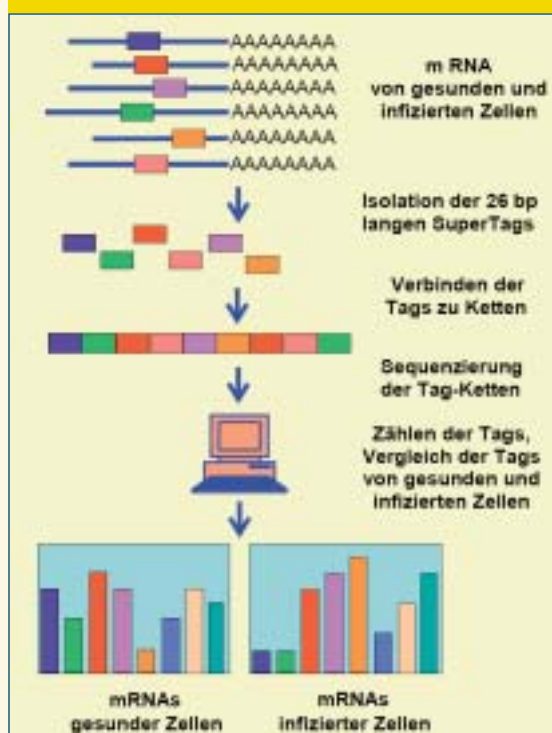
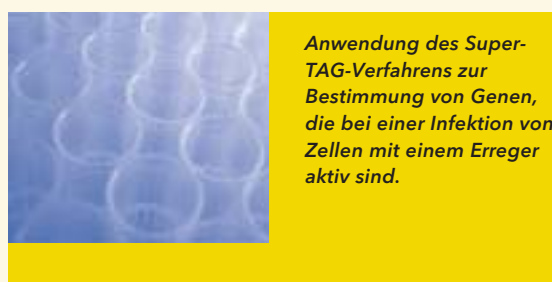
Für diese Analyseschritte bieten wir ein Gesamtkonzept mit innovativen, aufeinander abgestimmten, vielseitig einsetzbaren molekularbiologischen Werkzeugen an. Damit helfen wir unseren Kunden, Lebensvorgänge besser zu verstehen und so etwa neue medizinische Behandlungsmethoden, optimierte Tier- und Pflanzensorten sowie sichere Chemikalien, Kosmetika und Nahrungsmittel zu entwickeln.

## Kernstück des GenXPro Gesamtkonzepts ist die SuperTAG-Technologie. Wie funktioniert das Verfahren? Wo liegen die Vorteile der Technologie im Vergleich zu anderen Analysemethoden?

Die Aktivität oder Expression von Genen lässt sich am besten auf der Ebene der primären Genprodukte, der messenger RNA (mRNA), erfassen. Hierfür ste-

hen heute DNA-Chips zur Verfügung, die mit der zum spezifischen Gen passenden mRNA besetzt sind. Nachteil dieser Methode ist, dass Genaktivitäten bei Kulturpflanzen oder Krankheitserregern, deren Erbinformation nur ansatzweise aufgeschlüsselt sind oder auch beim Menschen, bei dem immer wieder neue Gene entdeckt werden, damit nur eingeschränkt messbar sind.

Deshalb haben wir mit der SuperTAG-Technologie ein offenes System entwickelt, das die gesamten Genaktivitäten von höheren Lebewesen erfassen kann. Mit dieser Hochdurchsatzmethode ist es möglich, durch den direkten Vergleich der mRNA von zwei biologischen Systemen, etwa einer infizierten und einer nicht infizierten Zelle, alle Genaktivitäten zu bestimmen, die bei der Interaktion von Wirt und Krankheitserreger relevant sind. Gerade bei der Analyse des Infektionsgeschehens demonstriert das SuperTAG-Verfahren seine Stärken, denn





*GenXPro Geschäftsführer Dr. Peter Winter (rechts) bei der Science4Life-Messe, April 2006, im Gespräch mit dem hessischen Staatssekretär Bernd Abel (2.v.r.).*

es ist mit keinem anderen, wirtschaftlich sinnvollen Verfahren möglich, die Genprodukte von Wirt und Schädling gleichzeitig und unter natürlichen Bedingungen zu studieren.

Dabei wird zur Ermittlung der Genaktivitäten der beiden Partner ein kleines Stück mRNA aus einer infizierten und zum Vergleich von einer nicht infizierten Zelle herausgetrennt. Die so erhaltenen SuperTAGs werden anschließend isoliert, zu langen Ketten verbunden und sequenziert. Anschließend wird automatisch gezählt, wie oft die mRNA-Stücke in infizierten und nicht infizierten Zellen vorhanden waren und welche davon vom Wirt und welche vom Pathogen stammten. Messenger RNAs, die in infizierten Zellen häufiger vorliegen als in gesunden Zellen, sind entweder eine Reaktion der Zelle auf die Infektion, oder sie stammen vom Pathogen und sind damit mögliche Zielmoleküle für Medikamente.

#### **Welche weiteren Analyselösungen bieten Sie Ihren Kunden an?**

Für Hochdurchsatz- und Routineuntersuchungen, die ganz spezifische Aktivitäten in vielen verschiedenen Individuen anfragen, ist das SuperTAG-Verfahren zu aufwändig. DNA-Chips stellen hier die geeignetere Alternative dar. Ausgehend von SuperTAG-Daten entwickeln wir Expressionschips, die gezielt Aktivitäten ermitteln - etwa für das Screening großer Genbanken mit einigen 10.000 verschiedenen Samenproben nach Genen, die eine bestimmte Funktion bei der Ausprägung von Trockenheitstoleranz übernehmen.

