# Forschung Frankfurt



■ China-Bilder: Mythos Shanghai

■ SARS-Alarm: Seuche auf dem Vormarsch?

Mehr als nur Haare: Gelegenheit beim Schopf ergreifen

■ Uni im Dritten Reich: »Reinigung vom liberalistischen Geist«

■ Alles für die Katz: Australische Beuteltiere vom Aussterben bedroht



#### Liebe Leserinnen, liebe Leser,



Johann Wolfgang von Goethe hat einmal gesagt: »Die Deutschen,

und sie nicht allein, besitzen die Gabe, die Wissenschaften unzugänglich zu machen.« Mag dieser Satz zu Zeiten Goethes noch sein gesellschaftliches Äquivalent darin gefunden haben, dass die Wissenschaften häufig nur den damaligen Eliten zugänglich waren, so hat sich dies inzwischen gründlich verändert: Bildung, Wissenschaft und Wissen sind heute zentrale Elemente, wenn es um die Gestaltung gesellschaftlicher Prozesse, Diskussionen und Entscheidungen geht. Den Universitäten kommt dabei als Ort der Bewahrung, Generierung und Vermittlung von Wissenschaft und ihren Ergebnissen eine Schlüsselstellung zu. Sie aktivieren Wissen und machen es dadurch gesellschaftlich und ökonomisch wirksam. Als Dreh- und Angelpunkt der Wissensregion RheinMain spielt die Universität Frankfurt dabei eine wichtige Rolle.

So verfolgt die führende Forschungsuniversität Hessens seit einigen Jahren ein ambitioniertes Programm von profilbildenden Forschungsschwerpunkten. Mit dem Aufund Ausbau von Exzellenznetzwerken und interdisziplinären Kooperationen – mit außeruniversitären Institutionen und Forschungsabteilungen von Unternehmen – stellt sich die Universität den Herausforderungen der Zukunft, denn aussichtsreiche Forschung kann heute nur noch im Verbund stattfinden.

In dieser Ausgabe des Wissenschaftsmagazins Forschung Frankfurt stellen wir Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, ein solches interdisziplinäres Kooperationsprojekt des Zentrums für Arzneimittelforschung, -Entwicklung und -Sicherheit (ZAFES) vor. Dabei geht es um neue therapeutische Optionen für die Behandlung der Leukämie bei Kindern. Außerdem erläutern wir Ihnen, wie und warum sich die Universität Frankfurt

mit Unterstützung des Landes Hessen sowie verschiedener Unternehmen zu der Finanzuniversität Deutschlands entwickelt. Welche Bedeutung die internationale Vernetzung von exzellenten Forschungsinstituten für die Aufklärung und Eindämmung der SARSEpidemie hatte, erklären Ihnen Frankfurter SARS-Experten aus verschiedenen Disziplinen. Mehrere Beiträge beleuchten verschiedene Aspekte der Körperinszenierung: Gestaltetes Haar als Ort der Kommunikation, Piercing und Tattoo, Uniform und Modetrends sowie Coolness im Jugendalter.

Ein wichtiger Bestandteil dieser Ausgabe ist darüber hinaus die Auseinandersetzung mit der eigenen Geschichte. So war die Universität Frankfurt die erste deutsche Hochschule, die im Sinne des Nationalsozialismus umgestaltet werden sollte. Kontrolliere man erst einmal die liberale und weltoffene Frankfurter Universität, dann bekäme man auch die anderen deutschen Hochschulen in den Griff. Zwei wissenschaftsgeschichtliche Beiträge beleuchten die dunkelsten Jahre unserer 1914 von Stiftern und Bürgern gegründeten Universität, die in diesem Jahr unter dem Motto »Wissen schafft Zukunft« ihr 90-jähriges Bestehen feiert.

