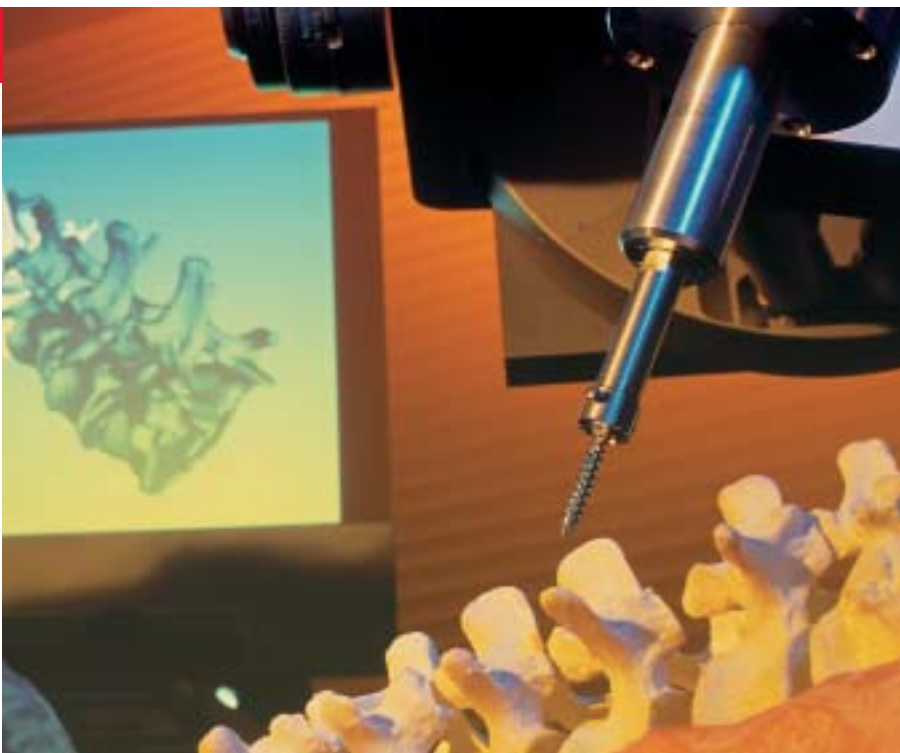




# hessen-biotech

# NEWS



Hessischer Biotechnologie-  
beauftragter Theodor  
Dingermann im Gespräch

Biosimilars: Chancen für  
Biotech-Unternehmen?

Merz Pharma startet  
Forschung im FIZ

Hessen übernimmt  
Vorreiterrolle in der  
Telemedizin

Privatisierung des  
Uniklinikums Gießen-  
Marburg

Vorgestellt: Zentaris GmbH,  
Frankfurt

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

# Vorwort



## **Sehr geehrte Leserinnen und Leser,**

mit dieser Ausgabe der hessen-biotech NEWS möchte ich die Gesundheitswirtschaft in Hessen in Ihr Blickfeld rücken. Gerade in den zurückliegenden Monaten ist hier vieles passiert. Im Januar hat der Hessische Landtag die Privatisierung des Uniklinikums Gießen-Marburg beschlossen. Mit dieser Entscheidung beschreitet die Landesregierung neue Wege in Deutschland und sorgt gleichzeitig für den dauerhaften Erhalt der beiden Klinikstandorte.

In Gießen entwickelt eine Arbeitsgruppe des Universitätsklinikums gemeinsam mit T-Systems und niedergelassenen Ärzten in Mittelhessen ein innovatives IT-Krankenhausportal, das durch die Verfügbarmachung der richtigen Patienteninformationen am richtigen Ort echte Verbesserungen bei der medizinischen Versorgung der Patienten bringen wird. Mit Stolz sehe ich, dass eine zukunftsweisende Technologie wie diese in Hessen vorangetrieben wird.

Um diesen Entwicklungen in Hessen Rechnung zu tragen, wird sich die Aktionslinie hessen-biotech in der Zukunft neben Biotechnologie und Pharma auch vermehrt der Medizintechnik und Themen des Gesundheitswesens widmen. Deshalb erstellt

die Hessen Agentur zurzeit im Auftrag meines Hauses eine Standort-Studie zur Situation der Medizintechnik-Branche in Hessen. Die Ergebnisse dieser Erhebung werden wir Ihnen am 1. Juni auf dem InnovationsForum hessen-biotech in Gießen vorstellen.

Das InnovationsForum wird in diesem Jahr denn auch ganz im Zeichen der Medizintechnik und der Gesundheitsforschung stehen. Die Themen werden von Anwendungen in der Telemedizin über die Nanomedizin bis hin zur Frage reichen, wie wir uns mit Hilfe der Wissenschaft auf mögliche Pandemien vorbereiten.

Ich lade Sie sehr herzlich ein, am 1. Juni in Gießen über aktuelle Aspekte in diesen Bereichen zu diskutieren und den Abend mit einer Experimentalvorlesung und einer Führung im Justus-Liebig-Museum ausklingen zu lassen.

**Dr. Alois Rhiel**

Hessischer Minister für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung

# INHALT

Hessischer Biotechnologiebeauftragter Theodor Dingermann im Gespräch	3	Hessische Patentverwertungsagenturen im bundesweiten Ranking an der Spitze	15
Der Technologiebeirat der Hessen Agentur	5	Eine Million Euro für Zusammenarbeit von niedergelassenen Ärzten und Uniklinikum	16
Merz Pharma startet Forschung im FIZ	6	Hessen übernimmt Vorreiterrolle in der Telemedizin	17
Deutsch-russischer Kooperationsverbund Biotechnologie	7	Hessen privatisiert Uniklinikum	18
Medizintechnik aus Hessen auf der Medica	8	Vorgestellt: Zentaris GmbH - Forschung für patientenfreundliche Krebsbehandlung	20
Biosimilars: Chancen für Biotech-Unternehmen, Kostensenker im Gesundheitssystem?	10	Nachrichten aus der Wirtschaft	22
Science4Life prämiert in Berlin die zwölf besten Konzepte	11	Nachrichten aus der Wissenschaft	24
Hessischer Innovationspreis 2006	12	Veranstaltungen/Termine	28
Aktuelle Ausschreibungen	13	Impressum	28
Innovation Relay Centres (IRC) erweitern das Beraternetzwerk	14		

# Interview mit Theodor Dingermann, Beauftragter für Biotechnologie im Technologiebeirat der Hessen Agentur

**Herr Professor Dingermann, der Hessische Wirtschaftsminister, Staatsminister Dr. Alois Rhiel, hat Sie als Beauftragten für Biotechnologie in den Technologiebeirat der Hessen Agentur berufen. Hat Sie diese Berufung überrascht?**

Es war in der Tat eine Überraschung, allerdings eine sehr positive. Denn der Blick über den akademischen Tellerrand hatte für mich immer schon seinen Reiz. Der Technologie - und vor allem der Biotechnologie - bei der Politik eine besondere Präsenz zu verschaffen, war mir auch schon in der Vergangenheit ein Anliegen. Als Mitglied des Technologiebeirats der Hessen Agentur GmbH sollte dies in Zukunft noch besser möglich sein.

**Worin sehen Sie die Bedeutung eines Technologiebeauftragten?**

Um diese Frage zu beantworten, muss ich zunächst erwähnen, dass Professor Hans-Günther Gassen als mein Vorgänger in diesem Amt die „Institution eines Biotechnologiebeauftragten“ so nachhaltig etabliert hat, dass man diese meines Erachtens nicht mehr unbesetzt lassen kann. Als überparteilicher Botschafter der Biotechnologie hat er Hessen in diesem Bereich wieder auf die Landkarte gebracht, wozu ihm Dank und Anerkennung gebührt.

Nun gilt es, dieses Momentum aufzunehmen und neue Optionen effektiv zu nutzen. Hessen ist heute ein Land, in dem die ganze Wertschöpfungskette der Biotechnologie auf hohem Niveau etabliert und sichtbar ist - von der akademischen Grundlagenforschung bis hin zur global operierenden Großindustrie. Das politische Bekenntnis, Wissenschaft zu fördern und Technologie stetig auszubauen, wird durch die Berufung eines unabhängigen Beraters deutlich unterstrichen.

**Wie sehen Sie als Hochschullehrer Ihre Verbindung in die Wirtschaft?**

Akademische Forschung und forschende sowie produzierende Industrie sind heute viel enger miteinander verquickt, als das früher der Fall war. Dass Hochschullehrer auch ein Engagement in der Wirtschaft zeigen, ist nicht nur möglich, sondern auch politisch gewollt. Das Hessische Hochschulgesetz fordert diese Verknüpfung sogar, indem es



Bilder: aknr

den Technologietransfer aus der akademischen Forschung in die Wirtschaft als eine konkrete Dienstaufgabe der Hochschulen formuliert.

Ich selbst war und bin an drei kleineren Unternehmen beteiligt. Ferner war ich über mehrere Jahre Mitglied des Aufsichtsrats eines Biotechnologie-Unternehmens in Münster. Als Vertreter eines Fachs, das der angewandten Forschung zuzuordnen ist, fließen diese Erfahrungen natürlich auch in die Ausbildung unserer Studierenden ein.

**Welche Erfahrungen konnten Sie bisher mit Behörden und Verbänden sammeln?**

Viele Kontakte nach außen habe ich während meiner Zeit als Vizepräsident der Goethe-Universität geknüpft. Neben meinen Aufgaben als Vizepräsident wurde damals auch meine Kompetenz im Bereich Gen- und Biotechnik wahrgenommen. Seither kennt man mich in verschiedenen Ministerien des Landes Hessen, in Behörden der Stadt Frankfurt, bei Kammern, Organisationen und Vereinen. Ich war in die Planung des Frankfurter Innovationszentrums (FIZ) involviert. Und ich bin seit drei Jahren Vorsitzender des Frankfurt Biotech-Alliance e.V., eine Funktion, die ich nun natürlich abgebe.

Meine Erfahrungen sind weitgehend positiv. Das liegt auch daran, dass es in Hessen mit der Biotechnologie über viele Jahre nur bergauf gehen konnte. Andere Bundesländer hatten die Chancen dieser Technologie viel früher erkannt als Hessen.



**Theodor Dingermann** (Jahrgang 1948) hat an der Friedrich-Alexander-Universität in Erlangen Pharmazie studiert und anschließend in Biochemie promoviert. Von 1980 bis 1982 erlernte er als Post-Doktorand an der Yale-University, New Haven, CT, in der Arbeitsgruppe von Professor Dieter Söll die Methoden der Gentechnologie. Nach seiner Rückkehr an die Universität Erlangen etablierte er eine eigene Arbeitsgruppe und befasste sich mit Transfer-RNA-Gen-assoziierten Retroelementen des zellulären Schleimpilz *Dictyostelium discoideum*. Dieses Thema beschäftigt ihn immer noch. Zusammen mit seinem Schüler und jetzigen Ordinarius für Pharmazeutische Biologie an der Universität Jena, Professor Thomas Winckler, versucht er, diese interessante „Biologie“ für den Einsatz in der Gentherapie zu nutzen.

1990 erhielt er einen Ruf auf die C4-Professur für Pharmazeutische Biologie der Goethe-Universität Frankfurt am Main. Er war damit der erste Gentechnologe, der auf einen Lehrstuhl für Pharmazeutische Biologie in Deutschland berufen wurde. Diese Berufung trug der sich damals andeuten Entwicklung Rechnung, dass gentechnische Arzneimittel immer stärker das Arzneimittelspektrum erweiterten.

Von 1998 bis 2000 war Dingermann Vizepräsident der Goethe-Universität und von 2000 bis 2004 Präsident der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft. Er ist Mitglied zahlreicher Expertengruppen, Autor mehrerer Bücher und Chefredakteur zweier wissenschaftlicher Zeitschriften.

Das hat diesen Ländern in verschiedener Hinsicht bessere Ausgangslagen verschafft. Zwischenzeitlich hat Hessen diese Nachteile jedoch weitgehend kompensiert.

#### Wie sehen Sie die Situation konkret in Hessen?

Hessen - und hier vor allem der mittel- bis südhessische Raum - sind in der Biotechnologie viel besser aufgestellt, als dies von außen wahrgenommen wird. Beispielsweise besitzt alleine Frankfurt eine Biotechnologiedichte, die bemerkenswert ist. Hier gibt es Cluster entlang der Hanauer Landstraße, am Riedberg mit dem FIZ und dem rasant wachsenden naturwissenschaftlichen Campus der Goethe-Universität und im Industriepark Höchst. Im Industriepark Höchst sind mehr als achtzig Unternehmen auf engstem Raum angesiedelt. Dies hält leicht einem Vergleich mit beispielsweise Martinsried stand.

#### Spricht das für die Profilierung eines Biotech-Clusters in Südhessen?

Ich würde das Cluster geographisch nicht zu eng definieren. Aber zu glauben, man könnte eine Biotech-Szene in der Fläche sichtbar machen, ist nicht realistisch. Hessen wird in der Biotech-Szene immer stärker auch wegen der konkurrenzlosen Verkehrs-, Finanz- und Informations-Infrastruktur entdeckt, so dass sich hier ständig neue Firmen ansiedeln, die in ganz anderen Regionen gegründet wurden. Diese Besonderheiten sind am stärksten in Südhessen um Frankfurt ausgeprägt. Andere Regionen weisen andere Stärken auf, die für andere Technologien interessanter sind.

#### Wie sollte sich Hessen im Wettbewerb mit anderen Regionen aufstellen?

Wenn es heißt, dass Regionen im Süden, Westen und Osten starke Gründungscluster besitzen, so stört uns das in Hessen nicht. Hier in Hessen wird eine mature, internationale Biotech-Szene wachsen, die hohe Ansprüche stellt. Diese Ansprüche können hier bedient werden. Eine beispielsweise Dichte von Hochschulen und Forschungsinstituten der Spitzenklasse sind die Basis für „human capital“, das für eine Spitzentechnologie wie die Biotechnologie wohl am wichtigsten ist. Großindustrie und ein extrem potenter Mittelstand definieren ein professionelles Umfeld. Dies und ein nachdrückliches Commitment durch die Politik sind eine ideale Basis für eine positive Entwicklung.

#### Reicht das, oder was muss noch gemacht werden?

Natürlich reicht das nicht. Viele Aktivitäten laufen noch zu unkoordiniert. Daher hat Hessen auch nach wie vor ein Wahrnehmungsproblem. Es müssen viele Gespräche geführt werden, um das regionale Profil zu schärfen. Die Region muss noch besser „verkauft“ werden. Dabei zu helfen wird eines meiner Ziele sein.