Darüber hinaus bieten wir auch ein Verfahren an, das es ermöglicht, Unterschiede der Genaktivitäten in einzelnen Individuen zu erfassen. Wenn sich bei Pflanzen beispielsweise nur zwei einzelne Basen in einem Gen unterscheiden, kann es sein, dass bei gleichen Wuchsbedingungen die eine Trockenstress erleidet, die andere aber gesund ist. Hier kommt es darauf an, ob sich diese Basenunterschiede, auch single nucleotide polymorphisms (SNPs) genannt, in einem der Gene befinden, das für die Trockenheitstoleranz entscheidend ist. Diese lassen sich mit Hilfe der SuperTAG-Technologie leicht identifizieren. Mit einem firmeneigenen Verfahren durchsuchen wir dann diese Erbinformationen nach SNPs und entwickeln entsprechende SNP-Chips sowie Marker, mit denen sich die vorteilhaften Varianten bereits im Samenstadium feststellen lassen.

#### **Wie sehen Ihre Unternehmensziele für die kommenden Jahren aus?**

Mit unseren innovativen, zueinander kompatiblen Techniken, Produkten und Dienstleistungen decken wir ein weites Analysespektrum ab. Nachdem Pilotprojekte in der roten und grünen Biotechnologie sehr erfolgreich verlaufen sind, wollen wir unsere Produkte und Dienstleistungen jetzt einem größeren Kundenkreis anbieten. Überall dort, wo die Wirkung von Stoffen auf menschliche und andere Zellen genau bestimmt werden muss, sehen wir Einsatzmöglichkeiten für unsere Produkte. Die SuperTAG-Technologie soll dabei als „Gold-Standard“ in der Expressionsanalyse etabliert werden. Eingebettet in eine Technologie-Plattform, die wir



*Im Frankfurter Innovationszentrum (FIZ) Biotechnologie verfügt die GenXPro GmbH über modernste Laboreinrichtungen.*



zurzeit entwickeln, werden wir mit der SuperTAG-Technologie bald in der Lage sein, die Wirkung von potenziellen Medikamenten, Chemikalien, Kosmetika und Nahrungsergänzungsmitteln auf menschliche Zellen genau zu beschreiben. Auch Wirkmechanismen von krebserregenden Stoffen, aber auch von neuen, wirksamen Medikamente werden sich so schnell, kostengünstig und unter weitgehendem Verzicht auf Tierversuche identifizieren lassen.

#### **Wie kam es zur Gründung von GenXPro? Wie finanziert sich Ihr Unternehmen?**

Der Name „GenXPro“ steht für Gene eXpression Profiling und beschreibt die Kerntätigkeit des Unternehmens – die Analyse und Auswertung von genetischen Informationen. Vorläufer der GenX-Pro GmbH war die Winter und Kahl GbR, die ich im August 2003 mit meinem Kollegen Professor Dr. Günter Kahl gegründet habe, um das SuperTAG-Patent wirtschaftlich zu verwerten. Für das weitere Wachstum und die Aufnahme in größere EU-Projekte war ein Wechsel der Gesellschaftsform notwendig. Daher wurde am 5. Dezember 2005 die GenXPro GmbH gegründet. Ermöglicht wurde uns der Start durch Mittel der KfW Mittelstandsbank für junge Technologieunternehmen. Die Anschlussfinanzierung aus dem Hessen-Invest

Start Programm durch die Investitionsbank Hessen (IBH) steht kurz vor dem Abschluss.

#### **Ihr Unternehmen hat seinen Sitz im Frankfurter Innovationszentrum (FIZ) Biotechnologie. Wie beurteilen Sie diesen Standort?**

Wir haben bewusst das Frankfurter Innovationszentrum (FIZ) Biotechnologie als Firmensitz gewählt. Neben der ausgezeichneten Infrastruktur und der umfassenden Unterstützung durch das Management bietet uns das FIZ gute Kooperationsmöglichkeiten mit den hier ansässigen Firmen und wissenschaftlichen Einrichtungen. Insbesondere Forschungsk Kooperationen zwischen Firmen mit unterschiedlicher Spezialisierung werden in Zukunft für uns und die gesamte Biotechnologiebranche weiter an Bedeutung gewinnen. Zudem konnten wir auch über das FIZ hinaus bereits gute Kontakte zu Unternehmen aus Frankfurt und dem starken Umland des Rhein-Main-Gebiets herstellen und sehen uns so in unserer Standortwahl bestätigt.

■ GenXPro-GmbH  
Altenhöferallee 3  
60438 Frankfurt am Main  
Telefon 0 69/95 73 96 02  
Telefax 0 69/95 73 97 06  
info@genxpro.de

# Nachrichten aus der Wirtschaft

---

## Entscheidung für den Standort: Merck plant neue Produktionsanlage in Darmstadt

**Darmstadt.** Die Merck KGaA plant am Hauptsitz in Darmstadt eine biopharmazeutische Produktionsanlage. In dieser Anlage soll die neueste Generation biologischer Wirkstoffe zur Krebsbehandlung hergestellt werden. Mit rund 190 Millionen Euro wäre dies die zweitgrößte Einzelinvestition der Merck-Geschichte. Etwa 190 neue hochqualifizierte Arbeitsplätze sollen entstehen. Der voraussichtliche Beginn der Produktion ist für 2010 geplant.

Neben Darmstadt waren auch andere Standorte im In- und Ausland in die engere Wahl gekommen. „Insbesondere aus strategischen Gründen haben wir uns für den Standort Darmstadt entschieden. Diese biopharmazeutische Produktionsanlage stellt eine wesentliche Schlüsseltechnologie für Merck dar und soll somit an unserem Stammsitz errichtet werden“, unterstrich der Vorsitzende der Geschäftsleitung, Dr. Michael Römer, diese Entscheidung. Ausschlaggebend für Darmstadt waren auch die vorhandene gewachsene Infrastruktur, die hochqualifizierten Mitarbeiter, eine international anerkannte Hochschullandschaft und die zentrale geografische Lage.

Hauptprodukt der neuen Anlage wird zunächst der monoklonale Antikörper Erbitux® zur Behandlung von Darm-, Kopf- und Halskrebs sein. Merck erwarb von ImClone Systems Inc., New York, die Rechte zur Entwicklung und Vermarktung von Erbitux außerhalb der USA und Kanada.