Liebe Leserinnen, liebe Leser, auch in Zukunft können Sie die Profilbildung und Weiterentwicklung unserer Universität mitverfolgen. Wir werden Sie weiterhin über die gesamte Breite der Forschung informieren, die den besonderen Reiz einer der großen Universitäten Deutschlands ausmacht. Mit unserem Wissenschaftsmagazin möchten wir dazu beitragen, dass Ihnen beim lebenslangen Lernen der »Lesestoff« nicht ausgeht.

lhr

Prof. Dr. Rudolf Steinberg / Präsident der Johann Wolfgang Goethe-Universität

Forschung Frankfurt 2/2004

#### **Nachrichten**

- 4 Forscherteam findet Schlüsselprotein der Blutgerinnung
- 5 Frankfurt ist *die* Finanzuniversität Deutschlands
- 6 Was tun nach dem Irak-Krieg?
- 7 Ist Singen gesund?

#### Forschung intensiv

Chinabilder im Wandel

8 Mythos Schanghai Gesichter einer Stadt im Spiegel ihrer Geschichte

**SARS-Epidemie** 

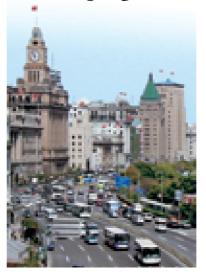
15 Weltweiter SARS-Alarm Eine neue Seuche auf dem Vormarsch?

Körper-Inszenierungen Als Porträtist des eigenen Entwurfs: Gelegenheit beim Schopf ergreifen Zur Ambivalenz zwischen der »Personalisierung« des Haars und seiner artifiziellen Umformung

#### Forschung aktuell

- 27 »Mein Körper gehört mir, ich kann damit machen was ich will!« Piercing und Tattoo – Psychologische Hintergründe und Motivationen eines gesellschaftlichen Phänomens
- 30 Autonome Vielfalt trotz Uniform Zwischen Modetrend und individuellem Ausbruchsversuch
- »Sie wollen cool sein, gut aussehen, sind ungeduldig, langweilen sich.«
   Darstellen und Verstecken –
   Zur Inszenierung von Coolness im Jugendalter
- 37 Hitzesommer 2003 und Elbeflut 2002 Indizien für ein extremer werdendes Klima?
- 40 Akute Hochrisiko-Leukämie bei Kindern Auf der Suche nach neuen therapeutischen Optionen
- 43 Je kleiner desto reiner Verunreinigungen schädigen Mikrochips

## Mythos Shanghai: Gesichter einer Stadt im Spiegel ihrer Geschichte



Shanghai boomt – wieder einmal: Bereits Mitte des 19. Jahrhunderts stieg die Hafenstadt zum kulturellen, politischen und ökonomischen Zentrum Chinas auf. Ein Blick auf die Geschichte lohnt sich, um die Entwicklung dieser heute als Metropole der Superlative und Inbegriff der Modernität gepriesenen Stadt verstehen zu können. Auch damals lebte Shanghai von einem unverwechselbaren Zusammenspiel von Chinesen und Ausländern, was ihren kosmopolitischen Charme ausmachte. Darüber berichtet die Sinologin und Juniorprofessorin, Dr. Natscha Gentz.

15

# Weltweiter SARS-Alarm – Eine neue Seuche auf dem Vormarsch?

Am 15. März 2003 rückte Frankfurt plötzlich in den Mittelpunkt des deutschen und internationalen Medieninteresses: In den Morgenstunden waren die ersten SARS-Patienten Europas auf dem Flughafen gelandet und auf die Isolierstation des Universitätsklinikums eingeliefert



worden. Jahrelange Vorbereitungen darauf, dass derartig gefährliche Infektionskrankheiten eingeschleppt werden können, machten sich jetzt bezahlt. Welche Bedeutung die internationale Vernetzung von exzellenten Forschungsinstituten für Aufklärung und Eindämmung der SARS-Epidemie hatte, erläutern Frankfurter SARS-Experten aus verschiedenen Disziplinen.

