

Forschung Frankfurt

3.2005
Laien: Umgang mit Wissen



- Recruiting Trends:
Aus der Masse die Klasse
- Mündige Patienten?
Wissensaneignung
medizinischer Laien
- »Risiko Macht Hoffnung« –
Leben mit cystischer Fibrose
- Kinder brauchen beide Eltern –
aber um jeden Preis?
- Die Kunst der Kopie
und der Stammzellforscher
Rudolf Jaenisch

Liebe Leserinnen, liebe Leser,



unser Wissenschaftsmagazin bringt Sie regelmäßig auf den aktuellen Stand, wenn es um spannende Ergebnisse aus der Forschung geht, aber auch darüber, wie wir das Forschungsprofil unserer Universität schärfen und wichtige Leistungsbereiche in den Natur- und Geisteswissenschaften ausbauen. Im Wettstreit der besten Universitäten, der durch das Bund-Länder-Programm zur Exzellenzförderung in den vergangenen Wochen zusätzlichen Auftrieb bekommen hat, ist die Johann Wolfgang Goethe-Universität gut positioniert und wird ihre Chancen offensiv nutzen.

Wir haben uns als eine der forschungsstärksten Hochschulen der Bundesrepublik etablieren können. Das bescheinigen eindrucksvolle Fakten: Nach einem kürzlich von Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) veröffentlichten Ranking für ausgewählte Fächer positioniert sich die Johann Wolfgang Goethe-Universität unter den elf Top-Forschungsuniversitäten. Dass unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler kreative

Forschungsideen verfolgen, die von externen Experten als weiterführend und innovativ anerkannt werden, lässt sich beispielsweise mit dem enormen Anstieg der Drittmittel belegen: Warben unsere Forscher 2001 noch 51 Millionen Euro ein, waren es mit 70 Millionen Euro im vergangenen Jahr 37 Prozent mehr. Deutlich erfolgreicher als andere Universitäten platzierten wir uns im Wettbewerb um EU-Projekte: Werden durchschnittlich lediglich 10 Prozent aller Anträge zum 6. EU-Rahmenprogramm positiv beschieden, erreichten 30 Prozent der Frankfurter Anträge ihr Ziel.

Wissenschaftlicher Fortschritt lebt von den schöpferischen jungen Forscherinnen und Forschern, wir haben einige dieser hoffnungsvollen Nachwuchstalente an unserer Universität – worüber Sie sich in verschiedenen Beiträgen dieser Ausgabe von Forschung Frankfurt informieren können. Besonders stolz sind wir auf Stefanie Dimmler: Die erst 38 Jahre alte Professorin für Molekulare Kardiologie erhielt den höchstdotierten deutschen Forschungspreis, den mit 1,55 Millionen Euro ausstatteten Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis 2005.

»Wir müssen in der Lehre stark sein, die besten Studierenden für uns gewinnen – dann brauchen wir uns keine Gedanken über unsere nächsten Nobelpreisträger machen«, äußerte der Kollege einer amerikanischen Elite-Universität. Stärkung der Lehre – das gehört zu unseren vordringlichen Anstrengungen in den kommenden Jahren. Im Sommer haben wir – einmütig unterstützt vom Senat der Universität – die Qualitätsoffensive »Lernen – Lehren – Forschen« auf den Weg gebracht. Wir wollen einen Raum schaffen, in dem sich verantwortlich denkende und handelnde Menschen entwickeln können, die für Führungsaufgaben in der Gesellschaft qualifiziert sind. Dies erfordert die Erziehung zu Mut, Kritikfähigkeit, Kreativität, Leistungsorientierung und Eigenverantwortung. In diesem Sinne ist unsere Universität der Elitebildung verpflichtet.

Beobachten Sie, liebe Leserinnen und Leser, unsere Anstrengungen auch weiterhin mit aufmerksam kritischem Wohlwollen

Ihr

Rudolf Steinberg
Präsident der Johann
Wolfgang Goethe-Universität

Nachrichten

- 4 Alle Institute unter einem Dach:
Neubau Physik

- 5 Frankfurter Kardiologin
Stefanie Dimmler
erhält Gottfried Wilhelm
Leibniz-Preis 2005

- 6 Impfstoff gegen Vogelgrippe
bald aus Frankfurt?

- 8 Von Mäusen und Menschen:
13 Millionen Euro Fördermittel
zur Erforschung der Ursachen
Gendefekt bedingter Erkrankungen

- 9 Mit neuer Methode lassen sich
Membranproteine »knacken«

- 10 In der ersten Liga dabei:
Institut für Religions-
philosophische Forschung
gewinnt Wettbewerb
um Tempelton Research Lectures

- 11 Der Beraterkreis: Kontinuität
mit seinen neuen Mitgliedern

Forschung intensiv

- Recruiting Trends** 13 Aus der Masse die Klasse:
Wer ist der Top-Kandidat?

- Statine im Gehirn** 18 Schützen Statine
vor Schlaganfall und Alzheimer?

- Umgang mit Wissen** 22 Mündige Patienten?
Wissensaneignung
medizinischer Laien

Forschung aktuell

- 27 »Risiko Macht Hoffnung« –
Leben mit cystischer Fibrose

- 32 Gute Zellen – schlechte Zellen:
Zerstörung des Lungen-
gewebes bei Mukoviszidose-
Patienten

- 36 Kinder brauchen beide Eltern –
aber um jeden Preis?
Umgangs- und Sorgerechte
im Kontext familiärer Gewalt

- 40 Gemeinsam erarbeiten –
gegenseitig erklären:
Wie Grundschüler kooperativ
lernen können

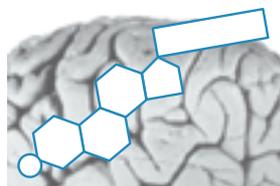
**Aus der Masse die Klasse: 13
Wer ist der Top-Kandidat?**



Websites der Unternehmen und Internet-Stellenbörsen haben erheblich an Bedeutung gewonnen. So veröffentlichen deutsche Großunternehmen durchschnittlich drei von vier offenen Stellen auf ihrer eigenen Website; fast jede zweite Stelle wird auf einer externen Internet-Stellenbörse publiziert. Stellensuchende nutzen zunehmend die Chance, ihre Bewerbung schnell, kostengünstig und an mehrere Unternehmen gleichzeitig über das Internet zu versenden. Welche Wege sollten Kandidaten bei der Suche nach ihrem Wunscharbeitgeber einschlagen? Wie können Unternehmen aus der Flut der elektronischen Bewerbungen die für sie besten und passendsten Kandidaten heraus filtern? Fragen, mit denen sich die Frankfurter Wirtschaftsinformatiker Prof. Dr. Wolfgang König und Tobias Keim beschäftigen.

**Schützen Statine 18
vor Alzheimer?**

Statine sind potente Hemmstoffe der HMG-CoA Reduktase, einem Schlüsselenzym der zellulären Cholesterinsynthese. Sie senken den Cholesterin-Plasmaspiegel und sind etablierte Medikamente zur Behandlung der Hypercholesterinämie. Klinische und epidemiologische Daten deuten darüber hinaus auf einen präventiven Effekt von Statinen bei Schlaganfallpatienten hin. Außerdem scheinen sie den Verlauf der Alzheimer-Demenz zu verzögern. Da nur wenige Daten zu den pharmakologischen Eigenschaften der



Statine im Zentralnervensystem existieren, erforschen Wissenschaftler um Dr. Gunter P. Eckert vom Pharmakologischen Institut für Naturwissenschaftler im Rahmen des Zentrums für Arzneimittelforschung, -Entwicklung und -Sicherheit (ZAFES) die pharmakologische Wirkung von Statinen im Gehirn.