■ [www.merck.de](http://www.merck.de)

---

## VCI-Broschüre: REACH kommt!

**Frankfurt.** Im Zuge des EU-Gesetzesvorschlags zur Registrierung, Evaluierung und Autorisierung von Chemikalien (REACH) wird derzeit in Europa sehr intensiv über einen neuen Umgang mit Chemikalien diskutiert. Inzwischen gibt es keinen Zweifel mehr: REACH wird kommen. Die erste Lesung zum Verordnungsentwurf ist abgeschlossen. Das Europäische Parlament und der Rat müssen sich jetzt in der zweiten Lesung auf einen gemeinsamen Text für die Verordnung einigen.

Mit der vor kurzem erschienenen Broschüre „REACH kommt“ bietet der Verband der Chemischen Industrie (VCI) seinen Mitgliedsunternehmen eine aktuelle Informationsbasis zum Thema an. Die Publikation erläutert die nächsten Schritte der Umsetzung und gibt Hinweise, wie sich Chemiebetriebe auf die Verordnung vorbereiten können.

„REACH kommt“ ist der Auftakt für ein umfassendes Informations- und Hilfsangebot, das der VCI für seine Mitglieder und die Mitglieder der Fachverbände konzipiert hat. Weitere Maßnahmen, etwa Informationsveranstaltungen und Dialogplattformen, sollen folgen.

■ [www.vci.de](http://www.vci.de)

---

## Neue Studie zum Thema Biomasse

**Wiesbaden.** Umwelt- und Klimaschutz, Versorgungssicherheit sowie regionale Wertschöpfung sind wesentliche Argumente für die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien. Bioenergie hat unter diesen bereits heute den größten Anteil und ein enormes Ausbaupotenzial.

Die Bestimmung des Biomassepotenzials für die stoffliche und energetische Nutzung ist Ziel einer Biomassepotenzialstudie für Hessen, die vom Hessischen Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz in Auftrag gegeben und von der Projektgemeinschaft Bio-Rohstoffe in Witzenhausen bearbeitet wurde. Neben den Potenzialen wurde auch die derzeitige Nutzung von Biomasse untersucht.

Die Gesamtergebnisse der Studie stehen als Kurz- und Langfassung unter [www.biomasse-hessen.de](http://www.biomasse-hessen.de) zum Download bereit. Auf der Webseite können zudem für jeden hessischen Landkreis beziehungsweise jede kreisfreie Stadt spezifische Daten zu Potenzial und Nutzung von Biomasse abgerufen werden.

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

---

## ACHEMA bekennt sich zum Standort Frankfurt

**Frankfurt.** Die DECHEMA hat mit der Messe Frankfurt einen neuen Rahmenvertrag bis 2015 für die nächsten drei ACHEMA-Messen abgeschlossen.

Die ACHEMA ist seit Jahrzehnten eine der größten Gastveranstaltungen auf dem Frankfurter Messegelände. Seit 1937 findet sie hier bereits zum 21. Mal in Folge statt und hat in Frankfurt ihren Anspruch als die Weltausstellung für die Prozessindustrie und ihre Zuliefererbranchen entwickelt und gefestigt.

Professor Gerhard Kreysa, Geschäftsführer der DECHEMA, bekräftigte mit diesem erneuten Vertragsabschluss die jahrzehntelange faire und partnerschaftliche Zusammenarbeit mit der Messe Frankfurt. Der vorsitzende Geschäftsführer der Messe Frankfurt, Michael von Zitzewitz, bestätigte, dass die Erfolgsgeschichte der ACHEMA auch von der Stadt

und der Frankfurter Messe gewürdigt werde und einen hohen Stellenwert besitze.

DieACHEMA unterstreiche mit ihrer Innovationskraft und ihrem internationalen Publikum die Bedeutung der Region für die Weltwirtschaft, so von Zitzewitz weiter. Frankfurt sei nicht nur wegen seiner zentralen Lage für Aussteller und Besucher aus Europa, Asien oder Amerika ein Anziehungspunkt. Die Stadt und das erweiterte Ausstellungs- und Kongressgelände habe zudem für Besucher weit mehr zu bieten als nur eine optimale Infrastruktur und Verkehrsanbindung.

■ [www.dechema.de](http://www.dechema.de), [www.achema.de](http://www.achema.de)

---

## Biotest sichert exklusive Nutzungsrechte für ImmunoGen's weltweit führende Toxin-Technologie

**Cambridge, MA/Dreieich.** Die Biotest AG, Dreieich, hat sich über eine Kooperations- und Lizenzvereinbarung mit der US-amerikanischen ImmunoGen Inc., Cambridge/MA, die weltweiten Vermarktungsrechte für die in Entwicklung befindliche Krebstherapie (DM-Toxine) in Verbindung mit dem eigenen monoklonalen Antikörper BT-062 gesichert.

Im Rahmen der Vereinbarung erhält Biotest für ein bestimmtes Antigen die exklusiven Nutzungsrechte an der Tumor-Activated-Prodrug (TAP) Technologie von ImmunoGen. Bei dieser Technologie werden Tumorzellen mit Hilfe eines Immunkonjugats bekämpft, das sich aus dem Antikörper von Biotest sowie einem Toxin von ImmunoGen zusammensetzt. Der hochspezifische Antikörper bindet selektiv an Tumorzellen, die dann vom Zellgift zerstört werden. Diese neuartige Therapie soll in der Indikation Multiples Myelom sowie für weitere Krebserkrankungen entwickelt werden.

■ [www.biotest.de](http://www.biotest.de)

---

## Merck ist „Familienfreundlichstes Unternehmen Südhessens“

**Darmstadt.** Das Pharma- und Chemieunternehmen Merck KGaA ist von den Wirtschaftsjunioren der IHK Darmstadt als Preisträger „Familienfreundlichstes Unternehmen Südhessens“ ausgezeichnet worden. Das ist bereits die zweite Auszeichnung dieser Art, denn im vergangenen Jahr wurde Merck von der Hertie-Stiftung das Grundzertifikat zum Audit Beruf und Familie für das Engagement zur Verbesserung familiengerechter Arbeitsbedingungen verliehen.