22

# Porträtist des eigenen Entwurfs: Das gestaltete Haar



Das Haar ist mehr als nur profane Pracht oder Ausdruck des modischen Wandels. Mit dem Haupthaar definiert sich das Individuum selbst, gleichzeitig verbinden andere damit ihre Einschätzung der Person. Gestaltete Haare als Ort der Kommunikation – eine wahrhaft andere Per-

spektive auf das millionenfach in der Kopfhaut verwurzelte »fadenförmige Oberhautgebilde«, eben die des Soziologen Prof. Dr. Tilman Allert, der die Alltagsphänomene der Gegenwartsgesellschaft ergründet. Weitere Beiträge beleuchten andere Aspekte der Körperinszenierung: Piercing und Tattoo (Aglaja Stirn), Uniform und Modetrends (Alexander Ruhl), Coolness im Jugendalter (Barbara Friebertshäuser, Antje Langer, Sophia Richter).

## Hitzesommer und Elbeflut



Von der Gunst des Klimas sind wir alle abhängig. Das wird immer dann besonders deutlich, wenn extreme Ereignisse eintreten. So war der Hitzesommer 2003 der heißeste seit Messbeginn im Jahr 1761 und zudem einer der trockensten. Nur ein Jahr davor, im August 2002, wurde im Erzgebirge der höchste jemals in Deutschland aufgetretene Tagesniederschlag registriert. Ihm folgte die

katastrophale Elbeflut mit Pegelständen, wie sie in dieser Höhe seit dem Jahr 1500 nicht gemessen wurden. Haben wir es bei solchen Extremereignissen mit nach wie vor seltenen Zufallskonstellationen zu tun oder werden sie als Folge des globalen Klimawandels systematisch häufiger? Hat dabei der Mensch seine Hand im Spiel? Der Meteorologe Prof. Dr. Christian-Dietrich Schönwiese geht diesen Fragen auf den Grund.

46

## Die Universität Frankfurt im Dritten Reich



Die Universität Frankfurt zählte zu den ersten Hochschulen, die die Nationalsozialisten in ihrem Sinne verändern wollten: Kontrolliere man erst einmal die liberale und weltoffene Frankfurter Universität, dann bekäme man auch die anderen deutschen Hochschulen in den Griff. Der Angriff, tatkräftig unterstützt vom Nationalsozialistischen Studentenbund, galt zunächst jüdischen Studierenden und Dozenten sowie marxistisch gesinnten Professoren. Mit Erfolg: Nur wenige wagten, ihren jü-

dischen Kollegen oder Studierenden beizustehen. Der Leiter des Universitätsarchiv, Dr. Michael Maaser, beleuchtet die Ereignisse dieser Jahre; die Soziologin Petra Bonavita hat wichtige Augenzeugenberichte ausgewertet, die den brutalen und schikanösen Einsatz des nationalsozialistische Hochschulgruppenführer Georg-Wilhelm Müller belegen.

59

#### Alles für die Katz?

Der australische Kontinent hält einen traurigen Rekord bedrohter Biodiversität: Fast 90 Prozent der kleinen und mittelgroßen Beuteltiere sind gefährdet oder bereits ausgestorben. Diesem Trend stellen sich die Naturschutzbehörden vor Ort entgegen und versuchen mit einem enormen Aufwand, auf den riesigen Flächen des Landes Tiere wieder anzusiedeln. Forschungsarbei-

ten von Privatdozentin Dr. Elke Schleucher und ihrem Team, Zoologisches Institut der Universität Frankfurt, leisten hierzu einen Beitrag. Sie untersuchen Verhalten, Energiehaushalt und Ernährung bedrohter Beuteltiere und ihrer eingeschleppten Fressfeinde – Fuchs und Katze – in Westaustralien.



#### Universitätsgeschichte

»Restlose Reinigung von den Schlacken des liberalistischen Geistes « Die Universität Frankfurt im Dritten Reich: Kein aktiver Widerstand der Professoren

»Nicharier werden gebeten, den Hörsaal zu verlassen« Georg-Wilhelm Müller und der Nationalsozialistische Deutsche Studentenbund erobern die Frankfurter Universität 51

46

#### **Perspektiven**

Vom Wissen und Handeln: Modelle von Mensch-Umwelt-Systemen als konkrete Entscheidungshilfe Auf dem Weg zu einer integrierten Umweltforschung 56