#### Herr Professor Dingermann, wir danken Ihnen für dieses Gespräch.

■ Prof. Dr. Theodor Dingermann  
Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt  
Institut für Pharmazeutische Biologie  
Biozentrum,  
Dingermann@em.uni-frankfurt.de

# Der Technologiebeirat der Hessen Agentur



Fotos: e:blatt

*Berufung des Technologiebeirates der HA Hessen Agentur (v.l.n.r.): Prof. Dr. Stefan Gäth, der ehemalige Biotechnologiebeauftragte, Prof. Dr. Hans-Günter Gassen, Helmut Hund, Prof. Dr. Manfred Boltze, Ministerpräsident Roland Koch, Prof. Dr. Theodor Dingermann, Dr. Horst-Tore Land, GF der Hessen Agentur Dr. Dieter Kreuziger, Prof. Werner Lorke, Prof. Bernd Kracke, Wirtschaftsminister Dr. Alois Rhiel, Prof. Dr. Ralf Steinmetz.*

Mit dem Technologiebeirat der Hessen Agentur hat das Land Hessen Ende 2005 ein hochkarätiges Gremium geschaffen, dem acht renommierte Wissenschaftler und Unternehmer aus Hessen angehören. Der Beirat soll ein Baustein sein, um Hessen national und international zu positionieren.

Die Beiratsmitglieder repräsentieren jeweils ein Technologiefeld wie beispielsweise Biotechnologie, Nanotechnologie oder die Informations- und Kommunikationstechnologien. Der Beirat hat die Aufgabe, die Hessen Agentur und die Landesregierung zu beraten und zum Austausch von Ideen, insbesondere durch eine stärkere Vernetzung dieser Technologiebereiche, beizutragen. Als Innovationsbeauftragte suchen die Beiratsmitglieder nach zukünftigen Entwicklungschancen für ihre Technologien. Darüber hinaus vertreten sie ihren Technologiebereich im In- und Ausland als Botschafter. Aufgrund ihres besonderen Sachverständnisses können sie außerdem auch bei Investitionsvorhaben beraten.

Die acht Wissenschaftler und Unternehmer werden sich ehrenamtlich in dem neuen Beirat engagieren. Der Technologiebeirat ist organisatorisch bei der landeseigenen Hessen Agentur angesiedelt, die seit Januar 2005 die Aufgaben der nicht monetären Wirtschaftsförderung wahrnimmt.

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

## Die acht hessischen Technologiebeauftragten:

### ■ Prof. Dr.-Ing. Manfred Boltze

Verkehrs- und Mobilitätsbeauftragter  
Fachgebiet Verkehrsplanung und Verkehrstechnik,  
TU Darmstadt

### ■ Prof. Dr. Theodor Dingermann

Biotechnologiebeauftragter  
Institut für Pharmazeutische Biologie,  
Universität Frankfurt

### ■ Prof. Dr. Stefan Gäth

Umwelttechnologiebeauftragter  
Interdisziplinäres Forschungszentrum für Umweltsicherung,  
Universität Gießen

### ■ Helmut Hund

Nanotechnologiebeauftragter  
Helmut Hund GmbH

### ■ Prof. Bernd Kracke

Film- und Medienbeauftragter  
Fachbereich Elektronische Medien, HfG Offenbach

### ■ Dr. Horst-Tore Land

Energietechnologiebeauftragter  
Pemeas GmbH

### ■ Prof. Werner Lorke

Beauftragter für Querschnittstechnologien  
Interdisziplinäre Objekte

### ■ Prof. Dr.-Ing. Ralf Steinmetz

Beauftragter für Informations- und Kommunikationstechnologien  
Fachgebiet Multimedia-Kommunikation,  
TU Darmstadt

# Merz Pharma startet Forschung im FIZ

Das Frankfurter Innovationszentrum Biotechnologie (FIZ) hat im März Mietflächen an Merz Pharma übergeben. Damit ist bereits eineinhalb Jahre nach Eröffnung des FIZ der erste Bauabschnitt zu einhundert Prozent belegt. Im Herbst soll mit dem zweiten Bauabschnitt begonnen werden.



Dr. Joachim von Harbou, IHK Frankfurt, der hessische Ministerpräsident Roland Koch, Dr. Christian Garbe, FIZ, und die Frankfurter Oberbürgermeisterin Petra Roth übergeben den Schlüssel für die Räumlichkeiten im FIZ an Dr. Jochen Hückmann, Merz Pharma (v.l.n.r.).

Die Frankfurter Innovationszentrum Biotechnologie GmbH (FIZ), Frankfurt am Main, hat im März Mietflächen für Laboranlagen an Merz Pharma GmbH & Co. KGaA, Frankfurt am Main, übergeben. „Für die Reputation des Pharma- und Wissensstandorts Frankfurt-Rhein/Main bedeutet die Zusammenarbeit von Merz Pharma und FIZ eine weitere wichtige Stärkung“, sagte die Frankfurter Oberbürgermeisterin Petra Roth bei der symbolischen Schlüsselübergabe.

„Mit Verlagerung des Geschäftsbereichs Forschung und Entwicklung in das FIZ im Universitätsstadteil Riedberg sichert sich Merz Pharma für den weiteren internationalen Ausbau seiner Forschungsschwerpunkte auf neurologischen, psychiatrischen und dermatologischen Erkrankungen wesentliche Standortfaktoren“, begründete Dr. Jochen Hückmann, geschäftsführender Gesellschafter der Merz Pharma die eingegangene Kooperation. Gleichzeitig erschließe sich Merz Pharma für die Entdeckung und

Entwicklung neuer Arzneimittel im FIZ ein innovatives und unternehmerisches Umfeld, so Hückmann weiter. Die räumliche Nähe zur Goethe-Universität und den Max-Planck-Instituten sowie das industrielle Umfeld bewertete Hückmann als sehr produktiv.

„Die Entscheidung, Merz Pharma im FIZ anzusiedeln, ist ein deutlicher Beweis, dass Infrastruktur und Ausrichtung des FIZ am Standort Frankfurt richtungweisend sind und ein Ergebnis der innovationsfördernden Politik in Hessen“, sagte Ministerpräsident Roland Koch. „Nach nicht einmal zwei Jahren sind durch das FIZ rund einhundert hochqualifizierte Arbeitsplätze in der Region geschaffen beziehungsweise gesichert worden“, so Koch weiter.

Merz Pharma gilt durch die Entwicklung des weltweit einzigen Wirkstoffes für die moderaten bis schweren Stadien der Alzheimer-Demenz als internationaler Innovator der Demenz-Therapie. „Auch im FIZ wird Merz Pharma neurologische Forschung betreiben. Glutamat-Rezeptoren sowie deren Umfeld werden hier im Fokus der Arbeiten stehen“, berichtete Dr. Martin Zügel, der Vorsitzende der Geschäftsführung von Merz Pharma.

Das FIZ hat sich zum Ziel gesetzt, einen global führenden, industrienahen Forschungscluster aufzubauen sowie Tradition und Bedeutung des Standorts für die pharmazeutische Industrie fortzuschreiben. „Daher ist es besonders wichtig, die Vorteile Frankfurts mit der engen Verzahnung von akademischer und industrieller Forschung mit hervorragenden Produktionskapazitäten zu nutzen und mit einer internationalen Verkehrs- und Finanzinfrastruktur konsequent auf die heutigen Bedürfnisse global forschender Unternehmen auszurichten“, sagte Dr. Christian Garbe, Geschäftsführer des FIZ. Bereits eineinhalb Jahre nach der Eröffnung des FIZ ist der erste Bauabschnitt zu einhundert Prozent belegt. „Im Herbst werden wir voraussichtlich mit dem zweiten Bauabschnitt beginnen. Mitte 2008 soll er bezugsfertig sein“, kündigte Garbe an.

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

## Frankfurter Innovationszentrum Biotechnologie (FIZ)

Das FIZ legt seinen Fokus auf die Indikationsgebiete Entzündungs- und Krebserkrankungen sowie Krankheiten des Zentralen Nervensystems. Dabei profitiert das FIZ von der direkten Nachbarschaft zum naturwissenschaftlichen Campus Riedberg der Goethe-Universität, zum Max-Planck-Institut (MPI) für Biophysik und künftig zum MPI für Hirnforschung sowie zum Frankfurter Institut für Advances Sciences (FIAS). Gesellschafter der Betreibergesellschaft des FIZ sind das Land Hessen, die Stadt Frankfurt am Main und die Industrie- und Handelskammer Frankfurt am Main.

# Deutsch-Russischer Kooperationsverbund Biotechnologie

Die Biotechnologie spielt in Deutschland und Russland eine bedeutende Rolle. Durch den 2005 gestarteten Kooperationsverbund Biotechnologie sollen wissenschaftliche und wirtschaftliche Kooperationsprojekte zwischen den einzelnen Kompetenzregionen beider Länder nachhaltig unterstützt werden.

Im Rahmen dieses Netzwerks fand im Dezember 2005 in Frankfurt eine Präsentation der Partnerregionen Hessen, Moskau, St. Petersburg und Krasnojarsk statt, an der sich sechzig Wissenschaftler und Unternehmensvertreter der Biotechnologiebranche beteiligten. Das Treffen vermittelte einen Überblick über die Forschungs- und Entwicklungslandschaft für Biotechnologie in beiden Ländern, die Rahmenbedingungen durch die vorhandene Infrastruktur sowie Förderprogramme. Forschergruppen und Biotech-Unternehmen beider Länder präsentierten aktuelle Projekte. Veranstalter des Workshops war das Ost-West-Wissenschafts-Zentrum Hessen (OWWZ) in Verbindung mit der Hessen Agentur, der Dechema und der Vereinigung Deutscher Biotechnologie Unternehmen (VBU).

Die Veranstaltung machte deutlich, dass sich die Biotechnologie-Forschung in Deutschland wie auch in Russland sehr stark auf Biochemie und Molekularbiologie konzentriert. Hieraus ergeben sich vielfältige Möglichkeiten für Kooperationen. Unterstützt werden die Aktivitäten von den beteiligten Ländern Hessen und Brandenburg sowie dem Bundesforschungsministerium und dem Föderalen Ministerium für Bildung und Forschung in Russland.

Der Kooperationsverbund Biotechnologie hat eine Laufzeit von drei Jahren und wird von deutscher Seite durch das BMBF, das Land Brandenburg und die Hessen Agentur gefördert. Danach wollen die Akteure den Verbund in ein sich selbst finanzierendes, gemeinsames Transferzentrum überführen.

■ [www.owwz.de](http://www.owwz.de)



Präsentation der Partnerregionen Hessen, Moskau, St. Petersburg und Krasnojarsk im Dezember in Frankfurt.

Für folgende Themenbereiche werden aktuell Kooperationspartner in Deutschland gesucht:

**Unternehmen:** Applied Biosystems

**Thematik:** Biolumineszente Biosensoren

#### Kurzbeschreibung:

Applied Biosystems ist ein junges spin-off Unternehmen aus der Krasnojarsk State University. Das Unternehmen fokussiert seine Arbeit auf die Entwicklung und Vermarktung von biolumineszenten, enzymatischen multi-komponenten Systemen, die ihre Anwendungen zum Beispiel im Bereich der biologischen Umweltkontrolle, der analytischen Chemie und in der Standardisierung von Testverfahren finden. Die von Applied Biosystems vertriebene Produktpalette reicht von lyophilisierten Enzymen wie beispielsweise Luciferase aus *Photobacterium leiognathi*, NAD(P)H: FMN-oxidoreduktase aus *Vibrio fischeri* über lumineszente Bakterien modifiziert als „Mikrobiosensoren“ bis hin zu standardisierten Test-Kits mit immobilisierten Assay-Komponenten.



Workshop zum deutsch-russischen Kooperationsverbund Biotechnologie.

**Institut:** P.K.Anokhin Institute Of Normal Physiology

**Thematik:** Medizinische Diagnostik

**Kurzbeschreibung:**

Das P.K.Anokhin Institute Of Normal Physiology bietet die Weiterentwicklung und Bewertung einer neuartigen, kosteneffektiven und nicht-invasiven polyparametrischen Technologie für Echtzeit-Analysen von kardio-respiratorischen/-vaskulären Funktionen sowie von Funktionen des gesamten autonomen Nervensystems und der Funktionsfähigkeit des Organismus einer Person an. Die vorhandene Technologie wurde bereits auf ihre Zuverlässigkeit und Reproduzierbarkeit geprüft und steht nun für eine mögliche Anwendung in der präventiven Medizin und der Kontrolle der physiologischen Aktivität von biopharmazeutischen (Nähr-) Stoffen und chemischen Umwelteinflüssen zur Verfügung.

**Seminarreihe zum Management von Forschungsprojekten**

Als weiteren Service bietet das Ost-West-Wissenschaftszentrum Hessen eine Seminarreihe an, die Wissenschaftlern und Verwaltungsmitarbeitern in kompakter Form erforderliches Know-how für die erfolgreiche Beantragung und Durchführung von Forschungsprojekten mit Partnern in Mittel- und Osteuropa vermitteln will.

**Termine:**

18.05.2006: Von der Projektidee zum Forschungsantrag - unter besonderer Berücksichtigung der Ost-West-Kooperationen

06.07.2006: Durchführung von Ost-West-Forschungsprojekten: Interkulturelle Aspekte, Praxiserfahrungen

28.09.2006: Kooperationsverträge und Projektmanagement

**Teilnahmegebühren:**

75,00 € pro Einzelseminar

50,00 € für Mitglieder hessischer Hochschulen

- Dr. Gabriele Gorzka, Nicole Burghardt  
Ost-West-Wissenschaftszentrum Hessen,  
Kassel  
Telefon 05 61/804-36 09, Fax -37 92  
gorzka@uni-kassel.de  
www.owwz.de

## Spitzentechnologie und Innovation Medizintechnik aus Hessen auf der Medica

**Ob Blut-, Allergie- oder Hörtests, schonende Diagnose- und Trainingssysteme und andere neue medizinische Verfahren - vieles davon war am hessischen Gemeinschaftsstand zu sehen. Medizinische Schnelltests aus Marburg, Therapiegeräte aus Eschenburg, moderne Inhalationssysteme aus Gemünden, Komponenten und Systeme für Medizintechnik aus Kassel, mikrobiologische Diagnostik aus Dietzenbach - zum zweiten Mal zeigten hessische Unternehmen Spitzentechnologie auf der Medica.**

„Hessen bietet als Gesundheitsregion ersten Ranges Spitzenangebote in der Hightech-Medizin und im Kur- und Rehabilitationsbereich“, sagte der hessische Wirtschaftsminister Dr. Alois Rhiel. „Hessen blickt auf eine lange Tradition in der Medizintechnik

zurück. Viel Pionierarbeit wurde hier geleistet. Heute weist Hessen ein beachtliches Profil an Unternehmen aus diesem Bereich auf“, so der Minister weiter.