Zur Begründung hieß es, dass im Rahmen der Befragung deutlich die von Merck seit 1968 angebotene Kinderbetreuung herausrage. Aber auch die weiteren Angebote

erschieden der Jury preiswürdig: flexible Arbeitszeiten, Nutzung betrieblicher Einrichtungen durch Familienangehörige, kostenlose Tageselternvermittlung, verschiedene Gesundheitsvorsorgemaßnahmen und eine eigene Sozialberatung.

Erfreulich ist für Merck auch die Tatsache, dass in Planung befindliche Angebote positiv bewertet wurden, wie etwa der Ausbau der Kindertagesstätte und der Kontakthaltemöglichkeiten für Mitarbeiter in Elternzeit oder auch spezielle Weiterbildungsangebote für Wiedereinsteiger und ältere Mitarbeiter sowie verstärkte Sensibilisierung der Führungskräfte auf das Thema Verbindung von Beruf und Familie.

■ [www.merck.de](http://www.merck.de)

---

## Merck KGaA und ImClone Systems ergänzen und erweitern ihre Vereinbarungen zu Erbitux

**Darmstadt.** Die Merck KGaA und ImClone Systems Inc., New York, haben den Abschluss von Vereinbarungen bekannt gegeben, die den 1998 geschlossenen Entwicklungs- und Lizenzvertrag über Erbitux® und bestimmte andere Arbeiten auf dem Gebiet der EGFR-spezifischen Antikörper ergänzen und erweitern.

Gemäß der Vereinbarungen hat ImClone Systems einer Unterlizenz für Merck auf bestimmte Schutzrechte in Zusammenhang mit der Entwicklung und Vermarktung eines gegen den epidermalen Wachstumsfaktorrezeptor (EGFR) gerichteten Antikörpers an die Takeda Pharmaceutical Company zugestimmt. Merck und Takeda hatten im September 2005 eine Allianz zur Entwicklung und Vermarktung von Matuzumab (EMD 72000), einem humanisierten EGFR-spezifischen monoklonalen Antikörper, vereinbart.

„Diese Vereinbarungen werden es Merck und Takeda ermöglichen, so schnell wie möglich mit der Entwicklung ihrer Produkte in der Onkologie-Pipeline fortzufahren“, so Elmar Schnee, das für Pharma zuständige Mitglied der Merck Geschäftsleitung.

■ [www.merck.de](http://www.merck.de)

---

## Neuaufrichtung Lilly Deutschland

**Bad Homburg.** Im Rahmen seiner Zukunftsstrategie richtet Eli Lilly and Company seine Aktivitäten in Deutschland neu aus. Die Zentrale in Bad Homburg wird neu gebaut und das Distributionszentrum in Gießen erweitert. Insgesamt handelt es sich um ein Investitionsvolumen in Höhe von rund 50 Millionen Euro. Gleichzeitig plant Lilly, seinen renommierten Standort für Laborforschung in Hamburg bis zum 30. Juni 2007 zu schließen. Die vor allem in der Diabetesforschung geleistete

Arbeit sollen andere Einrichtungen des Unternehmens primär in den USA übernehmen. Im Zuge einer produktivitätsorientierten und flexiblen Forschungsstrategie bündelt das Unternehmen die Laborforschung in Europa zukünftig an zwei von bisher vier Standorten. Die Gesamtinvestitionen in Forschung und Entwicklung werden weiterhin rund 20 Prozent des Umsatzes betragen und damit führend in der Branche sein.

Mit dem Neubau der Deutschlandzentrale in Bad Homburg, der ein Investitionsvolumen von zirka 40 Millionen Euro umfasst, festigt Eli Lilly and Company seine Präsenz im Arzneimittelmarkt. Die klinische Forschung bleibt in Bad Homburg angesiedelt. Die dortige medizinische Abteilung ist mit 150 Mitarbeitern, davon 16 Ärzten, die größte des Unternehmens in Europa.

■ [www.lilly-pharma.de](http://www.lilly-pharma.de)

---

### IonGate liefert SURFE®R-Technologie an Medizinische Universität Wien

**Frankfurt.** Die IonGate Biosciences GmbH hat ein SURFE®R-One-System an die Medizinische Universität in Wien verkauft. Am Institut für Pharmakologie wird die SURFE®R-Technologie zur Untersuchung von Neurotransmitter-Transportern eingesetzt.

SURFE®R steht für Surface Electrogenic Event Reader und ist ein Detektionssystem auf Basis eines neuartigen Nanomembransensors zur Erforschung von elektrisch aktiven Transportern und Ionenpumpen. Herausragendes Merkmal der Technologie ist die präzise und direkte Messung der Proteinaktivität ohne Verwendung von radioaktiven Marker-Substanzen oder Fluoreszenzfarbstoffen. Darüber hinaus zeichnet sich SURFE®R durch sehr hohe Robustheit aus.

Die Zusammenarbeit mit der Universität Wien ermöglicht es IonGate Biosciences, die SURFE®R-Technologie im Bereich der Transporter als „Gold-Standard“ zu etablieren.

■ [www.iongate.de](http://www.iongate.de)

---

### BRAIN Forschungsverbund erhält BioChance PLUS Förderung vom BMBF

**Zwingenberg.** Das Biotechnologie-Unternehmen BRAIN AG startet ein Kooperationsprojekt mit den Hochschulgruppen um Prof. Dr. Ulrich Schwaneberg, International University Bremen sowie Prof. Dr. Lutz Fischer, Universität Stuttgart-Hohenheim. Das auf drei Jahre angelegte Forschungsvorhaben wird im Rahmen des BioChance PLUS Förderprogramms vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziell unterstützt. Ziel ist die Entwicklung innovativer, „universeller Hochdurchsatz-Durchmeste-

rungssysteme zum Auffinden und Verbessern industriell bedeutsamer Biokatalysatoren in Metagenom- und Zufalls-mutagenese-Bibliotheken“.