#### Stifter und Sponsoren

Alles für die Katz? Bedrohung der Biodiversität Australiens und Maßnahmen zu ihrer Erhaltung

59

#### **Gute Bücher**

Take care! 64
Aber bitte gegen Bezahlung

Kopfjäger im Schatten 65
des Himalaya

Über dich, mich und »Nimby«
Mentalitäten und Lebensstile
von Kleinbürgern 66

Das »Frankfurter Buch« zum 67

#### Vorschau

Vorschau/Impressum/ Bildnachweis

deutschen Finanzsystem

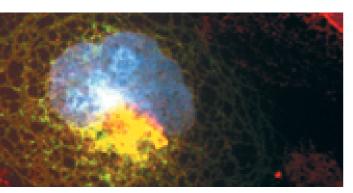
68

# Forscherteam findet Schlüsselprotein der Blutgerinnung

VKOR-Gen spielt wichtige Rolle beim Recyceln von Vitamin K

Recycling spart Energie und Kosten, bedarf aber zugleich einer fein abgestimmten Interaktion.

Auch der Körper optimiert seine Ressourcen: So unterstützen zum Beispiel Enzyme chemische Reaktionen katalytisch, werden dabei also nicht »verbraucht«. Nach Beendigung der Reaktion stehen sie in der Regel für einen weiteren »Durchgang« bereit. In vielen Fäl-



Unter dem Mikroskop können die Zellstrukturen sichtbar gemacht werden, in denen der Vitamin K-Stoffwechsel abläuft. Das bräunliche netzartige Geflecht, das Endoplasmatische Retikulum, rund um den blau und gelb angefärbten ovalen Zellkern enthält das neu entdeckte VKOR-Protein.

len benötigen sie für ihre Aktivität jedoch Kofaktoren. Häufig sind dies Vitamine oder Spurenelemente, die mit der Nahung aufgenommen werden müssen. So ist zum Beispiel Vitamin K ein essentieller Bestandteil der Blutgerinnungskaskade; es steuert die Aktivität mehrerer der gut ein Dutzend Gerinnungsfaktoren und enzymatischen Schaltkreise, die den hochkomplizierten Prozess der Blutgerinnung regulieren. Ein Forscherteam aus Frankfurt, Würzburg, Münster und München unter der Leitung von Privatdozent Dr. Johannes Oldenburg – früher am Institut für Humangenetik der Universität Würzburg, heute beim Blutspendedienst des Deutschen Roten Kreuzes (Direktor: Prof. Dr. Erhard Seifried) und am Universitätsklinikum Frankfurt tätig – hat jetzt ein Protein entdeckt, das eine wichtige Rolle beim Recyceln von Vitamin K spielt. Das von dem deutschen Team und einer amerikanischen Forschergruppe in einem Kopf-an-Kopf-Rennen gesuchte Protein ist Bestandteil eines Proteinkomplexes, der Vitamin-K-Epoxid-Reduktase (VKOR), und hat die



Vitamin K ist für die Blutbalance von immenser Bedeutung. Es stellt sicher, dass das Blut weder unstillbar aus Wunden fließt, noch in den Gefäßen verklumpt. Noch Anfang des 20. Jahrhunderts starben viele Neugeborene aufgrund eines bei der Geburt bestehenden Vitamin-K-Mangels. Erst durch die Gabe von Vitamin K nach der Geburt ist diese Ursache von Säuglingssterblichkeit praktisch verschwunden. Vitamin K ist in Blattgemüse, Salat, Tomaten, Blumenkohl, Broccoli, Rosenkohl und Milch reichlich enthalten.

Aufgabe, verbrauchtes, inaktives Vitamin K wieder in seine aktive Form zu überführen. Ist das Protein defekt, sind schwere Blutungen die Folge. Die Forschungsergebnisse wurden im Februar dieses Jahres zeitgleich mit der Gruppe um Dr. Darrel Stafford aus Chapel Hill, North Carolina, USA, in der renommierten Wissenschaftszeitschrift »Nature« veröffentlicht.