**Mündige Patienten – 22
Wissensaneignung
medizinischer Laien**

Die Einzelnen werden mehr in die persönliche Pflicht genommen, ob es nun um die Vorbeugung bei Gesunden oder den sorgsamem risikobewussten Umgang mit den verbliebenen Ressourcen bei Kranken geht. Experten des Gesundheitswissens fordern den »mündigen Patienten«: Er soll sich über medizinische Entwicklungen auf dem Laufenden halten und im Krankheitsfall selbst aktiv Informationen einholen. Die Kulturanthropologin Prof. Dr. Gisela Welz hat gemeinsam mit Studierenden untersucht, wie Laien Zugang zu medizinischem Wissen suchen und wie sie sich diese Informationen aneignen. In einem zweiten Beitrag (ab Seite 27) berichtet Franziska Müller darüber, wie Patienten, die an der erblichen Stoffwechselkrankheit Cystische Fibrose (Mukoviszidose) leiden, mit Risikomanagement und Prävention umgehen.



36 Kinder brauchen beide Eltern – aber um jeden Preis? Umgangs- und Sorgerechte im Kontext familiärer Gewalt

Häufig gibt es deutliche Warnzeichen, wenn Kinder in getrennt lebenden Familien von einem Elternteil existenziell bedroht werden. Diese Signale werden allerdings deshalb oft nicht ernst genommen, weil die Uneindeutigkeit rechtlicher Vorgaben dies begünstigt: So stellen einerseits neue Gesetze

auf verstärkten Schutz vor Gewalt in der Familie ab, andererseits wird im Kontext von Trennung und Scheidung eine »Elternschaft für immer« verlangt – ohne Rücksicht auf gewalttätige Familienkonflikte. Mit diesen gesetzlichen »Leitbildern« und deren Effizienz, mit Kindeswohl, Kinderrechten und Kinderschutz im Scheidungskontext beschäftigt sich die Erziehungswissenschaftlerin Dr. Kerima Kostka.



40 Wie Grundschul Kinder kooperativ lernen können

Was versprechen Pädagogen sich von einem Unterricht, der das eigenständige Lernen in Kleingruppen in den Mittelpunkt stellt? Befürworter kooperativer Unterrichtsmethoden erhoffen sich, dass eine aktivere Beteiligung aller Schülerinnen und Schüler sowohl die Teamfähigkeit und soziale Kompetenz fördert, als auch das Interesse an den Unterrichtsinhalten steigert und das Verständnis dieser Inhalte vertieft. Eine dieser Unterrichtsformen ist das Gruppenpuzzle. Das Psychologen-Team mit Dr. Julia Kronenberger, Dr. Frank Borsch und Prof. Dr. Andreas Gold hat untersucht, ob kooperatives Lernen im Gruppenpuzzle schon in der Grundschule möglich ist. Die Psychologen haben dabei festgestellt, dass schon Neunjährige über die individuellen Lernvoraussetzungen verfügen, die eine fruchtbare und zielführende kooperative Zusammenarbeit möglich machen.

52 Hitlers sozialer Volksstaat? Zur kontroversen Diskussion um Götz Alys Thesen

Seit Goldhagens Untersuchung von 1996 hat kein historisches Buch mehr mediale Aufmerksamkeit erregt als Götz Alys Studie »Hitlers Volksstaat«. Wie ist dieser Erfolg zu erklären und zu bewerten? Ist dem habilitierten Historiker und Journalist Aly, der zurzeit die Gastprofessur für interdisziplinäre Holocaustforschung am Frankfurter Fritz Bauer Institut inne hat, eine völlig neue Deutung des nationalsozialistischen Erfolgs und des Holocaust gelungen? Vor dem Hintergrund der Fachdebatte in den Geschichtswissenschaften setzt sich der Wirtschaftshistoriker Dr. Ralf Banken kritisch mit den Thesen dieses Buchs auseinander.



Perspektiven

Die Kunst der Kopie: Stammzellforscher Rudolf Jaenisch als Rolf-Sammet-Stiftungsgastprofessor 44

Arzneimittelforschung an Kindern für Kinder 48

Hitlers sozialer Volksstaat? Zur kontroversen Diskussion um Götz Alys Thesen 52

Stifter und Sponsoren

Ausgezeichnet von der Freundesvereinigung: Anerkennung für Nachwuchswissenschaftler 56

Herr F. und das Gerangel um den Goethepreis 57

Gute Bücher

Wissen kompakt verpackt: Fischer-Sachbuchreihe 62

Was tun mit Schülern, die als nicht schulfähig gelten? 65

Einstein und seine Erben – Eine facettenreiche Biografie 66

Einstein: Von Marionette bis Mythos 67

Literarische Krisenbewältigung – Monika Marons Frankfurter Poetikvorlesung 68

»Disputation gegen die Frauen zum Beweis, dass sie keine Menschen sind« – Geschlechterstreit am Beginn der Moderne 69

Faszinierende Beispiele des waghalsigen Denkens Frankfurter Wissenschaftler geben neue Reihe zur Philosophie des Mittelalters heraus 70

Vorschau/Impressum/ Bildnachweis 72

Alle Institute unter einem Dach

Feierliche Einweihung des Neubaus Physik

Aufgeschlossen: Mit dem symbolischen Schlüssel eröffneten Uni-Präsident Prof. Dr. Rudolf Steinberg, Stadtverordneten-vorsteher Karlheinz Bührmann, Physik-Dekan Prof. Dr. Wolf Aßmus und der hessische Wissenschaftsminister Udo Corts das neue Gebäude der Physik auf dem Campus Riedberg.



Ein Märchen wird wahr, freute sich der Dekan der Physik, Prof. Dr. Wolf Aßmus über die Tatsache, dass erstmals in der über 90-jährigen traditionsreichen Geschichte der Frankfurter Physik alle physikalischen Institute unter einem Dach vereint sind. Einig waren sich alle Redner bei der Einweihung des neuen Physik-Gebäudes auf dem Campus Riedberg: Eine große Leistung ist vollbracht. Der Neubau wurde fristgerecht fertig gestellt – angesichts der kurzen Bauzeit von nur zweieinhalb Jahren für ein so komplexes Gebäude keine Selbstverständlichkeit. Nicht nur Präsident Prof. Rudolf Steinberg, sondern auch Minister Udo Corts lobten Architekten, Bau- und Projektleitung und hoben Walter Braun und sein Team vom Hessischen Baumanagement ausdrücklich hervor.

Steinberg dankte in seiner Begrüßung Bund und Land für die finanzielle Unterstützung bei der Realisierung des Vorhabens. Die

Stadt habe mit einem Zuschuss zur Verlagerung der Kernphysik vom ehemaligen Standort Rebstock im Rahmen des Kulturvertrags einen wesentlichen Beitrag geleistet. Der Neubau Physik sei ein wichtiges Symbol nicht nur für die bauliche, sondern auch die innere Erneuerung der Universität. Der Fachbereich Physik, so Steinberg, sei nunmehr Teil eines einzigartigen interdisziplinären Umfelds für Lehre und Forschung, mit vielfältigen Möglichkeiten der Vernetzung auf dem Campus Riedberg.