Innovativ und vielfältig präsentierten sich die 14 Unternehmen am hessischen Landesstand. Sie stellten Dienstleistungen und Produkte aus den Bereichen Diagnostik, Therapie, Komponenten und Systeme für Medizintechnik vor. Viele Besucher ließen sich am Stand beispielsweise mit einem Tropfen Blut auf Allergien testen. Entwickelt wurde dieser Allergietest von der Milenia Biotec GmbH aus Bad Nauheim. Mit von der Partie waren wieder zwei Gastaussteller aus dem hessischen Partnerstaat Wisconsin (USA).

Die Mitaussteller bewerteten die Präsentation des Landes Hessen sehr positiv. Viele Firmen signalisierten noch während der Messe ihr Interesse für das nächste Jahr, falls sich das Land wieder mit einem Gemeinschaftsstand auf der Medica präsentieren sollte. „Der gemeinsame Auftritt unter dem Dach des Landes Hessen war für alle Teilnehmer positiv“, äußerte sich Dr. Frank Bernhardt von der BJ-Diagnostik GmbH aus Gießen.

Einen umfassenden Überblick über hessische Unternehmen, die im medizintechnischen Bereich tätig sind, bietet der Branchenführer Medizintechnik. Er ist unter der Adresse [www.hessen-expo.net/medizintechnik](http://www.hessen-expo.net/medizintechnik) in die virtuelle Messe des Landes Hessen integriert.

- Maria Hoffmann  
 HA Hessen Agentur GmbH, Wiesbaden  
 Telefon 06 11/7 74-82 40  
[Maria.hoffmann@hessen-agentur.de](mailto:Maria.hoffmann@hessen-agentur.de)



Impressionen vom Gemeinschaftsstand Hessen auf der Medica.

Hessisches Ministerium für Wirtschaft,  
Verkehr und Landesentwicklung



## Medizin, Technologie, Gesundheitsmanagement - Wirtschaftsfaktoren der Zukunft

InnovationsForum hessen-biotech 2006

Kongresshalle Gießen

1. Juni 2006

9:30 - 17:30 Uhr



### Medizintechnik in Hessen:

Präsentation von Fakten und Potenzialen der Branche in Hessen.

### Workshops unter anderem zu folgenden Themen:

#### Nanomedizin:

Wächst die Nanotechnologie aus ihren Kinderschuhen heraus?  
Welche Anwendungen in der Medizin stehen vor der Tür?


#### Telematik im Gesundheitswesen:

Welchen Nutzen bringen IT-Anwendungen im Gesundheitswesen dem Patienten? Wie verändert die elektronische Gesundheitskarte die Kommunikation zwischen Ärzten, Kliniken und Versicherungen?

#### AIDS, SARS, Vogelgrippe und Co:

Wie bereiten wir uns auf neue Pandemien vor?  
Welche neuen Erkenntnisse kann die Wissenschaft anbieten?

Ab 18.00 Uhr **Abendveranstaltung im Liebig-Museum Gießen**  
Experimentalvorlesung und Führung. Gelegenheit zum Networking

hessen 

biotech

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

 Gießen

 Wirtschafts- &  
Wissensregion Gießen

# Biosimilars: Chancen für Biotech-Firmen, Kostensenker im Gesundheitswesen?

Im Dezember 2005 veranstaltete das Land Hessen in seiner Landesvertretung in Brüssel einen Workshop zur aktuellen Diskussion um das Thema Biosimilars. Neben der Frage, ob Biosimilars Vorteile für das Gesundheitswesen erzielen können, standen die Chancen für Biotechnologie-Unternehmen mit den Nachfolgepräparaten echter Biologicals im Mittelpunkt.

Die Teilnehmer der Podiumsdiskussion waren: Dr. Birka Lehmann von der Europäischen Kommission - Generaldirektion Unternehmen und Industrie, Prof. Dr. Roland M. Schäfer vom Universitätsklinikum Münster, Norbert Schleert vom AOK-Bundesverband, Dr. Siegfried Throm vom Verband Forschender Arzneimittelhersteller und Dr. Cornelius Sobel von BioPartners GmbH, der als Moderator die Podiumsdiskussion leitete.



Als Biologicals werden biotechnologisch hergestellte Medikamente bezeichnet. Die Generika dieser Medikamente wiederum werden Biosimilars genannt. „Der Begriff ‚Biosimilar‘ soll im Gegensatz zu dem auch verwendeten Begriff ‚Biogenerika‘ zum Ausdruck bringen, dass es wegen der komplexen Molekülstruktur und der empfindlichen biologischen Herstellungsprozesse dieser Medikamente bei der Nachahmung durchaus zu Abweichungen zum Original kommen kann“, erklärte Professor Roland Schäfer vom Universitätsklinikum Münster. Im Gegensatz zu den klassischen Generika, die als genau definierte chemische Verbindungen mit dem Originalpräparat identisch seien, gebe es bei biologisch hergestellten Präparaten Variabilitäten, die Verträglichkeit oder Wirksamkeit zum Teil erheblich beeinträchtigen könnten, so Schäfer weiter.

Dennoch wird der Markt für Biosimilars von Experten als attraktiv eingeschätzt. Bisher sind zehn Prozent der neu zugelassenen Medikamente Biologicals. Ihr Anteil wird gemäß den Prognosen der

Analysten in fünf Jahren auf bis zu fünfzig Prozent steigen. Bereits heute erzielen sie ein Marktvolumen von über acht Milliarden US-Dollar.

Obwohl die ersten Patente der bereits vor zwanzig Jahren zugelassenen biologischen Originalpräparate mittlerweile abgelaufen sind, hat noch kein Biosimilar den Zugang zum Markt geschafft. Dies liegt ganz wesentlich an regulatorischen Vorgaben für diese Produkte, die deutlich über die Anforderungen an klassische Generika hinausgehen. Die europäische Arzneimittelbehörde in London (EMA) fordert toxikologische, präklinische und klinische Daten um die Patientensicherheit zu gewährleisten. Damit stellt sich für viele Biotech-Unternehmen die Frage der Finanzierbarkeit von Biosimilar-Projekten.

Um die finanzielle Hürde für kleine und mittlere Unternehmen zu senken, unterstützt die Europäische Kommission diese Unternehmen durch reduzierte Gebühren und eine intensive Beratung während des gesamten Prüfungs- und Zulassungsprozesses. Dr. Birka Lehmann von der Europäischen Kommission stellte dazu fest, dass man zwar sehr an der Zusammenarbeit mit Biotechfirmen interessiert sei, dabei aber die Anforderungen an die Sicherheit stärker gewichtet würden. „Trotz der hohen Aufwendungen für die Zulassung rechnen die Krankenkassen mit Preisabschlägen zwischen 15 und zwanzig Prozent gegenüber den Originalprodukten“, berichtete Norbert Schleert vom AOK-Bundesverband. Aus diesem Grunde sei die Entwicklung von Biosimilars zu unterstützen, so Schleert weiter.

In der anschließenden Diskussion mit dem Publikum überwog die Ansicht, dass mit den von der Kommission verabschiedeten Richtlinien für Biosimilars alle Chancen nunmehr bei den europäischen Biotechfirmen lägen, denn in USA und Japan gebe es noch keine klaren Regeln. Diese Situation ermögliche es den europäischen Firmen, Zulassungen in einem gesicherten Rahmen durchzuführen. Als eines der ersten Unternehmen rechnet deshalb Dr. Cornelius Sobel von der Rüsselsheimer BioPartners GmbH mit einer baldigen Zulassung für ihren generischen Wirkstoff gegen Blutarmut (Erythropoietin).

# Science4Life prämiert in Berlin die zwölf besten Konzepte

**Der bundesweit größte Businessplan-Wettbewerb der Branchen Life Sciences und Chemie erfreut sich der Beteiligung aus fast allen Bundesländern und einem Schwerpunkt an Gründungsideen aus dem Bereich Medizintechnik und Gesundheitswesen.**

Erneut sind in der Konzeptphase des bundesweit größten Businessplan-Wettbewerbs der Branchen Life Sciences und Chemie mehr als fünfzig Konzepte eingegangen. Dies sind ähnlich viele wie in den Vorjahren. 162 Teilnehmer aus fast allen Bundesländern entwickelten 55 Geschäftsideen. Die meisten Konzepte kamen aus Nordrhein-Westfalen und Hessen, dicht gefolgt von Bayern und Sachsen. Ein Konzept wurde sogar von den USA aus eingereicht. Bei der Ausrichtung der Geschäftsideen war ein Trend weg von Dienstleistungsideen und hin zu Produktideen zu verzeichnen. Dabei setzen die Gründer insbesondere auf die Sparten Biotechnologie, Gesundheitswesen, Medizintechnik und Pharma.

„Damit spiegelt Science4Life die traditionellen Stärken Deutschlands in der pharmazeutischen und chemischen Industrie wieder“, stellte der hessische Wirtschafts-Staatssekretär Bernd Abeln fest. „Es ist gut zu wissen, dass Unternehmensgründer mit Mut und exzellenten Ideen auf der Basis bestehender Stärken Entwicklungen vorantreiben und die Zukunftsmärkte erschließen.“ Um dies zu unterstützen, engagiere sich Hessen als starker Pharma-, Chemie und Medizintechnikstandort, der sich zum Standort der produzierenden Biotechnologie entwickelt habe, in der Gründerinitiative Science4Life, betonte Abeln.

„Auch die Tatsache, dass erstmals ein Konzept aus den USA eingereicht wurde, stimmt mich optimistisch“, sagte Alfons Enhsen, administrativer Leiter der Forschung und Entwicklung von Sanofi-Aventis in Deutschland. „Sie zeigt nicht nur, dass Science4Life in dem Land wahrgenommen wird, in dem die Wiege der Gründerszene steht, was an sich schon eine Auszeichnung ist, sondern auch, dass Science4Life dem Brain-drain etwas entgegenzusetzen hat. Und es ist ein weiterer Beleg dafür, dass Science4Life einen wichtigen Beitrag zu positiven Rahmenbedingungen in Deutschland leistet.“

Die Gewinner erhielten Preisgelder in Höhe von insgesamt 12.000 Euro und wurden zusätzlich mit einem Tagesworkshop honoriert. Der Einstieg in die Businessplanphase ist weiterhin möglich, Einmeldeschluss für Businesspläne ist der 5. Mai 2006.

## Die Gewinner der Konzeptphase 2006:

- a-Strahler gegen Knochenmetastasen (Dresden/Sachsen)
  - Faserförmige diagnostische Mikrosonden (Lollar/Hessen)
  - Galantos Pharma GmbH (Mainz/Rheinland-Pfalz)
  - JP anatomic (Greifswald/Mecklenburg-Vorpommern)
  - KLASTECH-Karpushko Laser Technologies GmbH (Dortmund/NRW)
  - m2p-labs GmbH (Aachen/NRW)
  - NanoAD Technologies (Stuttgart/Baden-Württemberg)
  - Provecs GmbH (Hamburg)
  - PURinvent Limited (Göttingen/Niedersachsen)
  - SpidTeX (Garching/Bayern)
  - TumorTec GmbH (Köln/NRW)
  - VMscope GmbH (Berlin).
- [www.science4life.de](http://www.science4life.de)

*Die Schirmherren der Gründerinitiative, der hessische Wirtschaftsstaatssekretär Bernd Abeln und Dr. Alfons Enhsen, sanofi-aventis, ehrten die jungen Unternehmensgründer und solche, die es in Kürze werden wollen, in der Hessischen Landesvertretung in Berlin.*



Die Gründerinitiative Science4Life ist ein gemeinnütziger Verein, der bundesweit kostenfrei Beratung, Betreuung und Weiterbildung von jungen Unternehmen in den Branchen Life Sciences und Chemie anbietet. Sponsoren sind die Hessische Landesregierung und Sanofi-Aventis. Der Businessplan-Wettbewerb „Science4Life Venture Cup“ lädt Ideenträger aus ganz Deutschland ein, innovative Geschäftsideen aus den Bereichen Life Sciences und Chemie in Unternehmenserfolge umzusetzen. Er bündelt fachspezifische Expertise in einem Netzwerk aus mittlerweile mehr als hundert Unternehmen und Institutionen. Seit 1998 haben in den sieben Wettbewerbsrunden über 1.600 Teilnehmer rund fünfhundert detaillierte Geschäftskonzepte erarbeitet.

# Hessischer Innovationspreis 2006

**Auch in diesem Jahr loben die MBG H Mittelständische Beteiligungsgesellschaft Hessen mbH und die HA Hessen Agentur GmbH gemeinsam mit dem Hessischen Wirtschaftsministerium den Hessischen Innovationspreis zur Förderung kleiner und mittlerer Unternehmen aus.**

Seit 1987 wird der Preis, der unter der Schirmherrschaft von Wirtschaftsminister Dr. Alois Rhiel steht, nun zum 11. Mal vergeben. „Mit dem Hessischen Innovationspreis wollen wir das Innovationstempo der hessischen Wirtschaft beschleunigen und Technologiefirmen motivieren, Neuentwicklungen voranzutreiben“, erklärte Rhiel bei der Auftraktspressekonferenz im März. „Gerade kleine und mittlere Unternehmen gestalten mit ihren innovativen Produkten und Verfahren die Zukunft des Landes und sorgen für die Schaffung neuer Arbeitsplätze“, so der Minister weiter.

Im Gegensatz zu den vorhergehenden Jahren richtet sich der diesjährige Preis nicht an Unternehmen innerhalb eines ausgewählten Themenschwerpunkts, sondern prämiert branchenübergreifend Innovationen in unternehmerischen Prozessen. Kurze Produktlebenszyklen und ein harter Wettbewerb prägen den Markt. Die kontinuierliche Verbesserung von Produktionsprozessen bildet daher die Grundlage für ein flexibleres und kosteneffizienteres Agieren am Markt. Dies führt letztlich zum nachhaltigen Bestehen von Unternehmen im Wettbewerb. Technologie- und Verfahrensinnovationen, die zu einer Steigerung der Effizienz im Produktionsprozess führen, stehen daher im Fokus der Preisverleihung.



Ein hochrangiges Kuratorium aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik wird die Projekte unter dem Vorsitz von Staatsminister Dr. Alois Rhiel begutachten. Das Kuratorium wird Kriterien wie den Innovationsgrad, die Markttauglichkeit sowie den relativen Beitrag zur Produktivitätsoptimierung bewerten. Darüber hinaus fließen die Maßstäbe Zeit und Kosten, Qualität, Flexibilität, Innovationsumsetzung und Zukunftsfähigkeit in die Entscheidungsfindung ein.