Die Forscher kamen dem Enzym-Gen auf die Spur, als sie nach der Ursache für erblich bedingte Gerinnungsstörungen fahndeten. Diese seltenen Erbkrankheiten – weltweit sind nur etwa zehn Fälle publiziert haben zur Folge, dass die Vitamin-K-abhängigen Gerinnungsfaktoren in so verminderter Konzentration im Körper vorliegen, dass die betroffenen Kinder häufig bereits kurz nach der Geburt an Gehirnblutungen sterben können. Bei den von den Wissenschaftlern untersuchten Familien ist das VKOR-Gen mutiert. Daraus ergibt sich eine Störung im Vitamin-K-Stoffwechsel, die zur Blutungsneigung führt. Darüber hinaus fanden die Forscher heraus, dass Mutationen dieses Gens auch die Wirksamkeit der Blutverdünnungsmittel »Marcumar« und »Warfarin« beeinträchtigen. Mit dem Cumarinderivat Marcumar werden heute weit mehr als 100 000 Menschen allein in Deutschland nach Herzklappenoperationen, Gefäßverschlüssen

oder Schlaganfällen behandelt. Bei einigen Menschen reicht die gängige Dosierung Marcumar nicht aus, um die gewünschte Blutverflüssigung zu erzielen. Diese gegenüber Marcumar unempfindlichen Patienten wurden als »Marcumar-resistent« - oder analog als »Warfarinresistent« – bezeichnet, ohne dass die Ursache dieser Unempfindlichkeit bekannt war. Johannes Oldenburg und sein Team konnten nun zeigen, dass Menschen mit Marcumar- oder Warfarin-Unempfindlichkeit ebenfalls Mutationen in dem neu entdeckten VKOR-Gen tragen.

Obwohl Marcumar ein seit langem bewährtes Medikament zur Blutverdünnung ist, kommt es bei seiner Anwendung immer wieder zu Problemen, weil die therapeutische Breite des Medikaments relativ gering ist: Unterdosiertes Marcumar verdünnt das Blut nicht genügend, eine Überdosierung führt zu einer lebensgefährlichen Blutverdünnung. Auch Lebererkrankungen und Ernährungsprobleme können die Wirkung des Medikaments verändern. Oldenburg hofft daher, dass die Entdeckung des für die Blutgerinnung zentralen VKOR-Gens zur Entwicklung von maßgeschneiderten Blutgerinnungsmedikamenten führen wird, deren Wirkung, Anwendung und Dosierung spezifischer, einfacher und genauer als die von Marcumar ist.

# Frankfurt ist *die* Finanzuniversität Deutschlands

Stiftung »Geld und Währung« entscheidet sich für Frankfurt als Sitz eines neuen Kompetenzzentrums

TA7ir freuen uns sehr über die Entscheidung des Stiftungsrats, die in einer Endrunde im Wettbewerb mit zwei exzellenten Mitbewerbern für uns gefallen ist. Damit wird die Position der Universität Frankfurt als führende Finanzuniversität Deutschlands anerkannt und unterstrichen.« So kommentierte Präsident Prof. Rudolf Steinberg das Ende Januar veröffentlichte Votum der Stiftung »Geld und Währung«, das neue Kompetenzzentrum und interdisziplinäre Forschungsinstitut zu Themenstellungen des Geld- und Währungswesens an der Universität Frankfurt anzu-

Das von der Stiftung ausgeschriebene Kompetenzzentrum umfasst drei Professuren mit der Widmung »Monetäre Ökonomie«, »Finanzmarktökonomie« sowie »Geld-, Währungs- und Notenbankrecht«. »Wir sehen uns mit diesem Votum in unserem Kurs bestätigt, die Bereiche sfinance and monetary economics (und ) law and finance (als profilbildende universitäre Schwerpunkte gezielt auszubauen. Zugleich eröffnet die Einrichtung der Professuren an der Universität neue Möglichkeiten, die enge Zusammenarbeit zwischen Forschung und Praxis am Finanzplatz Frankfurt weiter zu vertiefen und auszubauen und im Interesse einer Stärkung des führenden kontinentaleuropäischen Finanzplatzes noch enger zu vernetzen«, so Steinberg.