■ [www.brain-biotech.de](http://www.brain-biotech.de)

---

### Fresenius Erfindermesse 2006

**Bad Homburg.** Forscher, Entwickler und Erfinder können ihre Ideen vom 15. bis 18. November 2006 wieder auf der Fresenius Erfindermesse präsentieren, zu der Fresenius auf die weltweit größte Medizinmesse MEDICA nach Düsseldorf einlädt. Die Aussteller mit den drei besten Ideen zeichnet der Gesundheitskonzern mit dem Fresenius Erfinderpriis aus, der mit insgesamt 10.000 Euro dotiert ist. Die Anmeldung zur 9. Fresenius-Erfindermesse ist ab sofort möglich.

Die Messe bietet Forschern die Chance, ihre Entwicklungen einem großen Fachpublikum und der Industrie vorzustellen, um so Unternehmen zu finden, die ihre Ideen zur Marktreife bringen oder gar vermarkten. Die Erfahrung der vergangenen Jahre hat gezeigt, dass bei der MEDICA viele Forscher erfolgreich Kontakte zu Unternehmen knüpfen konnten.

■ [www.fresenius-erfindermesse.de](http://www.fresenius-erfindermesse.de)

---

### Fresenius Medical Care erhält in Deutschland Zulassung für neuen Phosphorbinder

**Bad Homburg.** Fresenius Medical Care hat vom Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte die Zulassung für einen neuen Phosphatbinder erhalten. Das Medikament wird voraussichtlich in der zweiten Hälfte dieses Jahres unter dem Markennamen „OsvaRen“ in Deutschland auf den Markt kommen. Zusätzlich strebt das Unternehmen über das gegenwärtige Anerkennungsverfahren beschleunigte Freigaben für weitere europäische Länder an. Ziel ist, den neuen Phosphatbinder 2007 in allen EU-Ländern einzuführen.

Der Phosphatbinder besteht aus einer Kombination von Kalziumacetat und Magnesiumkarbonat. Während bei gesunden Menschen überschüssiges Phosphat von der Niere abgebaut wird, kann diese Funktion bei chronischem Nierenversagen nur teilweise durch Dialyse ersetzt werden. Das Risiko der Schädigung von Knochen und Gefäßen durch zu hohen Phosphatgehalt kann der Patient verringern, indem er regelmäßig zusammen mit der Nahrung Phosphatbinder einnimmt. Das neue Präparat kombiniert die knochenstützende Wirkung zweier etablierter Substanzen und trägt zur Optimierung des Kalzium-Spiegels bei.

■ [www.fmc-ag.de](http://www.fmc-ag.de)

---

## AKITA2 - Inhalationssystem der Activaero GmbH erhält „red dog“ Design-Auszeichnung

**Gemünden/Wohra.** Der Gemündener Aerosolspezialist und Medizinerhersteller Activaero GmbH wurde beim diesjährigen Wettbewerb des Design-Zentrums Nordrhein-Westfalen als „winner 2006“ ausgezeichnet. Die Auszeichnung erhielt das Unternehmen für das neu entwickelte, voll elektronisch gesteuerte Inhalationssystem AKITA2. Der „red dog award“ für Produktdesign wird international für hohe Designqualität verliehen, die in beispielhafter Weise Innovation in Form und Funktion ausdrückt.

Das neue Inhalationssystem wird ab diesem Jahr zunächst für klinische Studien mit innovativen Medikamenten eingesetzt.

■ [www.activaero.de](http://www.activaero.de)

## B. Braun eröffnet Pharma-Technikum - 13 Mio. Euro investiert

**Melsungen.** Die B. Braun Melsungen AG hat in der Werkanlage PfiEFFewiesen in Melsungen nach nur eineinhalb Jahren Bauzeit ein neues Pharma-Technikum offiziell eröffnet. 13 Millionen Euro hat das Unternehmen in dieses neue Entwicklungszentrum für pharmazeutische Produkte investiert.

Im Pharma-Technikum werden Herstellungsverfahren für pharmazeutische Produkte entwickelt und validiert. Das Gebäude beherbergt eine Entwicklungseinheit mit einer Kleinserienproduktion (Maßstab: 1:10 der zukünftigen Produktion), die zur Durchführung von Stabilitätsprüfungen und klinischen Studien neuer Arzneimittel benötigt werden. Das neue Pharma-Technikum erfüllt alle Anforderungen der internationalen Zulassungsbehörden. Durch ein aufwändiges Reinraumkonzept und den Einsatz neuester Anlagen und Verfahren können Arzneimittel speziell auch für die USA entwickelt und in Kleinserien gefertigt werden.

Der Schwerpunkt der Produktentwicklung wird auf Infusionszubereitungen zur künstlichen Ernährung - wie Fett-emulsionen - sowie auf Injektionslösungen für die Anästhesie und Intensivmedizin liegen.

■ [www.bbraun.com](http://www.bbraun.com)

## Geohumus International mit deutschem Gründerpreis 2006 ausgezeichnet

**Frankfurt.** Die Geohumus International GmbH & Co. KG aus Frankfurt hat den Deutschen Gründerpreis 2006 in der Kategorie „Konzept“ erhalten. Geohumus hat ein gleichnamiges, wasserspeicherndes Granulat entwickelt, durch dessen Einsatz im Agrarsektor bis zu 50 Prozent des Bewässerungswassers eingespart werden können. Die Substanz, die in den Boden eingebracht wird, verhindert, dass Wasser ungenutzt in der Erde versickert. Start-Up, die bundesweit größte Initiative zur Förderung des Unternehmertums in Deutschland, würdigte das Unternehmen für ihre herausragende und Erfolg versprechende Geschäftsidee.