Der Hessische Innovationspreis ist im 1. Preis mit 15.000 Euro, im 2. Preis mit 10.000 Euro und im 3. Preis mit 5.000 Euro dotiert. Weiterhin werden fünf Sonderpreise von hessischen Kreditinstituten verliehen. **Bis zum 30. Juni** können sich produzierende Unternehmen und Dienstleister bei den unten genannten Stellen bewerben. Die Preisverleihung durch den hessischen Wirtschaftsminister wird im November 2006 in Frankfurt am Main stattfinden.

- Weitere Informationen:  
[www.innovationspreis-hessen.de](http://www.innovationspreis-hessen.de)
- Renate Kirsch  
HA Hessen Agentur GmbH, Wiesbaden  
Telefon 06 11/7 74-86 65, Fax -5 86 65  
[renate.kirsch@hessen-agentur.de](mailto:renate.kirsch@hessen-agentur.de)
- Nicole Kummer  
MBG H Mittelständische Beteiligungsgesellschaft Hessen mbH, Frankfurt  
Telefon 0 69/13 38 50 78-41, Fax -60  
[nicole.kummer@mbg-hessen.de](mailto:nicole.kummer@mbg-hessen.de)

*Auftraktspressekonferenz zum Hessischen Innovationspreis 2006: Frank Syring, Hessen Agentur, Hans Boley, MBG H, Dr. Rudolph Kriszeleit, MBG H, Jürgen Geiger, Geiger AG, Dr. Alois Rhiel, hessischer Wirtschaftsminister, Dr. Dieter Kreuziger, Hessen Agentur (v.l.n.r.).*



# Aktuelle Ausschreibungen

## Gute Chancen für Pro Inno II-Anträge

Der kürzlich von der Bundesregierung verabschiedete Haushaltsentwurf sieht für die Technologieförderung des Mittelstandes in diesem Jahr 150 Millionen Euro aus dem Programm Pro Inno II vor (2005: 106 Millionen Euro). Damit können viele zusätzliche Forschungsvorhaben über den Projektträger AiF gefördert werden. Das Förderprogramm soll die Entwicklung innovativer Produkte, Verfahren oder technischer Dienstleistungen ohne Einschränkung auf bestimmte Technologien unterstützen. Weiterhin soll es zur Zusammenarbeit mittelständischer Unternehmen untereinander und mit Forschungseinrichtungen im In- und Ausland anregen. Ebenso ermöglicht es den projektbezogenen zeitweiligen Austausch von Forschungs- und Entwicklungspersonal. Für Unternehmen, die erstmals Forschungsprojekte in Angriff nehmen, soll demnächst wieder die Möglichkeit einer Einstiegsförderung eröffnet werden. Seit dem Programmstart im August 2004 wurden Förderzusagen von rund 190 Millionen Euro für über 1.900 Antragsteller ausgesprochen.

- Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ (AiF), Berlin  
Kostenlose Beratung: Telefon 030/481 63-451  
[www.aif.de](http://www.aif.de)
- Information/Antragsunterlagen:  
[www.forschungskoop.de](http://www.forschungskoop.de)

## Neue Förderrunde in der Nanobiotechnologie

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) verstärkt seine Förderung für die Nanobiotechnologie um zehn Millionen auf fünfzig Millionen Euro und ruft herausragende Forscherteams zu neuen Projektvorschlägen an der Schnittstelle zwischen Nano- und Biotechnologie auf. Gefördert werden die multidisziplinäre Zusammenarbeit von Unternehmen mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen, teilte das Ministerium im März in Berlin mit. Wissenschaftliche Ergebnisse sollen so zügig in die Anwendung kommen und als Produkte realisiert werden.

Die Wirtschaft hat an dem Thema Nanobiotechnologie bei den vorangegangenen drei Ausschreibungsrunden großes Interesse gezeigt. Gefördert werden bisher 42 Verbundprojekte, an denen zu insgesamt 45 Prozent Unternehmen beteiligt sind.

Schwerpunkte des neuen Aufrufs sind magnetische Nanopartikel, die Funktionalisierung von Nanopartikeln, funktionale biologisch-technische Oberflächen und Schnittstellen, nanobiotechnologische Verfahren

für das Tissue-Engineering sowie biomolekulare Maschinen und Werkzeuge. Anträge hierfür können **bis zum 6. Juni 2006** bei den Projektträgern Jülich und VDI Technologiezentrum GmbH gestellt werden.

- Dr. Arnulf Hache  
Projektträger Jülich, Außenstelle Berlin  
Telefon 030/20 199407, [a.hache@fz-juelich.de](mailto:a.hache@fz-juelich.de)  
[www.fz-juelich.de/ptj/Nanobiotech](http://www.fz-juelich.de/ptj/Nanobiotech)
- Dr. Dietmar Wechsler  
Projektträger Physikalische Technologien  
VDI Technologiezentrum GmbH, Düsseldorf  
Telefon 02 11/621 4620, [wechsler@vdi.de](mailto:wechsler@vdi.de)
- [www.nanobio.de](http://www.nanobio.de)

## Innovationswettbewerb zur Förderung der Medizintechnik

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) führt seit 1999 jährlich den Innovationswettbewerb zur Förderung der Medizintechnik durch. Dieser Wettbewerb wird mit dem „Innovationswettbewerb – Basis“ erneut durchgeführt und zudem um ein neues Fördermodul, den „Innovationswettbewerb – Transfer“ erweitert. Die beiden Fördermodule sollen bestehende Angebote der Forschungsförderung ergänzen und die Lücke zwischen Grundlagenforschung und marktnaher Forschung – für die Förderangebote im Rahmen der technischen Fachprogramme des BMBF bestehen – schließen. Besonders innovative und originelle Forschungs- und Entwicklungsideen der Medizintechnik werden ausgewählt und im Rahmen eines „Schlüssel-experimentes“ (Fördermodul Basis) oder im Rahmen eines „F&E-Vorläufervorhabens“ unter Beteiligung der Industrie (Fördermodul Transfer) gefördert. Zweck der Förderung ist es, dazu beizutragen, den Weg von der Idee zu einem medizinisch nutzbaren und wirtschaftlich umsetzbaren Produkt oder einer Technik zu beschleunigen.

Die Zuwendungen können für einen Zeitraum von bis zu drei Jahren als nicht rückzahlbare Zuschüsse gewährt werden. Die Höhe der Zuwendung soll bei einem Schlüsselexperiment insgesamt 300.000 Euro, bei einem F&E-Vorläufervorhaben 500.000 Euro pro Vorhaben und Jahr nicht überschreiten. Es wird empfohlen, zur Antragsberatung mit dem Projektträger Kontakt aufzunehmen. Anträge können **bis zum 30. Juni 2006** beim Projektträger eingereicht werden.

- Projektträger im DLR für das BMBF, Bonn  
Gesundheitsforschung  
Telefon 02 28/38 21-2 10, Fax -257  
[www.pt-dlr.de](http://www.pt-dlr.de)

# Innovation Relay Centres (IRC) erweitern das Beraternetzwerk

„Innovation durch Kooperation“ – unter diesem Motto vermittelt das IRC Hessen/Rheinland-Pfalz seit zehn Jahren innovative Technologien, Verfahren und Produkte aus Europa an hessische Unternehmen und umgekehrt. Das zunehmende Interesse an den Dienstleistungen des IRC spiegelt den wachsenden Bedarf vor allem kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) an internationalen Kooperationen und deren positiven Effekte auf die Entwicklung des Unternehmens wider.

Eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Vermittlungstätigkeit des IRC ist eine intensive Kommunikation und der persönliche Kontakt zu den Unternehmen in der Region. Durch die hohe Anzahl von Unternehmen aus dem Umfeld Biotechnologie sind dem IRC hier jedoch Grenzen gesetzt. Um diese Situation zu verbessern möchte das IRC verstärkt mit externen Multiplikatoren wie beispielsweise auf Biotechnologie spezialisierte Unternehmensberater zusammenarbeiten. „Ein Unternehmensberater kennt den Bedarf seines Klienten und kann aus den vielen Innovationen, die täglich über das IRC-Netzwerk in die Datenbank eingestellt werden, die relevanten Technologien aussuchen und anbieten“, erläutert Helmut Unger, beim IRC Hessen/Rheinland-Pfalz für den Bereich Biotechnologie zuständig. „Und er kann seine

Klienten natürlich auch dahin gehend beraten, ob zum Beispiel für ein geplantes Forschungsprojekt, die Vermarktung einer Technologie oder die Lösung eines Problems die Kooperation mit einem Partner aus Europa in Frage kommt.“

„Die Erfahrung bisher hat gezeigt, dass eine Zusammenarbeit mit spezialisierten Beratern Sinn macht und letztlich den Unternehmen zu Gute kommt. Wer als Unternehmensberater den Service des IRC nutzt, erhöht damit seine Kompetenz und kann seinem Klienten einen realen Mehrwert bieten“, erklärt Unger weiter. „Unser Ziel ist, mit möglichst allen Multiplikatoren aus dem Bereich Biotechnologie zu kooperieren und dabei für beide Seiten Synergien zum Vorteil der hessischen Biotech-Unternehmen zu erzielen.“

„Wir laden alle, die an einer solchen Zusammenarbeit Interesse haben, herzlich ein, sich mit uns in Verbindung zu setzen“, so Helmut Unger abschließend.

■ Helmut Unger,  
IRC Hessen/Rheinland-Pfalz  
Telefon 06 11/774-86 50  
Helmut.Unger@hessen-agentur.de  
www.irc-hessen.de



Technologie-Angebote				
Nr.	Land	Projekt	Stand	Gesucht
06 IL ILMI 0F32	IL	<b>A new central computerised system for data transfer between clinics, diagnostic centres and physicians:</b> communications technology for medical diagnosis and patient care when the provider and client are separated by geographical distance.	Already on the market	Provider of healthcare services; joint venture agreement, licence agreement.
04 GR IHND 0AVJ	GR	<b>Enhanced recombinant protein technology:</b> a new technology that enables the production of high-grade pharmaceutical raw material like Interferon, Erythropoietin, FSH, and HGH, without unwanted properties but with better production yields at a low cost.	Available for demonstration	Pharmaceutical companies; joint venture agreement, licence agreement, manufacturing agreement.
TO-CRCIL-0602	F	<b>A new automatic counting and analysis device allowing extensive use of three-dimensional tumour cell cultures</b> (spheroids), adapted to cancer treatment studies.	Available for demonstration	Technical co-operation, commercial agreement with technical assistance.

Technologie-Gesuche				
Nr.	Land	Projekt	Gesucht	
06 GB LSDD 0EWY	GB	<b>Protein technology from plants for use in pharmaceuticals.</b>	Organisations that have an application-based experience such as producing equipment to safely and efficiently extract the proteins; partners to license this technology from.	
06 GB LSDD 0EKT	GB	<b>T-Cell clone for developing mTCRs (Monoclonal T-Cell Receptors).</b>	Partners with T-cell clones to develop new mTCRs (Monoclonal T-Cell Receptors) to target antigens; license agreement, technical agreement.	
06 CH RAEP 0EQI	CH	<b>Enzymatic drug-prodrug platform for tumour chemotherapy.</b>	Partners with expertise in enzymatic prodrug-drug conversion, technology platform focused on prodrug enzymatic conversion into active drug; joint research, licensing or manufacturing agreement.	

Nähere Informationen zu den Technologie-Profilen bitte mit dem Faxformular auf der Seite 27 anfordern.

# Hessische Patentverwertungsagenturen im bundesweiten Ranking in der Spitze

**Die drei hessischen Patentverwertungsagenturen, die gemeinsam im Rahmen des Projektes „H-IP-O Hessische Intellectual Property Offensive“ die Innovationen aus den hessischen Hochschulen vermarkten, haben bei einer vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) initiierten Bewertung aller deutschen Agenturen Spitzenplätze erzielt.**

Untersucht wurden 21 vom BMBF geförderte Patent- und Verwertungsagenturen. Sie erbringen für rund 240 Hochschulen und Forschungseinrichtungen bundesweit Dienstleistungen rund um Patentierung und wirtschaftliche Verwertung von Forschungsergebnissen. Die drei hessischen Agenturen belegten in der Gesamtwertung Plätze von eins bis acht (TransMIT GmbH, Gießen: 1. Platz, Innovectis GmbH, Frankfurt: 5. Platz, GINo GmbH, Kassel: 8. Platz). Damit verbesserten sich alle drei Agenturen deutlich gegenüber der Evaluierung von 2004.

In der wichtigsten Kategorie „Verwertung“ liegen die drei Agenturen sogar unter den fünf besten Deutschlands (TransMIT: 1. Platz, Innovectis: 3. Platz, GINo: 5. Platz). Neben der TransMIT, die schon länger besteht, schafften es nun auch die beiden kleineren und jüngeren Agenturen, sich gegenüber größeren und etablierteren Agenturen bundesweit durchzusetzen.

Die Bewertung wurde im Auftrag des BMBF, vertreten durch den Projektträger FZ Jülich, von der Kienbaum Management und Consultants GmbH ausgeführt, um die bisherige Arbeit und den Erfolg der Patent- und Verwertungsagenturen zu evaluieren und ihre Leistungsfähigkeit darzustellen. Dazu wurden in die Bewertung die Kategorien Akquisition und Patentierung, Verwertung und erstmals auch Kundenzufriedenheit aufgenommen.

Als größte der drei hessischen Patent- und Verwertungsagenturen (PVA) koordiniert die TransMIT auch die PVAs in Nord- und Osthessen, GINo, und Südhessen, Innovectis. Laut Studie sei die TransMIT zudem „in ein Netzwerk von insgesamt 47 TransMIT-Zentren eingebunden, was von Kienbaum sowohl bezüglich der personellen Kapazitäten als auch der Einbettung in eine Netzwerkstruktur positiv bewertet wird“. TransMIT-Zentren - ihre Zahl hat sich mittlerweile auf 65 erhöht - bieten Wissenschaftlern einen von der Universität unabhängigen organisatorischen Rahmen, in dem sie ihr Know-how wirtschaftlich verwerten können.

**H-IP-O (Hessische Intellectual Property Offensive)** ist ein Projekt des TechnologieTransfer Netzwerks Hessen (TTN-Hessen). Als gemeinsame Vermarktungsoffensive der hessischen Hochschulen und der drei hessischen Patentvermarktungsagenturen GINo, Innovectis und TransMIT wurde es 2002 im Rahmen der vom BMBF eingeleiteten Patentverwertungsoffensive eingerichtet. Es wird vom Bund, dem Land Hessen und den hessischen Hochschulen getragen. Unter der Koordination der TransMIT GmbH, Gießen, verfolgt H-IP-O das Ziel, marktrelevante Innovationen der hessischen Hochschulen und Universitätskliniken zu bündeln und sowohl bei Technologiealternativen und -ersatz zu beraten, als auch bei der Suche nach Experten und Innovationen oder bei der Einführung neuer Produkte und Verfahren zu helfen. Die Innovationen der hessischen Hochschulen und Universitätskliniken sind im Internet unter [www.hipo-online.de](http://www.hipo-online.de) zu finden.