Der Stiftungsrat hat der Universität Frankfurt gegenüber den renommierten Universitäten Bonn und Mannheim den Vorzug gegeben. Ausschlaggebend waren – neben dem qualitativ hochwertigen Konzept – der Standortvorteil Frankfurt und der Forschungsverbund mit dem sich in fortgeschrittenem Planungsstadium befindlichen House of Finance auf dem Campus Westend. Mit dem House of Finance soll ein ideelles und physisches Netzwerk zwischen Finanzplatz-

Community, Wissenschaft und Politik aufgebaut und kontinuierlich weiterentwickelt werden. Mit der Bündelung der finanzwissenschaftlichen Kompetenzen der Universität, ergänzt um assoziierte Institute und Einrichtungen, soll ein Nukleus geschaffen werden, um qualifizierte Nachwuchskräfte auf internationalem Niveau heranzubilden und ebenso Politik und Praxis gezielt zu beraten.

Das House of Finance mit einem projektierten Flächenbedarf von 14 000 Quadratmetern Bruttogrundfläche ist Teil der ersten Ausbaustufe des Campus Westend. ZeitMit Frankfurt verfügt Hessen über das einzige internationale Finanzzentrum Europas, das zugleich – nicht zuletzt durch die Ansiedlung der Europäischen Zentralbank und den Sitz der Bundesbank – die führende Position auf dem Kontinent einnimmt.



Anzeige \_

gleich werden auch Neubauten für die Fachbereiche Rechtswissenschaft und Wirtschafswissenschaften, ergänzt um ein zentrales Hörsaalgebäude sowie eine Mensaerweiterung, errichtet. Der ehrgeizige Zeitplan sieht vor, dass diese erste Ausbaustufe bereits 2007 fertiggestellt sein wird und in Betrieb gehen kann. Der Wettbewerb für die Hochbauten startet im Frühsommer. Das Investitionsvolumen (Gesamtbaukosten) liegt bei 120 Millionen Euro.

Das House of Finance wird zunehmend zu einem Symbol für den Finanzplatz Frankfurt in Deutschland und auch Europa. »Die Entscheidung des Stiftungsrats für die Universität Frankfurt zeigt, dass sich das Engagement für das House of Finance gelohnt hat und unser Konzept auf Akzeptanz trifft«, unterstrich auch Hessens Finanzminister Karlheinz Weimar. Damit, so Weimar, sei durchaus auch ein positives Signal für Frankfurt als Finanzzentrum verbunden.

Die Universität Frankfurt hat sich in den vergangenen Jahren zur akademischen »Kaderschmiede« (Wirtschaftswoche) in Sachen Finanzen entwickelt. Durch gezielte Schwerpunkt- und Profilbildung in Verbindung mit einer klugen Berufungspolitik in den Bereichen »finance and monetary economics« sowie »law and finance« der Fachbereiche Recht- und Wirtschaftwissenschaften und enge Kooperation beziehungsweise Gründung von Instituten wie dem Center for Financial Studies (CFS), dem Institute for Law and Finance (ILF) und dem efinance-lab hat die Universität konsequent den Austausch und die Kooperation mit der »financial community« gesucht und damit beste Voraussetzungen für die Herausund Anforderungen der Praxis ge-

# Was tun nach dem Irak-Krieg?

Im Auftrag Kofi Annans: Harald Müller entwickelt im UN-Abrüstungsbeirats neue Strategien für Rüstungskontrolle

er Leiter der Hessischen Stiftung Friedens- und Konfliktforschung (HSFK), Prof. Dr. Harald Müller, ist vom Generalsekretär der Vereinten Nationen, Kofi Annan, zum Vorsitzenden des Abrüstungsbeirats ernannt worden. Ein Jahr lang wird der Frankfurter Professor für Internationale Beziehungen dieses 22-köpfige Gremium leiten, das den Generalsekretär in Fragen der Abrüstung und Rüstungskontrolle berät. Der Beirat, der zu zwei Dritteln aus Diplomaten unterschiedlicher Staaten, sowie weiteren unabhängigen Experten besteht, kommt zweimal jährlich in New York und Genf zusammen. Jeweils drei Tage

lang werden dann aktuelle Entwicklungen wie der Terrorismus mit Massenvernichtungswaffen oder die Rolle der Abrüstung in der Konfliktprävention debattiert.