■ [www.geohumus.com](http://www.geohumus.com)

## Tuttnauer und Biomedis schließen Allianz

**Gießen.** Der Gießener Labordienstleister Biomedis und der amerikanische Sterilisationsspezialist Tuttnauer haben eine Allianz geschlossen, um gemeinsam ihre Dienstleistungen auf dem deutschen Markt anzubieten. Tuttnauer entwickelt und produziert bereits seit mehr als 80 Jahren Sterilisationsgeräte und ist auf dem deutschen Markt seit 15 Jahren tätig. Biomedis bietet seit nahezu 10 Jahren innerhalb Deutschlands flächendeckend ein weites Dienstleistungsspektrum für das biologische und medizinische Labor an. Ziel der Kooperation ist es, im deutschen Markt unter einem Dach eine Produktpalette hochwertiger Laborautoklaven anzubieten, verbunden mit einem kompetenten Service, der z.B. Wartungen, Reparaturen, Belieferung von Ersatzteilen, Schulungen, Qualifizierungen und Validierungen einschließt.

■ [www.biomedis.de](http://www.biomedis.de)

## Frankfurter Humatrix schaltet neue Internet-Plattform zur DNA-Diagnostik frei

**Frankfurt.** Auf der Internet-Plattform [www.hx-baby.de](http://www.hx-baby.de) können sich Ärzte und Hebammen sowie werdende Mütter und Väter ab sofort umfassend über zeitgemäße Vorsorge bei Neugeborenen informieren. Ziel des Portals ist die Aufklärung aller Beteiligten über die neuartigen Möglichkeiten der Vermeidung von Gesundheits- und Entwicklungsstörungen bei Kleinkindern mittels frühzeitiger DNA-basierter Präventionsdiagnostik.

Besonders hilfreich dürfte für werdende Mütter und Väter die Suchfunktion sein, über die sie schnell herausfinden können, welche Ärztin oder welcher Arzt in ihrer Nähe DNA-basierte Präventionsdiagnostik bereits anbietet.

■ [www.humatrix.de](http://www.humatrix.de)

# Nachrichten aus der Wissenschaft

---

## Universität Gießen - Biochemie mit exzellenter internationaler Vernetzung

**Gießen.** Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) wird an der Justus-Liebig-Universität Gießen und der Philipps-Universität Marburg ein neues Graduiertenkolleg mit dem Schwerpunkt „Enzymes and Multienzyme Complexes Acting on Nucleic Acids“ einrichten. Das Gremium, als dessen Sprecher Privatdozent Dr. Peter Friedhoff, Institut für Biochemie der Universität Gießen, fungieren soll, ist als internationales Graduiertenkolleg mit der Lomonossow-Universität in Moskau sowie mit weiteren assoziierten Partnern in Polen und Litauen angelegt.

Ab 1. Oktober 2006 wird das Kolleg von der DFG für die nächsten viereinhalb Jahre mit 2,1 Millionen Euro gefördert. Insgesamt sollen dem Gremium 32 Doktorandinnen und Doktoranden angehören. Davon werden zehn Kollegiaten mit Stipendien gefördert, zehn weitere Doktoranden durch andere Mittel finanziert. Von russischer Seite werden zwölf Kollegiaten am Graduiertenkolleg beteiligt sein.

■ [Jamilah.Michel@gen.bio.uni-giessen.de](mailto:Jamilah.Michel@gen.bio.uni-giessen.de)  
[www.uni-giessen.de/biochem/](http://www.uni-giessen.de/biochem/)

---

## Bund fördert biomedizinische Arbeiten der TU Darmstadt und der Gesellschaft für Schwerionenforschung

**Darmstadt.** Die in Darmstadt betriebene exzellente biomedizinische Strahlenforschung erhält einen zusätzlichen Schub: Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert in den nächsten vier Jahren den Verbund zwischen der Technischen Universität Darmstadt und der Gesellschaft für Schwerionenforschung (GSI) mit insgesamt 2,2 Millionen Euro. Biologen der TU Darmstadt und Biophysiker der GSI werden sich intensiv mit durch Ionen verursachten DNA-Schäden und deren Reparatur beschäftigen. Die geplanten Untersuchungen sollten generell ein besseres Verständnis der biologischen Wirkungsweise von Ionen, aber auch eine Erweiterung der Indikationen der Tumorthherapie mit schweren Ionen fördern.

An der GSI wurden seit 1997 mehr als 300 Tumorpatienten erfolgreich mit schweren Ionen behandelt. Grundlage dieser Therapie ist die mehrfach erhöhte biologische Wirksamkeit von Ionenstrahlen im Tumor. Da der Zusammenhang von Zellschädigung und Reparatur bei Ionen-Bestrahlung noch nicht im molekularen Detail bekannt ist, werden im Rahmen des nun geförderten Projekts moderne molekular- und zellbiologische Methoden genutzt, um elementare Schäden

in der DNA zu untersuchen. Weiteres Ziel ist, die zellulären Komponenten und Netzwerke, die eine Reparatur solcher Schäden bewirken, zu identifizieren.

Der geförderte Verbund TU/GSI mit Expertise in Molekularbiologie und Strahlenbiophysik wird mit Auswirkungen über Darmstadt hinaus diesen Forschungsbereich weiter stärken. Im Fachbereich Biologie der TU Darmstadt wird dazu eine neue Professur „molekulare Strahlenbiologie“ eingerichtet, eine weitere Professur soll nächstes Jahr ausgeschrieben werden. Dies soll Grundlage für den Aufbau eines Instituts für Strahlenbiologie an der TU Darmstadt sein, das der wissenschaftlichen Forschung und verbunden damit der Ausbildung von wissenschaftlichem Nachwuchs dienen soll. Die GSI wird die für die Experimente nötigen Strahlzeiten an ihren Beschleunigern zur Verfügung stellen.