Dr. Peter Stumpf, Geschäftsführer der TransMIT GmbH, zeigt sich hoch erfreut über den Erfolg: „Es ist ein äußerst befriedigendes Gefühl, wenn unentwegter Einsatz und qualitätsvolle Arbeit auf so schöne Weise Früchte tragen. Diesen Spitzenplatz unter den deutschen Technologie- und Patentvermarktungsgesellschaften verdanken wir der Fachkompetenz unserer Mitarbeiter und ihrem unermüdlichen Engagement.“

Da die intensive Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft für die internationale Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands von wachsender Bedeutung ist, wurden die Agenturen zur Unterstützung dieser Innovationsprozesse gegründet. Ihre Aufgaben sind im Wesentlichen die Identifizierung und Bewertung von Forschungsergebnissen und deren schutzrechtliche Sicherung. Einen besonderen Stellenwert hat die kommerzielle Vermarktung dieser Ergebnisse.

- [www.hipo-online.de](http://www.hipo-online.de)
- Dr. Peter Stumpf, TransMIT GmbH, Gießen  
[stumpf@transmit.de](mailto:stumpf@transmit.de)  
[www.transmit.de](http://www.transmit.de)
- Dr. Heike Krömker, GINo Gesellschaft für Innovation, Nordhessen mbH, Kassel  
[kroemker@gino-innovativ.de](mailto:kroemker@gino-innovativ.de)  
[www.gino-innovativ.de](http://www.gino-innovativ.de)
- Dr. Otmar Schöller, Innovectis GmbH, Frankfurt  
[info@innovectis.de](mailto:info@innovectis.de)  
[www.innovectis.de](http://www.innovectis.de)

# Eine Million Euro für bessere Zusammenarbeit von niedergelassenen Ärzten und Uniklinikum Gießen-Marburg

**Hessen, die Deutsche Telekom und der Europäische Fonds für regionale Entwicklung fördern im Rahmen der multimedia-initiative hessen die Anwendung der Telematik im Gesundheitswesen. Sie stellen für die Entwicklung eines innovativen IT-Krankenhausportals am Universitätsklinikum Gießen-Marburg insgesamt eine Million Euro bereit.**

„Vereinfacht gesprochen sollen die Leistungserbringer über das Portal erfahren, welche Informationen und Untersuchungen das Klinikum oder der niedergelassene Arzt für die nahtlose Weiterbehandlung des Patienten benötigt, welche Medikamente verordnet und welche Behandlungsmaßnahmen bereits durchgeführt worden sind“, erläuterte der hessische Wirtschaftsminister, Dr. Alois Rhiel, bei der Bewilligung der Förderung im Dezember letzten Jahres. „Der Schlüssel für eine bessere Patientenversorgung liegt in der Verfügbarkeit der richtigen Patientinformationen am richtigen Ort“, so Rhiel weiter. Eine moderne Prozesssteuerung durch Einsatz moderner Kommunikationstechnologien finde bislang nur innerhalb von Krankenhäusern Anwendung. An der Nahtstelle von ambulantem und stationärem Bereich lassen sich Mehrfachuntersuchungen oder Brüche im Behandlungsprozess jedoch nicht immer vermeiden.

Das von den hessischen Ministerien für Wirtschaft, Wissenschaft und Soziales sowie der Landesärztekammer Hessen gemeinsam initiierte Projekt hat das

Ziel, die Versorgung der Patienten zu optimieren. Dazu soll eine Infrastruktur für die Basiskommunikation zwischen dem Universitätsklinikum Gießen-Marburg und niedergelassenen Ärzten entwickelt werden. Gefördert wird das bis 2007 laufende Projekt mit 650.000 Euro vom Land Hessen, wobei 500.000 Euro aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) stammen, und von der Deutschen Telekom AG mit 350.000 Euro.

Der Vertreter der Deutschen Telekom, Thorsten Lindner, lobte die Zusammenarbeit der Projektleiter Professor Kurt Heinz Marquardt vom Universitätsklinikum Gießen-Marburg und Volker Geyer, Segmentleiter Healthcare der T-Systems International GmbH: „In dieser konstruktiven Partnerschaft wird ein IT-Krankenhausportal geschaffen, über das sich niedergelassene Ärzte mit geringstmöglichem technischem Aufwand die Serviceleistungen des Klinikums nutzbar machen oder Patientendaten austauschen können.“ Dabei gehe es neben der Funktion einer elektronischen Patientenakte und der Übertragung von Befunden insbesondere um die sektorübergreifende Anwendung von qualitätsgesicherten Behandlungsleitlinien. Die Koordination der Behandlungsschritte durch Leitlinien spare Zeit, senke Kosten und vermindere die Komplikationsraten, zeigte sich Lindner überzeugt.

Mit der Förderung der Telematik im Gesundheitswesen werden neue Anwendungsfelder für die Informations- und Kommunikationstechnologie erschlossen und die Entwicklung intelligenter Systeme für das Management riesiger Datenmengen gefördert. Hier ist die in Frankfurt am Main ansässige T-Systems als Datenannahmestelle für die Chroniker-Programme (DMP) und als Betreiber der Datenannahme- und Verteilstelle für den elektronischen Datenaustausch zwischen den Krankenhäusern und für alle Angestellten- und Arbeiterersatzkassen bereits seit längerem im großen Umfang aktiv. Darüber hinaus bietet das Projekt die Möglichkeit, auch in Hessen die elektronische Gesundheitskarte vor ihrer bundesweiten Einführung zu testen.

■ multimedia-initiative hessen  
c/o HA Hessen Agentur GmbH, Wiesbaden  
Telefon 06 11/774-8475  
info@hessen-media.de  
www.mmi-hessen.de

## Über die multimedia-initiative hessen:

Das Land Hessen hat die Einführung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien in breiten Schichten der Wirtschaft und Gesellschaft zu einem der zentralen Themen der Landespolitik erhoben. Neben der Schaffung einer leistungsfähigen Infrastruktur sollen neue Entwicklungen im Bereich Multimedia unterstützt und deren effektive Nutzung gefördert werden. Um rasche und effektive Anstöße für die Entwicklung und den Einsatz marktnaher und nutzerorientierter Dienste und Serviceleistungen zu geben, wurde 1999 die multimedia-initiative hessen gegründet. Gleichberechtigte Partner in der Initiative sind die Deutsche Telekom AG und die hessische Landesregierung. Ziel ist es, durch partnerschaftliche Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen im Land einen Strukturwandel zur Informations- und Wissensgesellschaft zu schaffen und dadurch dem Land Hessen eine tragende Rolle bei der Errichtung neuer, innovativer Arbeits- und Lebensformen zu garantieren. Die Realisierung der Projekte baut auf entsprechenden multimedialen, netzbasierten Anwendungen und Lösungen der Deutschen Telekom AG auf. Darüber hinaus bringt die Deutsche Telekom ihre Erfahrungen in der Gestaltung und Entwicklung von Multimediaanwendungen sowie ihr technologisches Know-how in die Initiative ein.

# Hessen übernimmt Vorreiterrolle in der Telemedizin

## Eine Million Euro für innovatives IT-Krankenhausportal an der Uniklinik Gießen-Marburg

Mit der „multimedia-initiative hessen“ engagieren sich das Land Hessen und die Deutsche Telekom AG im Rahmen ihrer strategischen Partnerschaft für den Einsatz von Informationstechnologien in allen Bereichen der Gesellschaft. Zusammen mit der Landesärztekammer Hessen, der T-Systems und der Universität Gießen-Marburg wurde nun ein IT-Krankenhausportal-Projekt zur Verbesserung der Patientenversorgung auf den Weg gebracht. Die Entwicklung wird mit 650.000 Euro vom Land Hessen gefördert, wobei 500.000 Euro aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) stammen, und mit 350.000 Euro von der Deutschen Telekom AG. Leiter des Projektes ist Professor Kurt-Heinz Marquardt von der Abteilung für Klinische und Administrative Datenverarbeitung des Universitätsklinikums Gießen-Marburg.

### Herr Professor Marquardt, was ist das IT-Krankenhausportal und wozu dient es?

Das Portal ist eine elektronische Informations- und Prozessplattform für Ärzte, in welcher der Behandlungsprozess unterstützt und relevante Behandlungsdaten eines Patienten gespeichert werden. Diese Technologie mit ihren speziellen Portalmodulen verbessert die Gesundheitsversorgung, weil standardisierte Behandlungswege vorgegeben werden, wichtige Unterlagen jederzeit verfügbar sind und so Mehrfachuntersuchungen oder Wartezeiten verhindert werden.

### Wie ist dieses Projekt entstanden?

Vor Jahren haben wir am Standort Gießen das Forum Telemedizin ins Leben gerufen. Unterstützt durch die Landesinitiative hessen-media haben wir in der Vergangenheit verschiedenste Projekte der Telemedizin durchgeführt und später als Routinefunktionalitäten sowohl in Gießen als auch an anderen Standorten in Deutschland zum Routineeinsatz gebracht. Mit diesen überregional erfolgreichen Projekten haben wir uns hier eine Vorreiterrolle erarbeitet. Diese Vorarbeiten und ein innovativer Projektantrag gaben beim Hessischen Wirtschaftsministerium und bei unserem Partner Telekom den Ausschlag zur Vergabe des Förderprojektes nach Gießen.

### Wie weit ist die Informationsplattform bereits entwickelt?

Teilmodule des IT-Portals befinden sich in der Testphase, an der sich Kliniken und niedergelassene Ärzte auf freiwilliger Basis beteiligen. An dieser Stelle möchte ich mich speziell bei der Landesärztekammer, dem Arzt-Notruf für die Region (ANR) aus dem Lahn-Dill-Kreis und den Kassenvertretern für ihr Engagement im Projekt bedanken. Die Motivation für „Integrierte Versorgung“ oder medizinische Versorgungszentren ist hoch und verlangt nach solchen Portalplattformen.



Wirtschaftsminister Dr. Alois Rhiel, Professor Kurt-Heinz Marquardt, Uniklinikum Gießen und Marburg, und Prof. Dr. Joachim-Felix Leonhard, Staatssekretär im Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst, bei der Überreichung des Förderbescheids im Dezember 2005.

### Wann soll das Portal in der Praxis eingesetzt werden?

Mitte 2007 soll das Portal in den Routinebetrieb eingeführt werden.

### Wie werden Sie die Fördermittel verwenden?

Die Gelder fließen in die Softwareentwicklung, das Projektmanagement sowie in die Bereitstellung der Entwicklungsplattform, das heißt in Pilotgeräte und Feldversuche.

### Wie ist der Datenschutz gewährleistet?

Der hessische Datenschutz ist bei der Entwicklung des Systems seit Beginn voll involviert. So liegt bereits ein Gutachten für ein Vorläuferprojekt vor, dessen Sicherheitsstrukturen richtungweisend für das neue Projekt sind. Der Zugang zu den Patientendaten ist vielfältig gesichert: Das Einloggen in das elektronische System geht nur mit Ärztekarte und PIN-Codes. Eine umfassende PKI-Struktur (Public Key Infrastructure) in Verbindung mit Zertifikaten bilden die Sicherheitsgrundstruktur. Weiterhin sind die Rechte zur Patientenbetrachtung zeitlich begrenzt. Der Patient kann entscheiden, wer seine Akte einsieht. Er kann Ärzten oder Kliniken die Einsicht in seine Daten verweigern.

### Welche Impulse kann das IT-Portal für das Gesundheitswesen in Hessen geben?

Die Telematik ist eine zukunftsweisende Technologie, die echte Verbesserungen bei der Qualität und Wirtschaftlichkeit der medizinischen Versorgung bringen kann. Vor allem fördert sie die Ausbildung von Leistungsallianzen medizinischer Versorgungseinrichtungen, zum Beispiel in Form von Exzellenzzentren und Portalkliniken und steigert so die Wettbewerbsfähigkeit der Versorgungseinrichtungen.

*(Das Interview führte Dr. Susanne Kuhlendahl, Genius GmbH, im Auftrag der Aktionslinie hessen-biotech.)*

- Prof. Dr. Kurt-Heinz Marquardt  
Universitätsklinikum Gießen und Marburg  
Ressort Klinische und Administrative DV Gießen  
Kurt.Marquardt@uniklinikum-giessen.de  
www.uniklinikum-giessen.de/akad

# Hessen privatisiert Universitätsklinikum

**Die erste Privatisierung eines Universitätsklinikums in Deutschland ist perfekt. Der hessische Landtag hat Ende Januar den Verkauf des Universitätsklinikums Gießen-Marburg an die Rhön-Klinikum AG beschlossen. Das börsennotierte Unternehmen übernimmt vom Land Hessen einen Anteil von 95 Prozent an der Uniklinik.**

Am 1. Juli 2005 wurden die beiden selbständigen Universitätskliniken Gießen und Marburg zum Universitätsklinikum Gießen-Marburg fusioniert. Mit rund 2.300 Krankbetten, 8.800 Beschäftigten und 5.500 Studenten entstand in Mittelhessen eine der größten Universitätskliniken Deutschlands. Die beiden medizinischen Fachbereiche erhielten 2004 114 Millionen Euro aus dem Landeshaushalt für Forschung und Lehre; die Fachbereiche warben rund vierzig Millionen Euro an Drittmitteln ein. Während das Universitätsklinikum Marburg bisher noch schwarze Zahlen schrieb, erwirtschaftete das Universitätsklinikum Gießen erhebliche Defizite.

## **Öffentliche Diskussion zur Privatisierung**

Die Fusion alleine reichte nach Auffassung der Hessischen Landesregierung nicht aus, das Großklinikum auf eine wirtschaftlich gesunde Basis zu stellen. Die Regierung strebte deshalb eine Privatisierung des Klinikbetriebs an. Dieses Vorhaben wurde in der Öffentlichkeit bis zuletzt kontrovers diskutiert. Befürworter sahen in der Privatisierung einen wichtigen Schritt zur Sicherung der wirtschaftlichen Zukunft des Klinikums und betonten, dass nur so der Erhalt beider Standorte möglich sei. Kritiker warnten vor Einsparungen beim Personal im Zuge der Privatisierung und hinterfragten, ob eine als Privatunternehmen organisierte Universitätsklinik ihre vielfältigen Aufgaben in Forschung, Lehre und der Pflege von Patienten erfüllen kann.

Jenseits dieser grundsätzlichen Überlegungen ging der Streit um die Privatisierung quer durch die mittelhessische Region um Gießen und Marburg. Am wirtschaftlich erfolgreichen Marburger Standort der Uniklinik sprachen sich die Gremien der Klinik und Lokalpolitiker mehrheitlich gegen den Verkauf aus. In Gießen dagegen gab es eine breite Mehrheit für die Privatisierung. Ökonomische Zwänge waren eine Ursache für die privatisierungsfreundliche Haltung der Gießener. Der Klinikbetrieb erwirtschaftete 2004 einen Verlust in Höhe von fast zehn Millionen Euro im Jahr.