Wissenschaftsminister Udo Corts bekräftigte noch einmal das Ziel der Landesregierung, die auf rund 600 Millionen Euro veranschlagte Neuordnung der Standorte Westend und Riedberg wie vorgesehen bis 2014 zu verwirklichen. »In diesem Konzept ist der Neubau Physik ein wesentlicher Meilenstein.« Mit Kosten von etwa 70 Millionen Euro ist er neben den in Frankfurt und Marburg noch laufenden Medizin-

vorhaben und dem 2001 in Betrieb genommenen Campus Westend mit dem IG Hochhaus im Hochschulressort landesweit das viergrößte Projekt der vergangenen Jahre. Corts hob hervor, dass die Frankfurter Physiker schon seit langem das praktizierten, was die Hessische Landesregierung von allen Hochschulen wünscht: Internationalität, strukturierte und profilbildende Schwerpunktsetzungen, Vernetzungen, Inter- und Transdisziplinarität, Kooperationen und weltweite Kontakte, hohe Drittmitteleinwerbungen, höchstes Ausbildungsniveau bei kurzer Studiendauer und beste Berufsaussichten für ihre Absolventen. Die Frankfurter Physiker gehörten schon seit langem zu den besten in Deutschland.

Ministerialdirigent Peter Greisler vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, der in Vertretung von Bundesforschungsministerin Edelgard Bulmahn nach Frankfurt gekommen war, sagte, die 35 Millionen Euro, die der Bund zu dem Bau beitrage, seien eine gute Investition in die deutsche Wissenschaft. Hinzu komme die Verbundforschung des Bundes, von der die Johann Wolfgang Goethe-Universität mit über 18 Millionen Euro profitiert habe. Stadtverordnetenvorsteher Karlheinz Bührmann sagte, die Einweihung sei ein Tag der Freude für die Stadt. Unter diesen Voraussetzungen könne die Physik mit Sicherheit an ihre ganz großen Zeiten in den 20er Jahren des vergangenen Jahrhunderts anknüpfen.

Dekan Aßmus betonte, es sei ein enormer Kraftakt aller Beteiligten gewesen, nach dem schon planmäßig verlaufenen Umzug des Instituts für Kernphysik fünf weitere Institute mit Laboren und Werkstätten in nur zwei Monaten komplett umzusiedeln. Besonders positiv: Der Lehrbetrieb sei pünktlich zum Vorlesungsbeginn des Sommersemesters fristgerecht angelaufen und funktioniere einschließlich der Praktika. Daniel Wegerle, der für die Fachschaft Physik sprach, sagte, durch das neue Gebäude werde das Studium der Physik in Frankfurt noch attraktiver. Positiv sei, dass in dem Gebäude studentische Arbeits-

Das funktionale Gebäude auf dem Campus Riedberg vereint nun alle physikalischen Institute unter einem Dach.



räume eingerichtet seien; auch seien Kontakte zu und der Austausch mit den Hochschullehrern und zwischen den Instituten wesentlich erleichtert.

Der Leitende Baudirektor Horst Nothnagel vom Hessischen Baumanagement hob das vorbildliche Zusammenwirken aller Planungs- und Ausführungsbeteiligten hervor. Architektur und Flächenorganisation des Bauwerks erfüllten die hohen Ansprüche an ein modernes, interdisziplinäre Kommunikation förderndes Institutsgebäude. Bauwerk und Freianlage fügten sich harmo-

nisch in den Campus ein und formulierten eine verbindende städtebauliche »grüne Mitte« für die umgebenden Institutsbauten.

Neubau und Fachbereich Physik ist Teil des Campus Riedberg, dessen Stellenwert sich nicht in der Addition der hier angesiedelten und noch hinzukommenden Einzeldisziplinen erschöpft, sondern im fachübergreifenden und grenzüberschreitenden Zusammenwirken seine eigentliche Wirkung entfalten wird. Mit dem Max-Planck-Institut für Biophysik und dem Frankfurter

Innovationszentrum für Biotechnologie hat die Universität bereits namhafte Nachbarn. Hinzukommen wird das Max-Planck-Institut für Hirnforschung, das von 2007 bis 2009 errichtet werden soll. Bis Ende 2006 wird das neue Geozentrum der Universität südlich des Neubaus Physik errichtet. Der den Gesamtstandort versorgende Werkstatttrakt wird zwischen der Physik und dem Neubau für die Geowissenschaften errichtet. Projektierter Fertigstellungstermin ist Mitte 2007. ◆

Frankfurter Kardiologin erhält Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis 2005

Stefanie Dimmeler erforscht molekulare Mechanismen im Herzen

Die Frankfurter Professorin für Molekulare Kardiologie Stefanie Dimmeler bekam im Juli den mit 1,55 Millionen Euro dotierten Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis 2005 der Deutschen Forschungsgemeinschaft überreicht. Präsident Prof. Rudolf Steinberg gratulierte der 38-jährigen Forscherin und bezeichnete den Preis als »hoherfreudliche Auszeichnung für eine Wissenschaftlerin, die seit Jahren entscheidend zur Profilbildung unserer Universität im Bereich Kardiologie beiträgt. Aber auch der Fachbereich Medizin wird durch die Auszeichnung in seiner konsequenten Politik der profilbildenden Schwerpunktbildung bestätigt.«

Mit dem Preisgeld möchte Stefanie Dimmeler zum einen neue Projekte initiieren, an deren Konzeption sie derzeit arbeitet. Zum anderen – und dies liegt der engagierten Hochschullehrerin sehr am Herzen – gehört es zu ihren Zielen, den wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern. »Junge Wissenschaftler arbeiten extrem hart und engagiert«, so Dimmeler. »Dies tun sie in erster Linie für die Forschung und sich selbst. Mit Geld oder Gehalt ist diese Form des Engagements nicht abzubilden. Daher möchte ich das Preisgeld auch nutzen, um die Arbeit junger Kollegen punktuell und unbürokratisch finanziell zu unterstützen.«

Stefanie Dimmeler hat mit ihren Forschungsarbeiten wesentliche

Beiträge zum Verständnis vaskulärer Signal- und Regulationsprozesse geleistet, die von eminenter Bedeutung für die Entwicklung innovativer Behandlungskonzepte von Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind. Damit verbindet ihre Forschungstätigkeit in idealer Weise kardiovaskuläre Grundlagenforschung mit klinischer Forschung. »Diese Verknüpfung von Klinik und Grundlagenforschung macht mir großen Spaß«, berichtete die Wissenschaftlerin. »Hier in Frankfurt sind die Bedingungen für meinen fachübergreifenden Forschungsansatz einfach ideal.«

Attraktive Forschungsbedingungen für Wissenschaftler wie Stefanie Dimmeler zu schaffen, gehört zu den Zielen der Hochschulpolitik an der Johann Wolfgang Goethe-Universität. So wird die Forschung und Lehre im Fachbereich Medizin seit Jahren konsequent ausgebaut. Im Jahr 2004 waren dies etwa 20 Prozent der Gesamtmittel. Dass Frankfurt mit diesem Konzept auf dem richtigen Weg ist, hat auch das Focus-Ranking zum Thema »Die besten Universitäten« gezeigt. Beim Forschungsranking (ISI-Zitationsindex) steht Frankfurt bundesweit auf Platz 3.

In neuerer Zeit hat sich das Interesse von Stefanie Dimmeler auf die Biologie kardialer Stammzellen ausgeweitet. Für ihre wissenschaftlichen Arbeiten wurde sie bereits mehrfach ausgezeichnet, zum Bei-



Prof. Dr. Stefanie Dimmeler wurde mit dem höchst dotierten deutschen Forschungspreis ausgezeichnet, dem Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis 2005.

spiel mit dem Forschungspreis der Deutschen Stiftung für Herzforschung 1998, dem Herbert und Hedwig Eckelmann-Stiftungspreis 1999 sowie im Jahr 2002 mit dem mit 500.000 Euro dotierten Alfried-Krupp-Preis. Ende Oktober 2004 wurde ihre kardiovaskuläre Forschung außerdem zusammen mit Prof. Dr. Andreas Zeiher, Direktor der Medizinischen Klinik III (Kardiologie) am Universitätsklinikum, sowie internationalen Kooperationspartnern von der französisch-amerikanischen Leducq Foundation mit einer Forschungsförderung in Höhe von sechs Millionen US-Dollar prämiert; davon gehen zwei Millionen US-Dollar nach Frankfurt. Internationale Anerkennung erhielt Stefanie Dimmeler auch durch ihre

Berufung als Associated Editor beim Journal of Molecular and Cellular Cardiology und in das Editorial Board von fünf weiteren Zeitschriften. Überdies ist sie gefragte Gutachterin bei vielen Fachzeitschriften und für wissenschaftliche Gremien.