■ Prof. Dr. Gerhard Kraft (GSI)  
Prof. Dr. Gerhard Thiel (TU Darmstadt)  
[www.tu-darmstadt.de](http://www.tu-darmstadt.de)

---

## Geologisches Zeitfenster fossiler DNA-Analysen vervierfacht

**Frankfurt/Weimar.** Mit der Isolation kurzer, aber stammesgeschichtlich aussagefähiger mitochondrialer DNA-Ketten aus dem Dentin von 20 fossilen Höhlen- und Braunbär-Individuen wurde kürzlich der weltweit älteste DNA-Nachweis bei Säugetieren erbracht. Einer Arbeitsgruppe von Wissenschaftlern aus dem Forschungsinstitut Senckenberg und dem Institut für Quartärpaläontologie in Weimar, dem Centro de Investigacion de Evolucion y Compartimiento Humanos, Madrid, sowie Mitarbeitern der Universitäten Madrid, Stockholm und Uppsala ist es nun gelungen, das Zeitfenster für die Analyse fossiler DNA um das Vierfache zu vergrößern. Bislang lag die Altersgrenze nachgewiesener DNA-Sequenzen aus fossilen Säugetierresten bei weniger als 100 000 Jahren.

Untersucht wurde das Dentin von Zähnen 400 000 Jahre alter Individuen aus der nordspanischen Höhlenfundstelle Atapuerca/Sima de los Huesos sowie 230 000-120 000 Jahre alte Funde aus den Thüringer Travertinvorkommen Weimar-Ehringsdorf und 120 000 Jahre alte Fossilien aus Weimar-Taubach. Dabei kam erfolgreich die SNP-Analyse zum Einsatz, eine Methode, die sich auf kurze DNA-Fragmente konzentriert. Die beprobten Funde der beiden deutschen Fossilvorkommen gehören zu den umfangreichen Weimarer Sammlungen des Forschungsinstituts Senckenberg.

Mit dem Durchbruch bei der Analyse fossiler Bären-DNA ist auch die Gewinnung von DNA aus den mehrere Jahrtausende alten Fossilfunden menschlicher Vorfahren aus den Fundstellen in Spanien und Weimar-Ehringsdorf in den Rahmen des Möglichen gerückt.

- Forschungsinstitut Senckenberg  
Pressestelle  
Doris von Eiff  
Doris.voneiff@senckenberg.de

## Hessische Internationale Sommeruniversität (ISU) mit abwechslungsreichem Programm

**Gießen.** Nach der positiven Resonanz auf die erste Internationale Sommeruniversität (ISU) in Gießen im vergangenen Jahr bot die Justus-Liebig-Universität auch 2006 ein anspruchsvolles und interessantes Sommerprogramm an. Der vom 22. Juli bis 19. August dauernde Kurs trug das Oberthema „Commercializing Biotechnology in Europe's Legal Environment“. Im Anschluss an eine einwöchige Einführung in die naturwissenschaftlichen Problemfelder der „roten“ und „grünen“ Biotechnologie, konnten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zwischen einem rechts- und einem wirtschaftswissenschaftlichen Schwerpunktmodul wählen.

Unter der Federführung von Professor Dr. Thilo Maruhn, Fachbereich Rechtswissenschaft, hielten international renommierte Wissenschaftler und Experten aus der Praxis Vorträge zu den verschiedenen Fragestellungen. Ergänzend zu den Seminarveranstaltungen fanden Fachexkursionen zu Biotechnologie-Unternehmen sowie zu EU- und EG-Institutionen in Brüssel statt.

Das Projekt Hessische Internationale Sommeruniversitäten wird vom Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst gefördert. Seit 1999 werden Sommeruniversitäten zu verschiedenen Themengebieten an hessischen Universitäten und Fachhochschulen veranstaltet. Wie bereits im Vorjahr ist es den Organisatoren auch 2006 wieder gelungen, eine Förderung aus dem DAAD-Strukturprogramm „Sommer-Akademien in Deutschland“ zu erhalten. Dadurch ist es der ISU der Justus-Liebig-Universität Gießen möglich, qualifizierte Bewerberinnen und Bewerber aus dem Ausland mit Stipendien zu unterstützen.

- Hessische Internationale Sommeruniversität (ISU)  
Sarah Isabelle Reich (Kordinatorin)  
Licher Straße 76, D-35394 Gießen  
E-Mail: isu@uni-giessen.de  
www.uni-giessen.de/isu

## Atgl-Gen steuert Fettverbrennung im Körper

**Marburg.** Zuviel Fett im Körpergewebe kann zu Herzschwäche oder gar zu Herzversagen führen. Doch anders als bisher angenommen ist die in Industrieländern verbreitete Fettleibigkeit nicht nur auf ungesunde Ernährung zurückzuführen, sondern lässt sich neueren Erkenntnissen zufolge zumindest teilweise auch auf genetische Veranlagung zurückführen. Als eines der Schlüsselgene für diese Veranlagung gilt das von einer Arbeitsgruppe um Professor Dr. Rudolf Zechner vom Institut für Molekulare Biowissenschaft der Universität Graz in Österreich im Jahr 2004 entdeckte sogenannte Atgl-Gen (Adipose Triglyceride Lipase).

Jetzt haben Tierphysiologen der Philipps-Universität Marburg einen entscheidenden Beitrag zur Aufklärung der Funktion des Atgl-Gens für den Fettstoffwechsel von Mäusen geleistet. Hierzu hatten sie Tiere untersucht, deren Atgl-Gen zuvor „ausgeschaltet“ worden war („Knock-Out-Mäuse“) und so zahlreiche Daten über den dadurch veränderten Fettstoffwechsel gesammelt. Gemeinsam mit Professor Zechner, für dessen Forschungsprojekt über das Atgl-Gen die Untersuchungen durchgeführt wurden, haben die Marburger Wissenschaftler ihre Ergebnisse nun im US-amerikanischen Fachjournal Science veröffentlicht.