Zur Privatisierung führte das Land ein „strukturiertes Bieterverfahren“ mit europaweiter Ausschreibung durch. Am 17. Dezember 2005 wählte die Landesregierung die Rhön-Klinikum AG als „strategischen Partner“ aus und veräußerte 95 Prozent des Gesellschafteranteils zu einem Kaufpreis von 112 Millionen Euro.

## **Wissenschaftsrat und Kartellamt geben grünes Licht - zusätzliche Altersversorgung wird gesichert - der Landtag stimmt zu**

Um Rückzahlungen von Fördermitteln, die nach dem Hochschulbauförderungsgesetz (HSchulBG) für Klinikumszwecke gewährt worden waren, und vor allem zur wissenschaftspolitischen Legitimierung der Privatisierung legte die Landesregierung größten Wert auf eine Stellungnahme des Wissenschaftsrates. Dieses Gremium berät die Bundesregierung und die Regierungen der Länder in Fragen der Hochschulentwicklung und der Wissenschaft. Im Januar 2006 ist der Rat zu dem Ergebnis gelangt, dass auch ein privatisiertes Klinikum Gießen-Marburg den Anforderungen an ein Universitätsklinikum entspricht. Die Freiheit von Forschung und Lehre, so der Rat in seinem Votum, sei auch unter den neuen Besitzverhältnissen gewahrt. Der Rat begründete seine Entscheidung mit den gesetzlichen und vertraglichen Regelungen für das privatisierte Klinikum. So sind beispielsweise die beiden Dekane des Uniklinikums auch in Zukunft in den Entscheidungsprozess der Geschäftsführung einbezogen, die Fachbereiche bleiben weiterhin Träger von Forschung und Lehre. Das privatisierte Klinikum soll deshalb, so empfahl es der Wissenschaftsrat, in Zukunft weiterhin das Gütesiegel „Universitätsklinikum“ tragen und erneut in das so genannte „Hochschulverzeichnis“ nach dem HSchulBG aufgenommen werden. Eben dies vermeidet die Rückzahlung von Fördermitteln des Bundes. Der Rat fordert, dass drei Jahre nach der Privatisierung überprüft wird, ob sich das gesetzliche und vertragliche Regelwerk zur Privatisierung bewährt hat oder ob Änderungen vorzunehmen sind. Das Bundeskartellamt hatte ebenfalls keine Bedenken gegen die Übernahme des Universitätsklinikums durch die Rhön-Klinikum AG.

Die zusätzliche Altersversorgung im öffentlichen Dienst durch die Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder (VBL) wird für die Mitarbeiter des privatisierten Uniklinikums fortgesetzt. Schließlich stimmte der Landtag am 31. Januar 2006 der Übernahme von 95 Prozent des Gesellschafteranteils durch die Rhön-Klinikum AG zu.



**Wurden fusioniert und nun privatisiert:  
Uniklinikum Marburg und Uniklinikum Gießen**

### Der Investor

Die Rhön-Klinikum AG ist der größte börsennotierte Klinikbetreiber in Deutschland. Der Konzern besteht seit dreißig Jahren und ist seit 1989 an der Börse notierte. Die Börse hat den Erwerb der Uniklinik positiv bewertet. Der Kurs der Rhön-Klinikum Aktie ist nach dem Kauf angestiegen. Der Kaufpreis für das Universitätsklinikum sei fair, so die überwiegende Einschätzung von Analysten. Addiert man den Kaufpreis und die zugesagten Investitionen, dann zahlt und investiert die Rhön-Klinikum AG einen Betrag in Höhe eines Jahresumsatzes des Klinikums. Das entspricht dem Durchschnitt der in der Vergangenheit bei vergleichbaren Übernahmen gezahlten Beträge.

### Anstehende Investitionen

Der Investor Rhön-Kliniken hat sich zu erheblichen Investitionen an den beiden Klinikstandorten Gießen und Marburg verpflichtet. Neu- und Umbauten von Gebäuden und der Ausbau der Medizintechnik sollen vorangetrieben werden. Geplant ist zunächst der weitgehende Neubau des Klinikums in Gießen. Die Kosten dafür werden auf rund 170 Millionen Euro geschätzt. Am Standort Marburg will die Rhön-Klinikum AG insgesamt 197 Millionen Euro investieren, davon neunzig Millionen in den Klinikumsbau und 107 Millionen in modernste Technik zur Tumordiagnose und -bekämpfung. Außerdem hat sich der Konzern verpflichtet, jährlich mindestens zwei Millionen Euro für Forschungszwecke zur Verfügung zu stellen.

Im Kaufvertrag ist der Investor weitere Verpflichtungen eingegangen. So sind die medizinische Versorgung und die Gewährleistung von Forschung und Lehre vertraglich gesichert. Beide Klinikstandorte sollen auf Dauer erhalten bleiben. Bis 2010 wird auf betriebsbedingte Kündigungen an den Standorten Gießen und Marburg verzichtet. Rhön legt einen Sozialfonds in Höhe von dreißig Millionen Euro auf.

### Nach der Debatte

Das Land Hessen will den Großteil des Privatisierungserlöses in eine Stiftung zur Förderung von Forschung und Lehre in der Hochschulmedizin in



Gießen und Marburg einbringen. Die Stiftung soll mit einem Gründungskapital von einhundert Millionen Euro ausgestattet werden. Außerdem behält das Land einen fünf Prozent Anteil am Klinikbetrieb Gießen-Marburg. Das mit der Minderheitsbeteiligung verbundene Mitspracherecht in den Gremien der Klinik will die Landesregierung zum dauerhaften Schutz von Forschung und Lehre im privatisierten Klinikum nutzen.

Umfangreiche Investitionszusagen, positive Voten unabhängiger Institutionen, vertragliche Festlegungen zur Sicherung von Forschung, Lehre und Beschäftigung - die Ausgestaltung der ersten Privatisierung eines Universitätsklinikums in Deutschland lässt Ärzte, Beschäftigte und Patienten optimistisch in die Zukunft Universitätsklinikums Gießen-Marburg blicken. „Jetzt hat der Standort eine echte Zukunft“, sagte Professor Werner Seeger, Ärztlicher Geschäftsführer des Universitätsklinikums. Auch Kritiker der Privatisierung sprachen von Ergebnissen, die positiv überraschen.

*(Frank Bielefeld, Genius GmbH)*

- Petra Stein  
Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit Gießen  
Telefon 06 41/99-4 00 03
- [www.unimedizin-giessenundmarburg.hessen.de](http://www.unimedizin-giessenundmarburg.hessen.de)

# Vorgestellt: Zentaris GmbH - Forschung für patientenfreundliche Krebsbehandlung

**Die Frankfurter Zentaris GmbH entwickelt neuartige Medikamente zur Behandlung gutartiger Tumore und hormoneller Erkrankungen. Das Unternehmen ist seit 2003 eine hundertprozentige Tochter des kanadischen Biotechnologiekonzerns Aeterna Zentaris Inc. Die Zentaris nutzt für ihre Wirkstoffforschung und -entwicklung effektiv die Netzwerke der Region.**

Dem Motto der Aeterna Zentaris „committed to cure“ gemäß, entwickelt das Unternehmen Medikamente, die durch weniger Nebenwirkungen und eine vereinfachte Verabreichung die Lebensqualität der Patienten verbessern sollen. Mit diesem Konzept ist der Konzern auf Erfolgskurs. Das Unternehmen verfügt bereits über zwei Medikamente am Markt sowie über eine reich gefüllte Pipeline von Produkten in klinischen und präklinischen Prüfphasen. Im November 2005 weihte Professor Jürgen Engel, Geschäftsführer der Zentaris GmbH, ein neues Firmengebäude in Frankfurt ein.



Die Forscher bei Zentaris sind auf der Suche nach neuartigen Wirkstoffen zur Krebsbekämpfung.

## Herr Professor Engel, woran forscht Zentaris?

**Engel:** Bei Zentaris werden Wirkstoffe und Hormone zur Behandlung gut- und bösartiger Tumore und Hormonkrankheiten, wie beispielsweise Fettleibigkeit und Wachstumsstörungen entwickelt. Wir suchen nach Molekülstrukturen, die einen neuartigen Wirkmechanismus, beispielsweise bei der Krebsbekämpfung besitzen und gleichzeitig oral verfügbar, also einfach zu verabreichen sind. Das erleichtert die Therapie und ist angenehmer für den Patienten.

## Was ist das Innovative an Ihren Produkten?

**Engel:** Mit den Alkylphosphocholinen (Impavido) haben wir die erste orale Therapie für Leishmaniasis entwickelt, eine Krankheit, die in den Entwicklungsländern eine große Gesundheitsbelastung darstellt, und in westlichen Ländern aufgrund der ausgeprägten Reisetätigkeit ebenfalls auf dem Vormarsch ist. Gegenwärtig entwickeln wir mit Perifosin ein orales Krebstherapeutikum, das Tumorstadium durch einen neuartigen Wirkmechanismus unterbindet. Gemeinsam mit unserem nordamerikanischen Partner werden derzeit mehr als zehn Phase II-Studien mit diesem Präparat durchgeführt. Unsere Produkte und Technologien sind durch ein breites Patentportfolio geschützt, das gegenwärtig aus über siebenzig Patentfamilien mit mehr als eintausend erteilten Patenten besteht.

## Mit welchen Institutionen arbeiten Sie zusammen?

**Engel:** Wir arbeiten weltweit mit renommierten Forschungseinrichtungen, Kliniken und Institutionen wie der WHO zusammen. Zentaris ist gleichzeitig eng verbunden mit der regionalen Forschungslandschaft und den in der Rhein-Main-Region ansässigen Einrichtungen zur Durchführung klinischer und präklinischer Studien. Zum Beispiel läuft derzeit unsere Phase I-Studie mit dem neuen Antitumormittel AN-152 an der Frauenklinik der Universität Frankfurt unter der Leitung von Professor Manfred Kaufmann. Wir sind darüber hinaus für neue Forschungsk Kooperationen in unseren Geschäftsfeldern offen. Dabei liegt der Schwerpunkt in der Entwicklung innovativer Arzneimittel im Bereich Onkologie.

## Wie verläuft die Kooperation mit industriellen Partnern?

**Engel:** Die frühen Phasen der Wirkstoffforschung und Entwicklung erfolgen bei Zentaris. Die Wertschöpfung erfolgt über eine Auslizenzierung sowie eine Vermarktung in der Onkologie in bestimmten Territorien. Für die klinische Entwicklung suchen wir spätestens ab Phase III einen starken Pharmapartner, der die Kapazität und die Kompetenz hat, das Medikament zur weltweiten Zulassung zu bringen und der über ein globales Vertriebsnetzwerk



Das neue Firmengebäude der Zentaris GmbH wurde Ende November 2005 von der Oberbürgermeisterin der Stadt Frankfurt, Petra Roth, eingeweiht: Stadtdezernent Nikolaus Burggraf, Wirtschaftsminister Dr. Alois Riehl, Oberbürgermeisterin Petra Roth, Prof. Dr. Dr. Jürgen Engel, Vorsitzender der Geschäftsführung, und Matthias Seeber, Geschäftsführer der Zentaris GmbH (v.l.n.r.).

verfügt. Zentaris hat bereits eine Vielzahl von Partnerschaften abgeschlossen und wird dieses erfolgreiche Modell fortführen.

### Welchem Zweck dient das neue Firmengebäude?

**Engel:** Wir wollen unsere Kompetenzen am Standort Frankfurt bündeln. So sind beispielsweise unsere Mitarbeiter aus Dresden hierher gezogen. Außerdem benötigen wir dank des hervorragenden Unternehmenswachstums zusätzlichen Raum, um alle Abteilungen und Mitarbeiter unter einem Dach unterzubringen. Das neue, modern ausgestattete Büro- und Laborgebäude bietet ideale Voraussetzungen für unsere präklinische Forschung und pharmazeutische Entwicklung. Wir sind in der Lage, klinische Prüfmuster für Studien, die wir selbst oder unsere Partner durchführen, zu produzieren.

### Worin liegen die Standortvorteile für Zentaris?

**Engel:** Die Rhein-Main-Region ist ein historisch gewachsener, wichtiger Pharma-Standort in Deutschland. Für ein global agierendes Unternehmen mit Mutterkonzern in Kanada und Kooperationen in den USA und Asien ist außerdem der Verkehrsknotenpunkt Frankfurt ein entscheidender Standortvorteil. Wir profitieren zudem von der hohen Zahl an erfahrenen und qualifizierten Fachkräften in der Region, die wir für unsere gemischte Mitarbeiterstruktur benötigen. Und schließlich bietet der Großraum Frankfurt eine attraktive Umgebung für unsere Mitarbeiter.

### Wie groß ist das Unternehmen?

**Engel:** Zentaris hat etwas über hundert Mitarbeiter, Aeterna Zentaris verfügt über mehr als vierhundert Mitarbeiter in den Standorten Quebec City, USA und Europa.



Das neue Hauptgebäude der Zentaris im Frankfurter Osten besticht durch sein futuristisches Design.

### Wie eng ist das Verhältnis der Zentaris GmbH zum Mutterkonzern?

**Engel:** Der Konzern Aeterna Zentaris besitzt eine ausgeprägt transatlantische Struktur mit effizienter Arbeitsteilung. Die Zentaris übernimmt dabei das produktbezogene pharmazeutische Geschäft, während der Mutterkonzern die Bereiche Konzernentwicklung, Investor und Public Relations abdeckt. Entscheidende Forschung und die Entwicklung neuer Wirkstoffe erfolgen hier in Frankfurt. Die Einbindung der Zentaris in Entscheidungsabläufe des Konzerns ist außerdem durch eine gemischte Managementstruktur gewährleistet. So nehme ich beispielsweise als Chief Operating Officer und Mitglied des Board of Directors der Aeterna Zentaris maßgeblich Einfluss auf die Geschäftsabläufe. Aeterna Zentaris ist eine an der NASDAQ und dem Toronto Stock Exchange (TSE) gelistete Aktiengesellschaft mit der Zentaris GmbH als hundertprozentigem Tochterunternehmen.