Der Preis konnte der Frankfurter Molekularbiologin erst im Juli übergeben werden, nachdem der Hauptausschuss der Deutschen Forschungsgemeinschaft zugestimmt hatte. »Wir sind erleichtert und froh, dass Prof. Dr. Stefanie Dimmeler in vollem Umfang durch die DFG rehabilitiert wurde«, sagte Prof. Dr. Jürgen Bereiter-Hahn, Vizepräsident der Universität Frankfurt. Kurz nachdem der Frankfurter Professorin im Dezember 2004 der Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis 2005 zuerkannt worden war, ging eine anonyme Anzeige bei der DFG ein, in der Dimmeler vorgeworfen wurde, die gleichen Abbildungen in unterschiedlichen Publikationen und mit unterschiedlichen Erläuterungen verwandt zu haben. Daraufhin war die Kommission zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten der Universität mit der Untersuchung des Falls betraut worden. Ihre Erkenntnisse leitete die Kommission der DFG zu, die dann den Verdacht endgültig als ausgeräumt bewertete. Die festgestellten Mängel bezogen sich ausschließlich auf repräsentative Beispielsabbildungen, die unter

alleiniger Verantwortung eines erfahrenen Wissenschaftlers aus ihrer Arbeitsgruppe erstellt und ausgewählt wurden; er ist inzwischen nicht mehr in dem Team tätig. Dieses Fehlverhalten konnte der Professorin nicht angelastet werden. Vielmehr stellte die Deutsche Forschungsgemeinschaft ausdrücklich fest: »Die publizierten wissenschaftlichen Ergebnisse haben sich ohne Ausnahme als valide herausgestellt.«

Stefanie Dimmeler studierte Biologie an der Universität Konstanz und promovierte im Alter von 25 Jahren im Januar 1993. Mit 27 Jahren begann sie – nach einer Tätigkeit als Postdoktorandin in der Biochemischen und Experimentellen Abteilung des Chirurgischen Lehrstuhls der Universität zu Köln – als wissenschaftliche Assistentin in der kardiologischen Abteilung von Andreas Zeiher mit den Forschungen, durch die sie heute weltweit bekannt und anerkannt ist. Im Oktober 1997, mit 30 Jahren, übernahm sie die Leitung der Abteilung für Molekulare Kardiologie, die sie im Wesentlichen auch aufbaute. Nach ihrer Habilitation im November 1998 lehnte sie einen Ruf auf die Professur für Experimentelle Chirurgie der Universität Regensburg ab. Im Februar 2001 wurde sie zur Universitätsprofessorin für Molekulare Kardiologie an der Johann Wolfgang Goethe-Universität ernannt.

Während ihrer Tätigkeit an der Universität Frankfurt erhielten mit Stefanie Dimmeler insgesamt acht Wissenschaftler den höchstdotierten deutschen Forschungspreis: Der Philosoph Prof. Dr. Jürgen Habermas bekam den seit 1986 vergebenen Preis im ersten Jahr, der Historiker Prof. Dr. Lothar Gall 1988, der Kernphysiker Prof. Dr. Reinhard Stock 1989, der Rechtshistoriker Prof. Dr. Michael Stolleis 1991, der Mathematiker Prof. Dr. Claus-Peter Schnorr 1993, der Physiker Theo Geisel 1994 und der Chemiker Prof. Dr. Christian Griesinger 1998.

Insgesamt wurden zehn Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit dem Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis 2005 ausgezeichnet; mit Stefanie Dimmeler zwei Wissenschaftlerinnen und acht Wissenschaftler. Die Fördersumme von 1,55 Millionen Euro können die Preisträgerinnen und Preisträgern über einen Zeitraum von fünf Jahren abrufen und flexibel einsetzen. Ziel des 1985 eingerichteten Leibniz-Programms ist es, die Arbeitsbedingungen herausragender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu verbessern, ihre Forschungsmöglichkeiten zu erweitern, sie von administrativem Arbeitsaufwand zu entlasten und ihnen die Beschäftigung besonders qualifizierter jüngerer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu erleichtern. ◆

Impfstoff gegen Vogelgrippe bald aus Frankfurt?

Internationales Konsortium arbeitet intensiv an wirkungsvollem Immunschutz

Das Institut für Medizinische Virologie am Universitätsklinikum entwickelt in Zusammenarbeit mit Partnern aus fünf europäischen Ländern in einem EU-geförderten Forschungsprojekt einen neuartigen Vogelgrippe-Impfstoff. Ein solcher kombinierter Influenza/Vogelinfluenza-Impfstoff wird dringend benötigt, zumal die Wahrscheinlichkeit für eine weltweite Grippeepidemie, eine so genannte Pandemie, zurzeit sehr hoch ist. Die letzten drei Influenzapandemien in den Jahren 1918, 1957 und 1968 zeigen das Ausmaß derartiger Seu-

chen. Die schwerste war die »Spanische Grippe« 1918/19, die weltweit zwischen 20 und 50 Millionen Todesopfer forderte. 1957/58 und 1968/69 starben nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation schätzungsweise jeweils eine Million Menschen. Auch das Robert-Koch-Institut warnt vor dem aktuellen Bedrohungspotenzial und nennt Modellhochrechnungen mit prognostizierten 48 000 bis 160 000 Todesfällen allein in Deutschland.

Der derzeit wahrscheinlichste Kandidat für das nächste Pandemie-Virus ist der Vogelgrippe-Erre-

ger, für den bislang noch kein Impfstoff zur Verfügung steht. An einem solchen Vogelgrippe-Impfstoff arbeitet nun die von Prof. Dr. Jindrich Cinatl geleitete Forschungsabteilung des Instituts für Medizinische Virologie am Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität. Das Kooperationspräparat gegen die humane Influenza sowie die besonders aggressive Vogelgrippe wird von einem hochkarätigen internationalen Konsortium entwickelt, das von dem österreichischen Biotechnologie-Unternehmen Green Hills Biotechnology koordiniert.



Furcht vor der Vogelgrippe: Ein Polizist mit Schutzmaske kontrolliert Fahrzeuge in Lanzhou, südwestlich der chinesischen Hauptstadt Peking, ob sie Geflügel geladen haben. 2002 meldeten zehn asiatische Länder, dass die Vogelgrippe ausgebrochen sei. Inzwischen sind 60 Menschen in Asien an den Folgen dieser Grippe gestorben. Zur Bekämpfung der Seuche wurden Millionen von Tieren geschlachtet. Nun scheint der Virus über den Ural auf dem Vormarsch nach Europa zu sein.

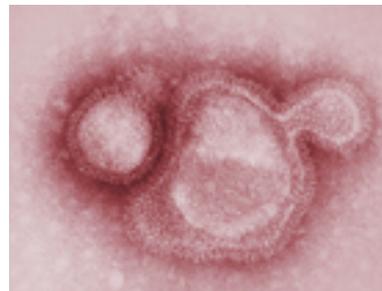
niert wird. Die wissenschaftliche Leitung für das auf zwei Jahre angelegte Forschungsprojekt »Chimeric Vaccines« am Institut für Medizinische Virologie liegt bei Dr. Martin Michaelis. Das Gesamtvolumen des Projekts beläuft sich auf zwei Millionen Euro, wovon 1,4 Millionen Euro durch Fördergelder der Europäischen Union finanziert werden. Um die entwickelten Impfstoffe möglichst schnell klinisch anwenden zu können, ist unter anderem das russische WHO-Referenzinstitut für Influenza in St. Petersburg, das große Erfahrung mit der Erprobung neuer Impfstoffe besitzt, als Partner beteiligt. »Erste Ergebnisse der Entwicklungsarbeit werden Ende des nächsten Jahres erwartet«, so Dr. Michaelis.