- Hochschuldozent Dr. Martin Klingenspor  
Philipps-Universität Marburg  
Tel.: 0 64 21/2 82 39 08

### Ihre News für die NEWS

Für die hessen-biotech NEWS suchen wir ständig nach Neuigkeiten und Berichten aus der Praxis. Wenn Ihre Forschung zu neuen Erkenntnissen geführt hat, Sie ein neues Verfahren oder Produkt entwickelt haben, wenn Sie eine interdisziplinäre Kooperation eingegangen sind, lassen Sie uns an Ihrem Erfolg teilhaben und informieren Sie uns.

An:

HA Hessen Agentur GmbH  
Aktionslinie hessen-biotech

**Dr. Detlef Terzenbach**

Fax 06 11 / 774-86 20

**hessen-biotech NEWS:**

Bitte schicken Sie mir die zukünftigen Ausgaben der hessen-biotech NEWS (kostenlos).

- per Post
- per E-Mail (pdf-Datei)

**Kompetenzatlas hessen-biotech:**

Unser Unternehmen ist noch nicht im Kompetenzatlas hessen-biotech vertreten.

- Bitte schicken Sie uns ein Zugangspasswort und nehmen Sie Kontakt mit uns auf.
- Bitte schicken Sie mir den aktuellen Kompetenzatlas hessen-biotech in gedruckter Form (kostenlos).

**Broschüren:**

- Bitte senden Sie mir die Broschüre „Hessen – Gateway to Clinical Research in Europe“ (kostenlos).
- Bitte senden Sie mir die Broschüre „Nanomedizin – Innovationspotenziale in Hessen“ (kostenlos).
- Bitte senden Sie mir die Broschüre „Hessen – Gateway to Biomanufacturing“ (kostenlos).
- Bitte senden Sie mir die Broschüre „Förderoptionen“ (kostenlos).

**Veranstaltungen:**

Ich interessiere mich für Veranstaltungen der Aktionslinie hessen-biotech.

- Bitte informieren Sie mich vor dem nächsten Termin.

**Technologie-Angebote und Gesuche des IRC:**

Ich interessiere mich für folgende Technologie-Angebote und -Gesuche  
(Bitte die Nummer angeben):

---

Firma \_\_\_\_\_  
Abteilung \_\_\_\_\_  
Name \_\_\_\_\_  
Position \_\_\_\_\_  
Straße \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort \_\_\_\_\_  
Telefon \_\_\_\_\_  
Fax \_\_\_\_\_  
E-Mail \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Unterschrift \_\_\_\_\_

# Veranstaltungen/Termine

18.10.2006 Darmstadt

## Mikrosystemtechnik in den Life Sciences

Jahrestagung des mst-Netzwerks Rhein-Main e. V.  
IHK Darmstadt

■ [www.mst-rhein-main.de](http://www.mst-rhein-main.de)

25.10.-28.10.2006 Seoul

## Newtech Korea 2006

Technologiemesse in Südkorea unter dem Motto „New tech tomorrow, smile life“

■ [www.newtechkorea.or.kr](http://www.newtechkorea.or.kr)

01.11.2006 Seoul

## Korean German Partnering Event

Auftaktveranstaltung der Kampagne „Internationales Marketing für den Forschungsstandort Deutschland“ in Seoul

■ [www.vdi.de](http://www.vdi.de)

02.11.2006 Darmstadt

## Viertes PharmaForum

Partnering Börse mit gesundheitspolitischer Diskussion

■ [www.pharmaForum-sw.de](http://www.pharmaForum-sw.de)

15.11.-18.11.2006 Düsseldorf

## MEDICA

Internationale Fachmesse der Medizintechnik.  
Hessischer Gemeinschaftsstand

■ [www.medica.de](http://www.medica.de)

27.11.-28.11.2006 Frankfurt

## Technologieforum Diagnostik

Unter dem Motto „Science meets Industry“ stellen Forschungsinstitute und Biotechnologie-Unternehmen Produkte, Verfahren und Dienstleistungen aus dem Bereich Diagnostik vor.

■ [www.v-b-u.org/tf/diag.htm](http://www.v-b-u.org/tf/diag.htm)

06.05.-09.05.2007 Boston

## Bio 2007

Weltgrößte Messe im Bereich der kommerziellen Biotechnologie; Hessen vertreten mit einem Gemeinschaftsstand

■ [www.bio-2007.org/boston](http://www.bio-2007.org/boston)

09.11.-11.11.2007 Hannover

## BioTechnica

Internationale Fachmesse für die Biotechnologie. Hessischer Gemeinschaftsstand

■ [www.biotechnica.de](http://www.biotechnica.de)



## HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH

### HA Hessen Agentur GmbH

Abraham-Lincoln-Straße 38-42  
65189 Wiesbaden  
[www.hessen-agentur.de](http://www.hessen-agentur.de)

### Projektleitung hessen-biotech

Dr. Detlef Terzenbach  
Telefon 06 11 / 7 74 - 86 13  
[detlef.terzenbach@hessen-agentur.de](mailto:detlef.terzenbach@hessen-agentur.de)

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

### Auftraggeber der Aktionslinie hessen-biotech

Hessisches Ministerium für Wirtschaft,  
Verkehr und Landesentwicklung  
Kaiser-Friedrich-Ring 75  
65189 Wiesbaden

### Jens Krüger

Telefon 06 11 / 8 15 - 24 93  
[jens.krueger@hmwvl.hessen.de](mailto:jens.krueger@hmwvl.hessen.de)

### Impressum

#### Redaktion hessen-biotech NEWS

Dr. Detlef Terzenbach  
Telefon 06 11 / 7 74 - 86 13  
[detlef.terzenbach@hessen-agentur.de](mailto:detlef.terzenbach@hessen-agentur.de)  
Genius GmbH

#### Titelbild

Collagenbilder: Chemigeneering GmbH, Archiv biotech

#### Gestaltung

Muhr, Design+Werbung, Wiesbaden, [www.muhrdw.de](http://www.muhrdw.de)

#### Druck

Druckerei Chmielorz GmbH, Wiesbaden

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und die Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die in der Veröffentlichung geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit der Meinung des Herausgebers übereinstimmen.