### Wie finanziert sich die Zentaris GmbH?

**Engel:** Die Zentaris hat seit 2002 einen positiven Cash Flow und konnte somit alle aktuellen Projekte aus eigener Kraft finanzieren. Mit Aeterna Zentaris hat Zentaris zudem einen starken Partner für Investitionen.

b.w. ►

## Welche Ziele hat sich Zentaris für die Zukunft gesteckt?

**Engel:** Wir wollen unseren Wachstumskurs weiter fortsetzen. Zentaris wird intensiv am Ausbau der Produktpipeline arbeiten und hat sich das ehrgeizige Ziel gesetzt, jedes Jahr ein neues Präparat in die klinische Entwicklung zu bringen. Mit unseren Produkten streben wir zukünftig auch die Eigenvermarktung, insbesondere in der Indikation Onkologie an. So wollen wir auch zukünftig weiterhin in Hessen Arbeitsplätze und Ausbildungsplätze sichern und neu schaffen.

## Wie ist Ihre Zukunftsprognose?

**Engel:** Sehr positiv. Zentaris wächst kontinuierlich, hat ausgezeichnete Mitarbeiter und verfügt über eine Vielzahl von Produkten in späten klinischen Phasen sowie über eine gut

gefüllte Pipeline. Durch die Einbindung in den international agierenden Mutterkonzern und unser globales Netzwerk starker Forschungs- und Pharmapartner haben wir die nötige Schlagkraft, um uns am wettbewerbsintensiven Markt für neue Arzneimittel international zu behaupten.

*(Das Gespräch führte Dr. Susanne Kuhlendahl, Genius GmbH, im Auftrag der Aktionslinie hessen-biotech.)*

■ Zentaris GmbH  
Weismüllerstraße 50  
60314 Frankfurt  
www.zentaris.com

# Nachrichten aus der Wirtschaft

## Biokatalytische Verfahren zur Aktivierung von Kohlenwasserstoffen

**Zwingenberg.** Das Biotechnologie-Unternehmen Brain AG hat im Februar den Abschluss eines Kooperationsvertrages mit den Hochschulgruppen um Professor Andreas Schmid, Universität Dortmund, PD Dr. Jürgen Pleiss, Universität Stuttgart, Professor Ulrich Schwaneberg, International University Bremen, der EMC microcollections GmbH und der BASF AG bekannt gegeben. Das Team arbeitet gemeinsam an der Entwicklung neuer biokatalytischer Verfahren zur enzymatischen Hydroxylierung von Kohlenwasserstoffen und Feinchemikalien mit Hilfe neuer Oxidoreduktasen. Die Forschung innerhalb des Verbundes wird dabei von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) finanziell unterstützt.

Im Rahmen der Kooperation identifiziert und entwickelt die Brain AG in ihren proprietären Bioarchiven Stämme und Oxygenase-Enzyme, die sich für biokatalytische Produktionsverfahren zur Herstellung von veredelten Pharmagrundstoffen eignen.

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

## Merck KGaA: Erbitux auch bei Kopf- und Halskrebs

**Darmstadt.** Die Merck KGaA gab im April bekannt, dass die Europäische Kommission die Zulassung der zielgerichteten Krebstherapie Erbitux (Cetuximab) in Kombination mit Strahlentherapie bei Patienten mit lokal fortgeschrittenen Plattenepithelkarzinomen des Kopfes und Halses (SCCHN) erweitert

hat. Erbitux ist nun in allen 25 Mitgliedsstaaten der EU sowie Island und Norwegen als Therapie für Kopf- und Halskarzinome verfügbar. Die Neuzulassung stützt sich auf die Ergebnisse einer randomisierten Phase III-Studie mit über vierhundert Patienten. Die Kombinationstherapie erhöhte im Vergleich zur Strahlentherapie allein die mediane Überlebenszeit um zwanzig Monate.

Bei Erbitux handelt es sich nach Angaben des Unternehmens um die erste zielgerichtete Krebstherapie zur Behandlung von Kopf- und Halskrebs in der EU. Die von der Europäischen Zulassungsbehörde (EMA) neu zugelassene Indikation ermöglicht die Anwendung von Erbitux bei lokal fortgeschrittenen SCCHN, das heißt bei Krebs, der sich noch nicht auf andere Teile des Körpers ausgebreitet hat. Seit der Erstzulassung im Dezember 2003 in der Schweiz ist Erbitux in der EU ebenfalls zur Behandlung von metastasierendem Kolorektalkrebs zugelassen.

■ [www.merck.de](http://www.merck.de)

## Innovationspreis der deutschen Wirtschaft für neue Dialysemaschine

**Bad Homburg.** Fresenius Medical Care ist für das neu entwickelte Therapiesystem 5008 zur Behandlung chronisch nierenkranker Patienten mit dem 26. Innovationspreis der deutschen Wirtschaft ausgezeichnet worden. Mit dem Preis würdigt der Wirtschaftsclub Rhein-Main seit 1980 die besten Innovationen und herausragenden technisch-wissenschaftlichen Errungenschaften in Deutschland. Fast 220 Firmen haben sich in diesem Jahr am Wettbewerb beteiligt.

Das Therapiesystem 5008 besteht aus einer neu konzipierten Dialysemaschine, einer künstlichen Niere (Dialysator), dem dazugehörigen Schlauchsystem und dem Dialysekonzentrat. Es zeichnet sich durch eine einfache Bedienung aus und verbessert die Behandlungsqualität. Außerdem verbraucht es nach Angaben des Unternehmens bis zu dreißig Prozent weniger Wasser und Strom als herkömmliche Dialysegeräte.

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

---

## Internationale Aerosolgesellschaft ISAM verlegt Sitz nach Hessen

**Gemünden/Wohra.** Die Internationale Gesellschaft für Aerosole in der Medizin (ISAM) gab Anfang des Jahres bekannt, dass die Gesellschaft seit November 2005 als gemeinnütziger Verein in Deutschland eingetragen ist. Der bisherige Verein in Österreich wird in diesem Zuge in 2006 aufgelöst und das Vereins-Sekretariat wird nun von der Activaero GmbH in Gemünden geführt. Das neue ISAM-Sekretariat übernimmt die Mitgliederbetreuung sowie das Finanz- und Rechnungswesen.

Die International Society for Aerosols in Medicine wurde 1970 gegründet. Zu ihr gehören neben Aerosolwissenschaftlern Ärzte, Lungenspezialisten, Physiker, Biologen und Mathematiker. Die Ziele des Vereins sind die Förderung von interdisziplinärer Forschung, Informationsaustausch in allen Aspekten der Aerosolmedizin auf internationaler Ebene. Die ISAM organisiert hierzu internationale und regionale Kongresse und ist Herausgeber des Wissenschaftsmagazins „The Journal of Aerosol Medicine: Deposition, Clearance, and Effects in the Lung“.

Activaero GmbH (früher Inamed GmbH) in Deutschland ist ein führendes Unternehmen im Bereich Inhalationssysteme und Aerosoltechnologie. Seit Beginn des Jahres führt das Unternehmen die Aktivitäten der Gerätesparte unter dem neuen Firmennamen Activaero GmbH. Bereits seit 2004 wurden die zwei Geschäftsbereiche Auftragsforschung und Geräteentwicklung/-vermarktung der Inamed in zwei getrennten Gesellschaften geführt. Die Änderung des Firmennamens der Gerätesparte stellt keine Änderung in der Eigentümerstruktur oder der Rechtsform dar. Die Standorte Verwaltung und Logistik bleiben in Gemünden/Wohra ebenso wie die Geräteentwicklung in Gauting.

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

---

## Merck KGaA unter neuer Leitung

**Darmstadt.** Der Vorsitzende des Vorstandes der E. Merck OHG, Jon Baumhauer, teilte Ende letzten Jahres mit, dass die E. Merck OHG den bisherigen stellvertretenden Vorsit-

zenden der Geschäftsleitung, Dr. Michael Römer (59), zum Vorsitzenden der Geschäftsleitung der Merck KGaA berufen hat. Michael Römer behält unverändert die Zuständigkeit für die Bereiche Produktion, Technik und Umweltschutz sowie Einkauf und Logistik. Der bisherige Amtsinhaber, Professor Bernhard Scheuble, verließ im gegenseitigen Einvernehmen das Unternehmen. Der Unternehmensbereich Pharma, der bis dato in Personalunion von Scheuble geleitet wurde, wurde von Elmar Schnee übernommen. Schnee verantwortet auch weiterhin die von ihm schon bisher geleitete Sparte „Pharma Ethicals“.

■ [www.merck.de](http://www.merck.de)

---

## Neue Internetseite zum Thema MRSA

**Melsungen.** Unter [www.mrsa.bbraun.de](http://www.mrsa.bbraun.de) bietet B. Braun Melsungen AG ein Informationsportal zu der Thematik Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus (MRSA) an. Der interessierte Internetnutzer findet Informationen zur Epidemiologie, Ursachen und Übertragung von MRSA sowie konkrete Maßnahmen zur Infektionsprophylaxe und für den Ernstfall.

Mit ihrer neuen Website will B. Braun Melsungen dazu beitragen, die Thematik MRSA sowie geeignete Maßnahmen zum Schutz von Patienten in den Focus der Öffentlichkeit zu rücken. Infektionen mit dem gefährlichen Erreger in medizinischen Einrichtungen sind in den letzten Jahren stark angestiegen.

■ [www.mrsa.bbraun.de](http://www.mrsa.bbraun.de)

---

## Erstes chinesisches Unternehmen im Industriepark Höchst

**Frankfurt.** Als eine „Blume, die den Industriepark Höchst bereichert“, bezeichnete Bernd Abeln, Staatssekretär im hessischen Wirtschaftsministerium, den jüngsten Neuzugang unter den mehr als achtzig Firmen am Standort – ein nahe liegender Vergleich angesichts des Firmennamens R.O.S.E. Europe GmbH. Eine Bereicherung ist das neue Unternehmen nicht zuletzt auch, weil es sich um die erste chinesische Firma handelt, die sich im Industriepark Höchst ansiedelt. Kang Ying, die Geschäftsführerin von R.O.S.E. Europe, gründete ihr Unternehmen „Beijing R.O.S.E. Co-win Medical Tech. Co.“ im Jahr 2000 in Peking. Das Unternehmen ist auf Reagenzien für den Diagnostikbereich spezialisiert, vertreibt medizintechnische Geräte und bietet die technische Unterstützung an. Eine erste eigene Entwicklung war ein Diagnostik Kit für die DNA-Isolation. Beijing Rose ist der wichtigste Lieferant von medizinischen Geräten für die staatliche Institution in China, die das Knochenmarkspender-Register der Volksrepublik führt.

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

---

# Nachrichten aus der Wissenschaft

---

## Unterstützung und Raum für Gründer

**Kassel.** Im bisher nicht genutzten Dachgeschoss von Uni Kassel Transfer entstehen Räume für junge Gründer. Im neuen UniK Inkubator erhalten Studierende, Absolventen und wissenschaftliche Mitarbeiter in der Vorgründungs-/Gründungsphase die Möglichkeit, Büroräume zu nutzen, um ihre Geschäftsidee auszuarbeiten, erste Kundenkontakte zu knüpfen und vor allem Gleichgesinnte kennen zu lernen. Aber auch Gründer, die keine Büros nutzen wollen, können von dem Unterstützungsangebot des Inkubators profitieren – es richtet sich an alle Gründungsinteressierten der Universität Kassel.

UniK Inkubator wird in den Räumen von Uni Kassel Transfer auf dem Campus Holländischer Platz eingerichtet. Das Dachgeschoss bietet auf rund 160 Quadratmetern Büros für vier bis sechs Gründerteams sowie einen Konferenzraum. Die ersten Gründer können im Oktober 2006 einziehen.

■ Jörg Froharth  
froharth@uni-kassel.de

---

## Neue DFG-Forschergruppe zur pflanzlichen Resistenz- und Ertragsbildung

**Gießen.** Im März hat eine neue DFG-Forschergruppe zum Thema „Mechanismen der Kompatibilität“ (FOR 666) ihre Arbeit an der Justus-Liebig-Universität Gießen aufgenommen. Initiiert wurde die FOR 666 von Professor Karl-Heinz Kogel, Interdisziplinäres Forschungszentrum (IFZ) für Umweltsicherung an der Universität Gießen, der auch Sprecher der neuen Forschergruppe ist. Beteiligt sind von Gießener Seite zudem die Arbeitsgruppe Biostatistik von Professor Wolfgang Köhler sowie das Institut für Allgemeine Botanik mit den Professoren Art van Bel und Hubert Felle. Weitere Kooperationspartner sind das Max-Planck-Institut für terrestrische Mikrobiologie in Marburg, Professor Regine Kahmann, und Wissenschaftler des Instituts für Pflanzenzüchtung und Pflanzenschutz der Universität Halle, des Leibniz-Instituts für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung in Gatersleben sowie Biologen der Universität Erlangen-Nürnberg. Zudem ist ein intensiver Austausch mit französischen Partnern in Antibes, Toulouse und Montpellier vorgesehen.

Die Erforschung der molekularen Grundlagen von pflanzlichen Symbiosen mit Pilzen ist das Ziel dieser neuen Forschergruppe. Diese Symbiosen spielen eine wichtige Rolle für Ökologie und Landwirtschaft. Man schätzt heute, dass achtzig bis neunzig Prozent aller Landpflanzen in vorteilhafter symbiotischer Beziehung zu Bodenpilzen leben. Aber es gibt auch zahlreiche Parasiten unter diesen Pilzen, die unsere Kulturpflanzen schädigen und den Ertrag teilweise dramatisch reduzieren. Im Zentrum der Untersuchungen stehen die

Mechanismen der Kompatibilität und damit der erfolgreichen Besiedelung der Wirtspflanze. Die Forscher wollen herausfinden, wie Moleküle der Pilze den pflanzlichen Stoffwechsel so umsteuern, dass dieser vom Pilz zu seinem Vorteil nutzbar ist.

■ Prof. Dr. Karl-Heinz Kogel  
Karl-Heinz.Kogel@agrari.uni-giessen.de  
www.uni-giessen.de/ipaz

---

## Internationale Sommeruniversität 2006 in Gießen

**Gießen.** Nach der positiven Resonanz auf die erste Internationale Sommeruniversität in Gießen im vergangenen Jahr bietet die Justus-Liebig-Universität auch 2006 ein anspruchsvolles und interessantes Sommerprogramm an. Der vom 22. Juli bis 19. August dauernde Kurs trägt das Oberthema „Commercializing Biotechnology in Europe's Legal Environment“. Im Anschluss an eine einwöchige Einführung in die naturwissenschaftlichen Problemfelder der roten und grünen Biotechnologie, also der Biotechnologie im Bereich der Pharmazie und Pharmakologie sowie der Agrarwissenschaften, können die Teilnehmer zwischen einem rechts- und einem wirtschaftswissenschaftlichen Schwerpunktmodul wählen. Unter der Federführung von Professor Thilo Maruhn, Fachbereich Rechtswissenschaft, werden international renommierte Wissenschaftler und Experten aus der Praxis Vorträge zu den verschiedenen Fragestellungen halten. In der letzten Woche wird ein Kommerzialisierungsplan entwickelt. Das Projekt wird vom Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst gefördert.