Influenzaviren verursachen die »echte« Grippe, die Influenza. Diese

ist nicht mit den gewöhnlichen Erkältungskrankheiten (grippale Infekte) zu verwechseln. Verlauf und Schwere einer herkömmlichen Erkältung lassen sich mit der einer Influenzaerkrankung nicht vergleichen – so fordert die Influenza nach Angaben des Robert-Koch-Instituts pro Grippesaison durchschnittlich jährlich zirka 5000 bis 8000 Todesopfer und das, obwohl für die auslösenden Grippeviren Impfstoffe zur Verfügung stehen. Neben der menschlichen Virusinfektion besteht zudem die Gefahr der Vogel-Influenza. Die Übertragung der tierischen Variante vom Tier auf den Menschen führt immer wieder zu schweren Erkrankungen und Todesfällen. In jüngster Zeit wurden aus Thailand erstmalig Übertragungen der Vogelgrippe von Mensch zu Mensch beschrieben, was die Ge-

fahr einer Neukombination aus Influenzaviren des Menschen und des Vogels deutlich erhöht. Vermischen sich die Viren, so wird der Erreger noch gefährlicher. »Diese weiteren Kreuzungs- und Ansteckungsmöglichkeiten steigern zusätzlich die Wahrscheinlichkeit einer Grippe-Pandemie mit möglicherweise Millionen von Opfern«, so Prof. Dr. Hans Wilhelm Doerr, Direktor des Instituts für Medizinische Virologie.

Gegen die humane Influenza kann trotz der ständigen Ausbildung neuer Virusvarianten (Mutation) durch Impfung ein (Teil-)Immunschutz aufgebaut werden. Die Schaffung eines Schutzes gegen die Vogel-Influenza soll dies nun ergänzen. »Basis hierzu ist ein abgeschwächtes Influenzavirus, das sich



im menschlichen Organismus nicht weiter vermehrt, aber dennoch zu einer starken Immunantwort führt«, erklärt Prof. Dr. Jindrich Cinatl, Leiter der Forschungsabteilung am Institut für Medizinische Virologie. »In dieses Virus werden zusätzlich Vogel-Influenza-Antigene eingebaut, so dass die Impfung eine Immunität gegen Influenza, Vogel-Influenza und neu kombinierte Viren verleihen soll«, so Cinatl. ◆

Influenzaviren lösen sowohl die Grippe beim Menschen als auch die Vogelgrippe beim Vogel und/oder beim Menschen aus. Manche Influenzaviren infizieren Menschen, manche Vögel, manche in unterschiedlichem Ausmaß sowohl Vögel als auch Menschen.

Anzeige



Von Mäusen und Menschen

13 Millionen Euro Fördermittel zur Erforschung der Ursachen Gendefekt bedingter Erkrankungen

Das Verständnis des menschlichen Körpers und seiner Krankheiten fasziniert und motiviert schon seit jeher Generationen von Wissenschaftlern. Aber erst einer der zentralen wissenschaftlichen Fortschritte der vergangenen Jahre, die Entschlüsselung der in den Genomen von Mensch und Maus kodierten Erbinformation und deren weltweite Verfügbarkeit in Form von Genomsequenzen, bestehend aus über drei Milliarden Buchstaben, erlaubt es jetzt, auch einen Blick auf den Gesamtorganismus Mensch zu werfen. Das Wissen über die Sequenzfolge des Genoms beinhaltet jedoch nicht gleichzeitig

tagenesis Program), das auf einen Zeitraum von drei Jahren durch das 6. Rahmenprogramm der Europäischen Gemeinschaft mit einer Summe von 13 Millionen Euro gefördert wird. Prof. Dr. Harald von Melchner und sein Mitarbeiter Dr. Frank Schnütgen aus der Abteilung für Molekulare Hämatologie des Universitätsklinikums Frankfurt sind daran beteiligt. Sie haben für embryonale Stammzellen der Maus eine Geninaktivierungsstrategie entwickelt, die ein zentrales Element des Forschungsvorhabens ist.

In der Tat ist die Inaktivierung einzelner oder einer Kombination verschiedener Gene bei dafür geeig-

embryonale Stammzellen zur Verfügung, die unbegrenzt in Gewebekultur wachsen. Das ermöglicht die notwendige Produktion mutanter Genomlinien (so genannte »Knock-out-Linien«), indem Mutationen in Zellkulturen generiert und anschließend in einen lebenden Mausorganismus übertragen werden.

Nach Vorbild der weltweit bislang einmaligen Anstrengung zur Sequenzierung des Humangenoms und auf Initiative des Humangenom-Projekt-Direktors, Prof. Francis Collins (National Institute of Health, Bethesda, USA) wurde ein weltweites Mausmutagenese-Projekt ins Leben gerufen. Das ehrgeizige Ziel: für jedes einzelne der auf bis zu 25 000 geschätzten Gene des Mausgenoms ein »Knock-Out«-Mausmodell zu entwickeln und der wissenschaftlichen Gemeinschaft zur Verfügung zu stellen.

Eine der effizientesten Methoden zur Geninaktivierung in der Maus ist die so genannte Genfallmutagenese. Dabei werden spezialisierte Elemente in das Genom der embryonalen Stammzellen eingeführt, die dort Gene aufspüren und mutieren. Mit dieser Technologie wurden bereits weltweit Zellbanken etabliert, die solche Zelllinien mit Mutationen in einzelnen Genen der wissenschaftlichen Gemeinschaft zur Verfügung stellen, um Mausmutanten zu produzieren. Vorreiter dieser Entwicklung war das im Rahmen des Deutschen Humangenom-Projekts (DHPG) und des Nationalen Genomforschungsnetzes (NGFN) vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Deutsche Genfallkonsortium (German Gene Trap Consortium, GGTC), dem die Abteilung für Molekulare Hämatologie des Klinikums als Gründungsmitglied angehört.

Die bereits vorhandenen Zellbibliotheken embryonaler Stammzellen sind zur Modellierung vererbbarer Erkrankungen hervorragend geeignet – zum Beispiel der mutationsbedingten Stoffwechselanomalien oder Organmissbildungen, der Mukoviszidose oder der Muskeldystrophie. Sie erlauben jedoch nur



»Modellorganismus Maus«: Er soll dabei helfen, genetisch bedingten Erkrankungsursachen bei Menschen auf die Spur zu kommen.

das Verständnis der Funktion jedes einzelnen sich im Genom befindenden Gens.