Müller, der dem Abrüstungsbeirat seit 1999 angehört, übernimmt den Vorsitz zu einer Zeit, in der die Fragen der Abrüstung und Rüstungskontrolle bei den Vereinten Nationen höchste Aufmerksamkeit genießen. »Kofi Annan ist durch den Irak-Krieg sehr alarmiert worden«, berichtet Müller von seiner Begegnung mit dem Generalsekretär bei der ersten Sitzung in New York Anfang Februar: »Bis zum Ende seiner Amtszeit 2006 will er ein

geordnetes Erbe hinterlassen und die Sicherheitspolitik anders geregelt wissen, als bisher. « Deswegen kommt auf Müller einiges an Arbeit zu: Der Abrüstungsbeirat ist von Annan gebeten worden, einer hochrangigen Arbeitsgruppe zuzuarbeiten, die vom Generalsekretär eigens berufen wurde, um die Rolle der Vereinten Nationen in der heutigen Sicherheitslage neu zu definieren. »Der Abrüstungsbeirat soll Ideen dazu beitragen, wie die vorhandenen multilateralen Elemente der Rüstungskontrolle – also der Nichtverbreitungsvertrag oder die Chemiewaffenkonvention – so gestärkt oder verändert werden können, dass sie tauglich sind, um die Weitergabe von Massenvernichtungswaffen an Terroristen zu verhindern.«

Für den geborenen Frankfurter, der seit 1996 die HSFK leitet und dort für die Forschungsgruppe Rüstungskontrolle und Abrüstung verantwortlich ist, sind diese Themen ein vertrautes Terrain. Seit mehr als 20 Jahren ist der ausgewiesene Experte in der Politikberatung tätig. 1989 sprach er als erster Vertreter einer Nichtregierungsorganisation vor dem nuklearen Planungsstab der NATO, auch im Auswärtigen Amt gilt er als geschätzter Gesprächspartner. Dennoch: Vor dem neuen »Job« bei den Vereinten Nationen hatte Müller einigen Respekt; immerhin gilt es, Diplomaten und Experten aus so unterschiedli-



Der Frankfurter Politologe, Prof. Dr. Harald Müller, wurde vom Generalsekretär der Vereinten Nationen, Kofi Annan, zum neuen Chairman des UN-Abrüstungsbeirats ernannt. In New York traf der Beirat, der aus Diplomaten unterschiedlicher Staaten sowie unabhängigen Experten besteht, im Februar in seiner neuen Besetzung zusammen.

chen Ländern wie Israel, Pakistan, den USA oder Frankreich »unter einen Hut zu bekommen«.

Gefreut hat den Politikwissenschaftler, dass Kofi Annan nicht nur an der ersten Sitzung teilnahm, sondern auch einer Einladung des japanischen Botschafters zum Abendessen mit den Beiratsmitgliedern folgte. Seine »eminente Ausstrahlung, sein Humor und die Aura der Intelligenz, Integrität und Energie« haben den Frankfurter Professor im Gespräch mit dem Generalsekretär nachhaltig beeindruckt.

Die 1970 gegründete HSFK ist mit rund 40 Wissenschaftlern das größte Friedensforschungsinstitut in Deutschland und wird aus Landesmitteln finanziert. Mit der Johann Wolfgang Goethe-Universität besteht eine enge Kooperation in Lehre und Forschung. Die Sparpolitik der Hessischen Landesregierung im vergangenen Jahr hatte zunächst auch das Frankfurter Institut mit einer Mittelkürzung um 20 Prozent im Visier. Weil die HSFK jedoch mitten im Evaluierungsprozess für die Aufnahme in die so genannte Blaue Liste der von der Bund-Länder-Kommission gemeinsam geförderten Forschungsinstitute steckt, wurden die Kürzungen im nachhinein teilweise zurückgenommen.