■ [www.uni-giessen.de/isu](http://www.uni-giessen.de/isu)

---

## Nebenwirkungen von Medikamenten

**Marburg.** Wissen Patienten und Ärzte tatsächlich genau, welche Nebenwirkungen die verabreichten Medikamente haben? Und richtet sich schon in den klinischen Studien, die zumeist von Pharmaunternehmen finanziert werden, die Konzentration allzu sehr auf die Hauptwirkung eines Präparats, so dass Nebenwirkungen nur unzulänglich erfasst werden? Eine aktuelle Studie des klinischen Psychologen und Psychotherapeuten Professor Winfried Rief von der Philipps-Universität Marburg, die er an der Harvard Medical School in Boston, USA, durchführte, zeigt, dass selbst sehr große und aufwändige klinische Studien erhebliche Mängel bei der Ermittlung von Nebenwirkungen aufweisen. Unter dem Titel „Medication-attributed side effects in placebo groups: Implications for the assessment of side effects“ erschien sie im Februar im Fachjournal „Archives of Internal Medicine“.

■ Prof. Dr. Winfried Rief  
rief@staff.uni-marburg.de

## Nanohale: Medikamente zum Einatmen

**Marburg/Gießen.** Werden Patienten in einigen Jahren Medikamente einfach und schmerzfrei einatmen können, statt sie sich per Spritze verabreichen lassen zu müssen? Die Grundlagen für eine neuartige Lungentherapie werden nun in der von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) mit 2,4 Millionen Euro geförderten Forschergruppe „Polymere Nanocarrier zur pulmonalen Verabreichung von Wirkstoffen (Nanohale)“ gelegt. Unter Führung der Philipps-Universität Marburg werden insgesamt sieben Teilgruppen in Marburg, an der Justus-Liebig-Universität Gießen und am GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit in München ein breit angelegtes Arbeitskonzept verfolgen. Sprecher von Nanohale ist Professor Thomas Kissel, Direktor des Instituts für Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie der Philipps-Universität. Die medizinischen Projekte werden am Lungenzentrum Gießen durchgeführt. Toxikologische Aspekte der Nanotechnologie untersuchen Wissenschaftler des GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit in München.

Im Förderzeitraum, der sich zunächst über drei Jahre erstreckt, wollen die Nanohale-Forscher neue Ansätze für die Lungentherapie eröffnen. Ihr Ziel sind Medikamente zum Einatmen. Hierfür sollen neue Trägersysteme entwickelt werden, die mit Wirkstoffen beladen dann vom Patienten eingeatmet werden können.

■ Prof. Dr. Thomas Kissel  
kissel@staff.uni-marburg.de

## Europäisches Lungen-Verbundprojekt Pulmotension

**Gießen.** Zum Jahresbeginn 2006 hat das bisher größte von der Justus-Liebig-Universität Gießen koordinierte EU-Projekt „Pulmotension“ seine Arbeit aufgenommen: Ein Expertenverbund mit 31 Partnerinstitutionen aus 14 europäischen Ländern soll in den nächsten vier Jahren unter Leitung von Professor Werner Seeger vom Lungenzentrum Gießen neue Erkenntnisse und Therapien des Lungenhochdrucks erforschen. Für das Forschungskonzept, das Zusammenhänge von den molekularen Ursachen bis hin zu therapeutischen Strategien erarbeitet, stellt die Europäische Union insgesamt 11,4 Millionen Euro Fördergelder zur Verfügung.

Der Lungenhochdruck, medizinisch auch als pulmonale Hypertonie bezeichnet, beschreibt schwerwiegende Veränderungen des Lungengefäßbettes, die entweder direkt oder infolge verschiedener Herz-Kreislaferkrankungen entstehen können. Betroffene Patienten leiden unter zunehmender Atemnot und dem Verlust der körperlichen Leistungsfähigkeit. Sie sterben vielfach am so genannten Rechtsherzversagen.

■ Dr. Christiane Eickelberg  
christiane.eickelberg@uglc.de  
www.uglc.de

## Invasionsmechanismen und Replikationsstrategien von Krankheitserregern

**Gießen.** Für den Sonderforschungsbereich „Invasionsmechanismen und Replikationsstrategien von Krankheitserregern“ (SFB 535) an der Justus-Liebig-Universität Gießen hat Anfang des Jahres 2006 die vierte Förderphase von drei weiteren Jahren begonnen. Der Sprecher des SFB ist Professor Wolfram Gerlich. Die Gutachter der Deutschen Forschungsgemeinschaft bestätigten dem SFB, er beschäftige sich mit spannenden Grundlagenfragen zu Invasionsmechanismen von Krankheitserregern und gefährlichen Viren, einer stets hochaktuellen Thematik, die auch weiterhin großen Forschungsbedarf enthalte. Gesellschaftlich relevant ist der Ansatz durch die Analyse klinisch relevanter Erreger, die unter anderem zu Masern, Malaria, hämorrhagischem Fieber, Hepatitis und der Schlafkrankheit führen können. Die erfolgreiche Begutachtung ermöglicht es über zwanzig Doktoranden und acht Postdoktoranden, ihre wissenschaftliche Laufbahn zu verfolgen. Daneben wurden zehn weitere Arbeitsplätze für drei Jahre geschaffen. Insgesamt wird der SFB bis Ende 2008 mit insgesamt fast sechs Millionen Euro gefördert.

Prof. Dr. Wolfram Gerlich  
Wolfram.H.Gerlich@viro.med.uni-giessen.de  
www.sfb535.de

## Entdeckung zum DNA-Reparaturmechanismus

**Frankfurt am Main.** Wissenschaftler des Klinikums der Goethe-Universität in Frankfurt haben zusammen mit in- und ausländischen Kollegen einen entscheidenden Beitrag zum Verständnis der molekularen Grundlagen der DNA-Reparatur geliefert. Sie haben einen molekularen Schalter gefunden, der die Reaktion der Zelle auf Schäden am Erbmolekül DNA bestimmt. Wenn die DNA beispielsweise durch ultraviolette Strahlung der Sonne beschädigt wird, so verhindert dies den ungestörten Ablauf der DNA-Replikation (Verdopplung). Um die beschädigte Stelle zu umgehen, muss die Zelle spezifische Enzyme aktivieren, die als Reparatur-Polymerasen die DNA-Läsion erkennen und ausbessern können. Die Wissenschaftler konnten zeigen, dass die Fähigkeit dieser Polymerasen, ein kleines Molekül mit der Bezeichnung Ubiquitin zu binden, entscheidend ist, um an der beschädigten DNA-Stelle die Replikation fortzusetzen. Diese Ergebnisse liefern einen langgesuchten Hinweis darauf, wie diese Reparatur-Polymerasen einen Zugang zur beschädigten Stelle bekommen, während die üblichen Polymerasen die DNA nicht weiter replizieren.

■ Prof. Dr. Ivan Dikic  
Uniklinikum Frankfurt, Institut für Biochemie II  
Ivan.Dikic@biochem2.de  
http://molsig.biochem2.de

## Institut als Keimzelle heilsamer Prozesse

**Gießen.** Kann man Menschen, die an Hautkrankheiten wie der Neurodermitis oder der Schuppenflechte leiden, mit Methoden der Bioverfahrenstechnik und Membrantechnologie helfen? Am Institut für Biopharmazeutische Technologie (IBPT) der Fachhochschule Gießen-Friedberg arbeitet die Arbeitsgruppe von Professor Peter Czermak an der Beantwortung dieser Frage. In dem Forschungsprojekt geht es darum, Emulsionen als Wirkstoffträger zu entwickeln, mit denen sich „kompatible Solute“ auf der entzündeten Haut anwenden lassen. Bei diesen Soluten handelt es sich um eine Gruppe von chemisch heterogenen Substanzen, die als natürliche Schutzmoleküle der Zelle fungieren und unterschiedliche Heilwirkungen haben können. Mit einer Kombination von Membranverfahren und Hochdruckhomogenisation arbeitet das Team daran, im Mikro- und Nanomaßstab den Transport der helfenden Substanzen an den Wirkort in der Haut zu steuern. Das Institut kooperiert bei diesem bis 2007 laufenden Projekt mit der Engelhard Arzneimittel GmbH. Die Arbeiten werden mit insgesamt 225.000 Euro aus dem Programm Pro Inno des Bundeswirtschaftsministeriums gefördert.

■ Prof. Dr. Peter Czermak  
Peter.Czermak@tg.fh-giessen.de

## S4-Labor für virologische Forschung in Marburg

**Marburg.** Spätestens seit der Entdeckung des Marburg-Virus im Jahr 1967 gebührt Marburger Virologen ein Platz auf der Weltkarte der Virenforschung. Ende 2005 wurde an der Philipps-Universität Marburg der Grundstein für den Bau eines Labors der höchsten Sicherheitsstufe (S4) gelegt. Hier lassen sich nicht nur Untersuchungen an den Erregern von Ebola, Sars und Vogelgrippe durchführen, sondern auch an deren rekombinant veränderten Varianten. Ab 2007 sollen hier neue Diagnosemethoden, Impfstoffe und Therapien gegen Viren entwickelt werden. Die gentechnisch veränderten Mutanten der Viren haben sich als zunehmend wichtiges Instrument für Forschung und Diagnostik erwiesen. Diese Organismen geben Aufschluss darüber, welche Bestandteile der Originalviren für ihre Gefährlichkeit verantwortlich sind. Ist die Funktionsweise der Viren erst einmal bekannt, können entsprechende Medikamente entwickelt werden.

Das Hochsicherheitslabor ist Teil der Erweiterung des biomedizinischen Forschungszentrums der Universität Marburg. Die Kosten für das Gesamtprojekt belaufen sich einschließlich dieses neuen Laborgebäudes auf rund 160 Millionen Euro, die vom Land Hessen und dem Bund finanziert werden. Bislang existieren in Europa lediglich zwei dem geplanten Marburger Labor vergleichbare Einrichtungen, nämlich das in Lyon vom Institut National de la Santé et de la Recher-

che médicale betriebene P4-Labor und das Stockholmer BSL-4-Labor des Institute for Infectious Disease Control. Etwa zeitgleich mit dem Marburger Labor wird voraussichtlich auch das Hamburger Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin ein vergleichbares Labor in Betrieb nehmen.

■ [www.uni-marburg.de](http://www.uni-marburg.de)

## NMR-Spektroskopie bei höchsten Feldstärken

**Frankfurt.** Die DFG hat mehrere Millionen Euro für die Anschaffung eines 850 MHz Festkörper NMR-Spektrometers bewilligt. Es wird im Zentrum für biomolekulare Magnetische Resonanz im Labor von Professor Clemens Glaubitz installiert und betrieben. Das Gerät wird voraussichtlich ab 2007 verfügbar sein. Damit wird in Frankfurt das zweite 850 MHz Festkörper NMR-Spektrometer weltweit für die biomolekulare Forschung zur Verfügung stehen. Die bisher für die Festkörper NMR genutzten Spektrometer arbeiten bei bis zu 750 MHz; in Frankfurt bei 400 und 600 MHz. Für Arbeiten an Molekülen in der flüssigen Phase leisten die Geräte bis zu 900 MHz. Diese Frequenz bezeichnet die Präzision, also die Kreiselbewegung der Protonen der Probe um das angelegte Magnetfeld. Je schneller sie kreiseln, desto höher ist die spektrale Empfindlichkeit und die Auflösung des Gerätes.

Festkörper NMR (nuclear magnetic resonance) kommt insbesondere dann zur Anwendung, wenn die zu untersuchenden biomolekularen Systeme sich auf der Zeitskala der NMR-Spektroskopie sehr langsam oder fast nicht bewegen, also sich scheinbar wie Festkörper verhalten. Hierzu gehören unlösliche Systeme wie Membranproteine, fibrillenbildende globuläre Proteine oder einfach sehr große molekulare Komplexe.

■ Prof. Dr. Clemens Glaubitz  
glaubitz@em.uni-frankfurt.de  
[www.biophyschem.uni-frankfurt.de](http://www.biophyschem.uni-frankfurt.de)

### 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

**Nicole Jansen**

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).

**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

10.05.2006 Wiesbaden

## NanoAnalytik

Fachtagung

- TTN-Hessen, Dr. Thorsten Ralle,  
Telefon 0 69/82 07-404;  
Aktionslinie hessen-nanotech

15.05.-19.05.2006 Frankfurt

## Achema 2006

Beteiligung Hessens mit einem Hochschul-Gemeinschaftsstand

- [www.achema.de](http://www.achema.de);  
TTN-Hessen, Sven Mayer, Telefon 06 11/7 74-86 44,  
[sven.mayer@hessen-agentur.de](mailto:sven.mayer@hessen-agentur.de)

15.05.-19.05.2006 Frankfurt

## Achema 2006

Ausstellung Industrielle Biotechnologie und Partnering-Konferenz

- [www.achema.de/IBP06.html](http://www.achema.de/IBP06.html);  
Dechema e.V., Dr. Andreas Scriba,  
Telefon 0 69/75 64-124, [scriba@dechema.de](mailto:scriba@dechema.de)

22.05.-23.05.2006 Frankfurt

## BioEquity 2006

The 7th Anniversary Meeting

- [www.ebdgroup.com](http://www.ebdgroup.com)

23.03.2006 Frankfurt

## Umwelttech meets Biotech

Biologische Verfahren - Chancen für die Umwelttechnologie

- Alfred Stein, Telefon 06 11/7 74-86 48,  
[alfred.stein@hessen-agentur.de](mailto:alfred.stein@hessen-agentur.de),  
[www.hessen-umwelttech.de](http://www.hessen-umwelttech.de)

01.06.2006 Gießen

## InnovationsForum hessen-biotech

Medizin, Technologie, Gesundheitsmanagement -  
Wirtschaftsfaktoren der Zukunft

- 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)

03.07.2006 Frankfurt

## Science4Life - Businessplan-Wettbewerb

Prämierung Businessplanphase

- Science4Life e.V., Wiesbaden,  
Telefon 07 00/007 74 77, [www.science4life.de](http://www.science4life.de)

10.07.-11.07.2006 Frankfurt

## NanoEquity 2006

Investmentfonds für Nano- und Mikrotechnologie

- Deutsche Börse AG, Alexander von Preysing,  
[alexander.von.preysing@deutsche-boerse.com](mailto:alexander.von.preysing@deutsche-boerse.com)

02.11.2006 Darmstadt

## PharmaForum 2006

mit Firmenausstellung

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

Nicole Jansen  
Telefon 06 11/7 74-86 46  
[nicole.jansen@hessen-agentur.de](mailto:nicole.jansen@hessen-agentur.de)

Dr. Detlef Terzenbach (V.i.S.d.P.)

### 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.