Die nächste große Herausforderung in der biologisch-medizinischen Forschung ist es, die Funktionen aller Gene aufzuklären, nachdem inzwischen die Sequenzfolge des Genoms entschlüsselt worden ist. Gelingt dies, so können Krankheiten, deren Entwicklung auf einer Anhäufung von Defekten in mehreren Genen beruht, wie beispielsweise Krebs, besser erkannt und damit Strategien entwickelt werden, um ein Ausbrechen vorzeitig zu verhindern. Dieser Aufgabe widmet sich das Projekt EUCOMM (EUropean Conditional Mouse Mu-

neten Organismen eine der bewährtesten Methoden zur Funktionsaufklärung von Genen. Die Maus ist als ein solcher »Modellorganismus« zur Funktionsaufklärung menschlicher Gene ideal geeignet, weil Mutationen im Genom der Maus häufig die Symptome genetisch bedingter menschlicher Erkrankungen widerspiegeln, beispielsweise von Krebs, Diabetes und Artherosklerose. Und: Struktur und Organisation des Mausgenoms unterscheiden sich nicht wesentlich vom Humangenom, was die Übertragung auf den menschlichen Organismus vereinfacht. Schließlich stehen von und für Mäuse – im Gegensatz zu anderen Organismen –

Aussagen zur entwicklungsbiologischen Rolle der jeweiligen Gene, weil sämtliche Mutationen in jeder einzelnen Zelle des Gesamtorganismus' vorhanden sind und nicht – wie bei einer Vielzahl menschlicher Erkrankungen – nur in bestimmten Geweben auftreten und sich erst im Laufe des Lebens entwickeln. Im Rahmen des Forschungsprojekts EUCOMM werden nun Verfahren eingesetzt, die zeitlich und gewebe-spezifisch kontrollierbare (konditionale) Mutationen auslösen.

An dem auf Initiative des Deutschen Genfallenkonsortiums ins Leben gerufenen Projekt sind die wichtigsten europäischen Mausmutagenesezentren beteiligt. In dem EUCOMM arbeiten zehn Forschungsgruppen aus vier europäischen Ländern unter der Leitung des GSF-Forschungszentrums für Umwelt und Gesundheit in Neuherberg und des Sanger Instituts des Wellcome Trusts in Hinxton mit der Biotechnologiefirma GeneBridges zusammen. Darüber hinaus sind

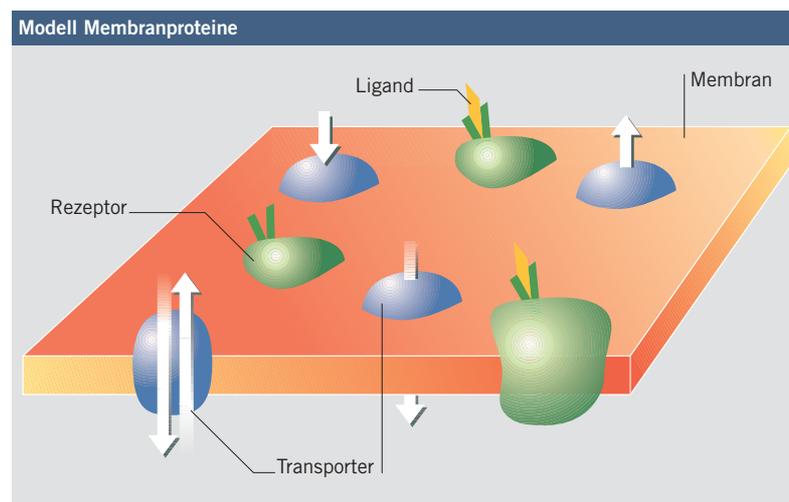
Wissenschaftler des Universitätsklinikums Frankfurt, des Max-Planck-Instituts für Molekulare Genetik, Berlin, der Technischen Universität Dresden, des Institute Clinique de la Souris, Straßburg, des Europäischen Laboratoriums für Molekularbiologie (EMBL), Monterotondo, der Mammalian Genetics Unit des Medical Research Councils (MRC), Harwell und des Deutschen Ressourcenzentrums für Genomforschung (RZPD), Heidelberg, in die Zusammenarbeit eingebunden. ♦

Mit neuer Methode lassen sich Membranproteine »knacken«

Erstmals können ausreichende Mengen begehrter Proteine produziert werden – Auszeichnung für Christian Klammt

Membranproteine lassen sich in konventionellen zellulären »Proteinfabriken« nur sehr schwer produzieren. Daher gingen Wissenschaftler am Institut für Biophysikalische Chemie der Universität Frankfurt jetzt einen völlig neuen unkonventionellen Weg, um die insbesondere für die Entwicklung zielgenauer Medikamente entscheidenden Schlüsselproteine zu erzeugen. Christian Klammt hat in seiner Doktorarbeit in der Arbeitsgruppe von Dr. Frank Bernhard eine neue Technik zur Produktion größerer Mengen funktioneller Membranproteine etabliert. Für seinen Beitrag zu diesem Thema wurde Klammt mit dem auf 10000 Euro dotierten FEBS Journal Preis für den besten Artikel im Journal der »Federation of European Biochemical Societies« im Jahr 2004 ausgezeichnet. Christian Klammt ist der erste Träger dieser 2004 erstmals ausgelobten Anerkennung.

Membranproteine sind die zentralen Schlüsselemente in der Kommunikation jeder Zelle mit ihrer Außenwelt. Eingebettet in das Wasser abweisende Milieu von Lipid-Membranen sind sie an der äußersten Zellgrenze lokalisiert und besitzen eine fundamentale Rolle in vielen lebenswichtigen Prozessen: Jegliche Aufnahme externer Reize, sei es hören, fühlen, schmecken oder riechen, wird letztlich durch Membranproteine vermittelt und



Ihre Wasser abweisende Natur und ihr begrenztes Vorkommen in den Lipidschichten von Zellen machen Membranproteine äußerst schwer zugänglich.

durch sie in das Zellinnere weitergeleitet. Ebenso werden essenzielle zelluläre Transportmechanismen, zum Beispiel von Nährstoffen, Hormonen, aber auch von Medikamenten, durch Membranproteine kontrolliert. Es erscheint daher nicht verwunderlich, dass gegenwärtig schätzungsweise mehr als 60 Prozent aller modernen Pharmazeutika in ihrer Wirkungsweise unmittelbar an Membranproteinen ansetzen.

Im krassen Gegensatz zu ihrer Bedeutung steht jedoch die wissenschaftliche Erforschung von Membranproteinen. Dabei ist insbesondere die Kenntnis der Morphologie, der dreidimensionalen Struktur der Proteine, eine unerlässliche Voraussetzung für ein Verständnis ihrer Funktion und für die Entwicklung

von Arzneistoffen und Therapieansätzen. Während jeder Mensch etwa 10000 verschiedene Membranproteine besitzt, sind jedoch zurzeit weltweit trotz intensivster Bemühungen lediglich die Strukturen von nicht mehr als 40 Membranproteinen aufgeklärt. Anders als normale Proteine besitzen Membranproteine naturgemäß eine stark Wasser abweisende Oberfläche, was ihre konventionelle Synthese schwierig macht. Da die Wirtszellen oft sehr schnell absterben, können Proteinmengen, die für eine Strukturanalyse erforderlich wären, nicht einmal annähernd erreicht werden. »Die Präparation ausreichender Substanzmengen ist eine der größten Barrieren für die Erforschung von Membranprotei-



Preisverleihung: Dr. Richard Perham, Chairman of the Editorial Board and Editor-in-Chief of the FEBS Journal, zeichnet den Frankfurter Wissenschaftler Christian Klammt (rechts) für den besten Artikel im Journal der »Federation of European Biochemical Societies« im Jahr 2004 aus.

nen«, kommentiert Prof. Dr. Robert Tampé, Sprecher des Sonderforschungsbereichs »Functional Membrane Proteomics« an der Universität Frankfurt.

Der Clou der von Klammt entwickelten Methode besteht in der Verwendung von selbst präparierten zellfreien Extrakten, in denen die gesamte Maschinerie zur Synthese von Proteinen enthalten ist. »Dadurch werden toxische Effekte vollständig ausgeschaltet und wir können nun Membranproteine unterschiedlichster Art quasi über Nacht in großen Mengen herstellen«, erläutert der Preisträger. Die Technik ist zudem relativ preiswert und kann ohne weiteres in jedem

durchschnittlichen biochemischen Labor in wenigen Tagen etabliert werden. Entsprechend groß ist auch die internationale Resonanz auf diese Arbeit. »Wir haben nahezu täglich Anfragen von anderen Labors, die Protokolle anfordern oder uns Mitarbeiter zum Erlernen der Technik schicken wollen«, resümiert Dr. Frank Bernhard.