# Ist Singen gesund?

Studie weist positive Auswirkungen auf das Immunsystem nach

ningen ist ein elementares Ausdrucksbedürfnis jedes Menschen, manch einer hat es nur verlernt im Kontext einer teils traumatisierenden musikalischen Sozialisation. Aber auch die vermeintlich Unmusikalischen (»Ich kann nicht singen «) singen letztlich gerne, alleine in der Badewanne, emphatisch in Fußballstadien oder leicht enthemmt bei fortgeschrittenen gesellschaftlichen und privaten Feiern. Singen macht aber nicht nur Freude, sondern ist auch gesund. Dies belegt eine Studie, die das Institut für Musikpädagogik (IfMP) unter Leitung von Prof. Dr. Hans Günther Bastian und Privatdozent Dr. Gunter Kreutz durchgeführt hat. Im Rahmen eines Pilotprojekts des IfMP in Zusammenarbeit mit dem Institut für Psychologie der Universität und dem Deutschen Sängerbund (DSB) in Köln untersuchten die Wissenschaftler, ob Singen die Immunabwehr steigern kann. Nach dem Stand der Forschung kann Musik sowohl subjektive Stimmungen als auch physiologische Vorgänge im autonomen Nervensystem – zumeist positiv - beeinflussen. Allerdings wirkt sich passiver Musik(hör)genuss vermutlich anders aus als eigene musikalische Aktivität.

Zur Überprüfung dieser Hypothese wurde der Laienchor einer Frankfurter Kirchengemeinde ausgewählt, der Mozarts Requiem für eine Aufführung probte. In zwei aufeinander folgenden Chorproben wurden subjektive und physiologische Veränderungen zunächst beim Singen und in einer weiteren Probe eine Woche später beim Anhören von Mozarts Requiem erfasst. Jeder Versuch nahm 60 Minuten in An-



Singen ist nicht nur gut für die Seele, sondern bringt auch das Immunsystem auf Trab, wie eine Studie unter Federführung des Frankfurter Instituts für Musikpädagogik ermitteln konnte. Das sangesfreudigste Bundesland ist Nordrhein-Westfalen, wie der am 20. März 2004 durchgeführte ARD-Wettbewerb »Deutschland singt« in Leipzig ergeben hat. Ob seine Bewohner auch besonders gesund sind, war allerdings nicht Gegenstand des Wettbewerbs.

spruch, wobei quantitative Vorher-Nachher-Vergleiche hinsichtlich positiver und negativer Stimmungen angestellt wurden. Außerdem wurden die Konzentrationen von Immunglobulin A (Antikörper auf den Schleimhäuten zur Abwehr von Bakterien und Viren, zugleich Kenngröße der lokalen Immunkompetenz, gemessen unter Berücksichtigung der Speichelflussrate) und das Hormon Cortisol erfasst.

Die Ergebnisse zeigen statistisch signifikant, dass die Immunkompetenz der Sänger zunimmt, während die der »Hörer« unverändert bleibt. Zugleich waren die subjektiven Stimmungen nach dem Singen statistisch deutlich verbessert. Diese Ergebnisse, die voraussichtlich in der Dezemberausgabe (2004) des »Journal of Behavioral Medicine«

publiziert werden, unterstützen die Vermutung, dass aktives Singen deutlich stärkere Wirkungen aufweist als der passive Hörgenuss.

In weiteren Studien sollen die Spezifität und Nachhaltigkeit der kurzfristig gemessenen Effekte durch Einbeziehung von Stichproben aus verschiedenen Lebensaltern sowie über längere Zeiträume geklärt werden. Dies erscheint schon deshalb lohnend, da sich allein in Deutschland etwa 3.2 Millionen aktive Chorsänger in mehr als 60 000 Chören zusammenfinden. Sollten sich positive Einflüsse des Singens auf Immunsystem und Gesundheit durch weitere Studien nachweisen lassen, müssten sängerische Aktivitäten in Laienchören etwa im Zuge von künftigen Gesundheitsreformen eines Tages sicherlich neu bewertet werden.