Insbesondere für die Strukturanalyse mit Hilfe der Kernmagnetischen Resonanz Spektroskopie (Nuclear Magnetic Resonance, NMR) – die Universität Frankfurt ist hier ein europäisches Zentrum – bieten sich mit der entwickelten Technologie vielfältige neue Ansätze. »Es ist faszinierend: Proben, die bis vor kurzem nicht machbar waren oder deren Herstellung zumindest Monate dauerte, sind jetzt in wenigen Stunden möglich«, bestätigt Prof. Dr. Volker Dötsch, Professor am Institut für Biophysikalische Chemie und Mitglied des Zentrums für Biomolekulare Magnetische Resonanz (BMRZ). Und sein Kollege Prof. Dr. Clemens Glaubitz fügt hinzu: »Das Potenzial der zellfreien Produktion von Membranproteinen für die NMR ist noch nicht abschätzbar«.

Grundlegende Resultate dieses von der Deutschen Forschungsge-

meinschaft im Rahmen des Sonderforschungsbereichs 628 geförderten Projekts wurden im Wissenschaftsjournal der »Federation of European Biochemical Societies« (FEBS Journal, früher European Journal of Biochemistry) publiziert: »High level cell-free expression and specific labelling of integral membrane proteins«, Christian Klammt, Frank Löhr, Birgit Schäfer, Winfried Haase, Volker Dötsch, Heinz Rüterjans, Clemens Glaubitz and Frank Bernhard. European Journal of Biochemistry (2004) 271, Seite 568–580. Für diese Arbeit wurde nun Christian Klammt ausgezeichnet. Das Forschungsvorhaben profitierte wesentlich von einer von Prof. Dr. Heinz Rüterjans initiierte Kooperation des Instituts für Biophysikalische Chemie mit dem »Institute for Protein Research« in Pushchino/ Moskau. Die Arbeit ist ein Gemeinschaftsprojekt zwischen den Abteilungen Dötsch (Lösungs-NMR) und Glaubitz (Festkörper-NMR) des Instituts für Biophysikalische Chemie und des Max-Planck-Instituts für Biophysik und dokumentiert das Synergiepotenzial innerhalb des neu gegründeten Sonderforschungsbereichs 628 und des »Center for Membrane Proteomics« am Standort der Universität Frankfurt. ◆

In der ersten Liga dabei

Institut für Religionsphilosophische Forschung gewinnt weltweiten Wettbewerb um Templeton Research Lectures

Beherrscht die Materie den Geist? Biofakt oder Artefakt – sind wir auf dem Weg zu einem neuen Begriff des Lebens? Gibt es eine biologische Basis für den Glauben? Die spannenden Fragen, die Geisteswissenschaften und Naturwissenschaften gleichermaßen beschäftigen, sind formuliert, und damit hat das Frankfurter Organisationskomitee der Templeton Lectures auch das Programm für die kommenden drei Jahre umrissen. Insgesamt hat das Institut für Religionsphilosophische Forschung (IRF) der Johann Wolfgang Goethe-Universität zunächst fast 400 000 Dollar zur Verfügung, um im Dialog mit den Naturwissenschaften Antworten auf die schwierigen Fragen zum menschlichen Bewusstsein und zu

den materiellen Bedingtheiten unseres Denksystems zu finden. Diese Summe kann sich durch Verlängerung der Förderung um ein viertes Jahr bis auf 500 000 Dollar erhöhen.

Frankfurt hat, gemeinsam mit der Vanderbilt University, Knoxville (USA), den weltweiten Wettbewerb mit namhaften Universitäten für sich entschieden und wurde mit den Templeton Research Lectures in das Programm des Metanexus Institutes, Philadelphia (USA), aufgenommen. Finanziell unterstützt wird dieses Programm von der Templeton Foundation; sie fördert globale Initiativen, die sich mit Grenzfragen zwischen Theologie und Naturwissenschaften auseinandersetzen. »Dass wir uns als Philosophen und Religionswissenschaft-

ler mit den Nahtstellen zwischen Geistes- und Naturwissenschaften beschäftigen, gehört zur Frankfurter Tradition der Kritischen Theorie. So werden wir auch die Dominanz der Naturwissenschaften, wenn es um die Erklärung der Welt und der individuellen Existenz geht, im kritischen Diskurs beleuchten«, erläutert der Direktor des Instituts für Religionsphilosophische Forschung, Prof. Dr. Thomas M. Schmidt, der gemeinsam mit dem Theologen Dr. Michael Parker den erfolgreichen Antrag für die Templeton Research Lectures gestellt hat. Das Programm trägt den Titel »Koschöpfer oder Produkt der Natur? Die menschliche Person im Licht von Neurophilosophie, Biofaktizität und Evolutionsbiologie«.

In drei aufeinander folgenden Jahren können international renommierte Wissenschaftler als Templeton Fellows berufen werden. Aufgabe der Fellows wird es sein, in öffentlichen Vorlesungen streitbare Akzente in diesem interdisziplinären Gespräch zwischen Philosophie, Religion und Naturwissenschaften zu setzen, die dann in ein umfassendes Forschungs- und Lehrprogramm integriert werden. Erste Gespräche mit hochkarätigen Forschern sind bereits aufgenommen. »Wir wollen zum Wintersemester 2005/2006 mit der internationalen Fachkonferenz ›Ich denke, also bin ich? – Das Selbst zwischen Neurobiologie, Philosophie und Religion‹ starten«, ergänzt Schmidt. Eingebunden ist auch das schon existierende Internationale Promotionsprogramm (IPP) »Religion im Dialog«. Die Diskussionen und Arbeiten zu einem Jahresthema werden abschließend auch publiziert.

Mit der Universität Frankfurt gewann zum ersten Mal eine europäische Hochschule die Templeton Research Lectures; sie befindet sich dabei in bester Gesellschaft mit den amerikanischen Elite-Hochschulen Columbia University und Stanford University. William Grassie, Ph. D., Executive Director des Metanexus Institute, sieht eine wachsende Notwendigkeit für diesen fächerübergreifenden Dialog: »Die Veränderungen des 21. Jahrhunderts erfordern eine neue interdisziplinäre Zusammenarbeit, die Fragen von Sinn, Bedeutung und Werten auf die Tagesordnung setzen. Wir müssen die Fragen nach dem Universum und der Bedeutung des Universellen wieder als zentrales Forschungsinter-



Treffen der Querdenker: Ihr ambitioniertes Programm für die Templeton Research Lectures in den kommenden drei Jahren stellten Mitglieder des Arbeitskreises »Naturwissenschaften und Theologie« dem Direktor des Metanexus Institute William Grassie, Ph. D. (Dritter von links), vor (von links): der Theologe Prof. Dr. Herman Deuser, die Biologin und Philosophin Dr. Nicole C. Karafyllis, der Vizepräsident und Biologe Prof. Dr. Jürgen Bereiter-Hahn, der Philosoph Prof. Dr. Thomas M. Schmidt, der Theologe Dr. Michael Parker und der Physiker Prof. Dr. Thomas Görnitz.

teresse der Universität auszeichnen.« Das von Grassie gegründete Metanexus Institute unterstützt finanziell und ideell weltweite Netzwerke von Einzelnen und Gruppen, die das dynamische Beziehungsgeflecht zwischen Kosmos, Natur und Kultur erforschen. »

Und in diesen globalen Netzwerken kann Frankfurt eine wichtige europäische Schaltstelle werden«, fügt der Vize-Präsident der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Prof. Dr. Jürgen Bereiter-Hahn, hinzu. Der Zellbiologe gehört übrigens seit mehr als zehn Jahren zum Arbeitskreis »Naturwissenschaft und Theo-

logie«, der die Bewerbung für die Templeton Research Lectures mit vorangetrieben hat und in dem wichtige Vorarbeiten in Forschung und Lehre geleistet wurden.

Tiefere Einblicke in die neurobiologischen Prozesse des Denkens, Fühlens und Handelns werden zu einer erheblichen Herausforderung für die von Christen- und Judentum überlieferte Auffassung, nach der der Mensch als Geschöpf Gottes zur Freiheit gegenüber sich selbst und anderen geschaffen ist, aber auch für die philosophischen Grundlagen der europäischen Aufklärung. ♦

Der Beraterkreis: Kontinuität mit seinen neuen Mitgliedern

Nach vier Jahren übernimmt Dr. Rolf-E. Breuer den Vorsitz im Hochschulrat

Der neu konstituierte Hochschulrat der Universität hat auf seiner ersten Sitzung im Frühsommer Dr. Rolf-E. Breuer zum neuen Vorsitzenden gewählt. Der Vorsitzende der Aufsichtsräte von Deutscher Bank und Deutscher Börse löst den ehemaligen Bundesbank-

präsidenten Ernst Welteke ab, der nicht mehr für eine weitere Amtszeit zur Verfügung stand. Rückblickend auf die vergangenen vier Jahre, in denen der Hochschulrat der Universität beratend zur Seite stand, meinte Breuer: »Die Hochschule hat sich ungemein bewegt-

zum Positiven. Damit meine ich nicht nur den wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt an erster Stelle. Die Führung mit Zielvereinbarungen, die Schwerpunktbildung innerhalb und zwischen den Fachbereichen, der Umzug in den neuen Campus, die Gründung des Frank-

furt Institute for Advanced Studies und in Bälde des House of Finance sind alles Indizien für den Aufbruch in eine neue Zeit.«

»Hochschule muss ihren Markennamen stärken«

Jetzt gelte es, diese Richtung weiter zielstrebig zu verfolgen. »Die Hochschule muss sich international weiter positionieren und ihren Markennamen stärken. Profilbildung und weitere globale Vernetzung mit anderen Hochschulen sind hierbei sehr wichtig. Einer stärkeren Orientierung am Arbeitsmarkt und an den notwendigen Kompetenzen der Zukunft sind ebenfalls Aufmerksamkeit zu widmen. Und nicht zuletzt muss die Hochschule ihren Weg zu mehr Selbstständigkeit konsequent fortsetzen. Dafür stehen unter anderem die Selbstauswahl der Studenten, das Management von Studiengebühren sowie die Erschließung des Markts für lebenslanges Lernen«, äußerte der neue Vorsitzende des Hochschulrats bei seiner Wahl.

Mittler zwischen Universität und Gesellschaft

Ernst Welteke hat sich in den vergangenen vier Jahren als Vorsitzender des Hochschulrats insbesondere für die Verbesserung der Kooperationsbeziehungen zwischen der Bun-

desbank und der Universität Frankfurt verdient gemacht. Durch sein großes Engagement hat er dem neuen Hochschulorgan »Hochschulrat« in kurzer Zeit als wichtigem Beratungsgremium des Präsidiums und als Mittler zwischen Universität und Gesellschaft deutliche Konturen verleihen können. Alle wichtigen Entscheidungen des Präsidiums – wie die jährliche Budgetaufstellung und -verteilung, die Entwicklungsplanung und Schwerpunktbildung, die Aufhebung von Studiengängen, die Rechenschaftsberichte sowie die Zielvereinbarungen – sind unter seinem Vorsitz im Hochschulrat eingehend und mit großem Gewinn für das Präsidium erörtert worden.

Erfreulicherweise standen, mit Ausnahme von Ernst Welteke und dem früheren Forschungsvorstand von Aventis, Dr. Frank Douglas, alle Mitglieder des Hochschulrats für eine zweite Amtszeit zur Verfügung. Auf Ernst Welteke folgt Prof. Axel A. Weber, neuer Präsident der Deutschen Bundesbank. Mit Honorarprofessor Dr. Günther Wess, Leiter Forschung und Entwicklung Deutschland, Sanofi-Aventis, führt ein Repräsentant des Pharmakonzerns das Amt fort. Dies dokumentiert nicht nur die Verbundenheit der Institution oder des Unternehmens mit der Universität, sondern ist auch Ausdruck der persönlichen Verbundenheit beider Mitglieder

mit der Hochschule: Prof. Axel Weber war vor seiner Berufung nach Köln und der anschließenden Übernahme des Amts als Bundesbankpräsident bereits Professor an der Universität Frankfurt; Dr. Günther Wess lehrt als Honorarprofessor regelmäßig am Fachbereich Chemische und Pharmazeutische Wissenschaften. Damit kann der Hochschulrat seine erfolgreiche Arbeit fortsetzen. Prof. Rudolf Steinberg: »Wir versprechen uns auch weiterhin tatkräftige und aktive Unterstützung in der Weiterentwicklung der Universität.«

Die Mitglieder des Hochschulrats werden auf Empfehlung des Präsidiums im Benehmen mit dem Senat vom Hessischen Minister für Wissenschaft und Kunst, Udo Corts, bestellt. Der Senat hat – wie bereits vier Jahre zuvor – den Mitgliedsvorschlägen des Präsidiums einstimmig zugestimmt. Im März 2001 war der Hochschulrat der Universität Frankfurt erstmals offiziell zusammengetreten: Die Mitglieder des seinerzeit neu im Hochschulgesetz verankerten Gremiums waren für eine vierjährige Amtszeit von der damaligen hessischen Ministerin für Wissenschaft und Kunst, Ruth Wagner, bestellt worden.

Die Mitglieder des »Gründungsgremiums«

Dem »Gründungsgremium« gehörten an: Dr. Rolf E. Breuer, damals Sprecher des Vorstands der Deutschen Bank AG, Dr. Hagen Hultzsch, seinerzeit Mitglied des Vorstands der Deutschen Telekom AG, die damalige Präsidentin des Bundesverfassungsgerichts, Prof. Jutta Limbach, Dr. Günther Nonnenmacher, Mitherausgeber der FAZ, Prof. Heribert Offermanns, Mitglied des Vorstands der Degussa AG im Ruhestand, Prof. Wolf Singer, Direktor des Max-Planck-Instituts für Hirnforschung und Ernst Welteke, damals Präsident der Deutschen Bundesbank. Seitdem hatte es bereits einige Wechsel in der Zusammensetzung gegeben; Jutta Limbach hatte zur »Halbzeit« im Jahr 2002 den Stab an Brigitte Tilmann, Präsidentin des Oberlandesgerichts Frankfurt, weitergegeben, die noch bis 2006 im Amt ist. ◆



Der Beraterkreis und das Präsidium: Vizepräsident Prof. Dr. Jürgen Bereiter-Hahn, Präsident Prof. Dr. Rudolf Steinberg, Brigitte Tilmann, Hochschulratsmitglied, Dr. Rolf-E. Breuer, Vorsitzender des Hochschulrats, Vizepräsident Prof. Dr. Andreas Gold, Privatdozent Dr. Günther Nonnenmacher, Dr. Hagen Hultzsch, Honorarprofessor Dr. Günther Wess, alle Mitglieder des Hochschulrats und Kanzler Hans-Georg Mockel. (Nicht im Bild: Prof. Dr. Wolf Singer und Prof. Dr. Axel A. Weber.)