

forschung

Das Magazin der Deutschen Forschungsgemeinschaft



1/2009 ▶ Im virtuellen Reich der Myrmekologen ▶ Ein Forum für das Wissensmanagement ▶ Wolken, Wind und Niederschlag ▶ Wahlverwandtschaften in Westafrika ▶ „Ein Raunen im Saal“ ▶ Mit Müsli die Welt verändern



Im Querschnitt

Exzellenzinitiative

Jede Woche ein neuer Film: Mit einem Videoportal macht die DFG alle 85 Graduiertenschulen, Exzellenzcluster und Zukunftskonzepte multimedial sichtbar. **Seite 26**

Russland und Europa

Über die deutsch-russischen Forschungsk Kooperationen und ihre europäischen Perspektiven diskutierte eine DFG-Konferenz in Moskau. **Seite 28**

Brücke nach Südostasien

Interview mit Harald Leisch, dem Repräsentanten der DFG an der Deutschen Botschaft in Hanoi/Vietnam. **Seite 29**

Händel-Tierschutzpreis

Hannoveraner Forscherteam wurde für ein neuartiges Testverfahren bei der Entwicklung von Gentherapien ausgezeichnet. **Seite 30**



Foto: Pfeiffer

Schwere Lasten im Ameisenstaat: Eine *Anoplolepis gracilipes*, eine weit verbreitete Ameisenart in malaysischen Ölpalmenplantagen, trägt eine Puppe – ein Vielfaches ihres Körpergewichts. Ziel: Das Nest der Ameisenarbeiterin.

Der Kommentar

Dorothee Dzwonnek

Ein Forum für das Wissensmanagement S. 2

Warum sich die DFG mit einem neuen Curriculum in Sachen Weiterbildung engagiert

Biowissenschaften

Martin Pfeiffer

Im virtuellen Reich der Myrmekologen S. 4

Wie ein wissenschaftliches Internetportal Ameisenforscher in aller Welt vernetzt

Sandra Hummel, Maren Pflüger und Anette-G. Ziegler

Den Zucker im Brei suchen S. 10

Krankheitsauslöser im Blick – Die Rolle der Ernährung von Kindern bei Diabetes Typ 1

Naturwissenschaften

Andreas Hense

Wolken, Wind und Niederschlag S. 13

Mit meteorologischen Grundlagenstudien die Wettervorhersage verbessern

Geistes- und Sozialwissenschaften

Florentine Fritzen

Mit Müsli die Welt verändern S. 18

Der Natur verbunden – Die Lebensreformbewegung im 20. Jahrhundert

Im Porträt

Rembert Unterstell

Wahlverwandtschaften in Westafrika S. 23

Die Sozialanthropologin Erdmute Alber entdeckt „soziale Elternschaft“ in Benin

Interview

Zur Wahrnehmung der Exzellenzinitiative in den USA

„Ein Raunen im Saal“ S. 24

Marco Finetti im Gespräch mit Annette Schmidtman und Hans-Georg Kräusslich

Querschnitt

Nachrichten und Berichte aus der DFG S. 26

Post von der Deutschen Forschungsgemeinschaft zu bekommen ist allemal eine lohnenswerte Angelegenheit. In diesen Tagen haben bundesweit etwa Tausend Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Administratorinnen und Administratoren in der Wissenschaft eine Broschüre aus der DFG-Geschäftsstelle an der Bonner Kennedyallee erhalten. Darin präsentiert die DFG ihr neues Fort- und Weiterbildungsprogramm zum Hochschul- und Wissenschaftsmanagement – in der wohlbegründeten Annahme, dass die mehr als ein Dutzend Veranstaltungen und Module zu Themen wie Forschungsverbundmanagement, Finanzen und Controlling, Personalauswahl und -führung, Projektmanagement und Konfliktmanagement oder Wissenschaftsmarketing und Presse- und Öffentlichkeitsarbeit auf lebhaftes Interesse stoßen.

Dass sich die DFG überhaupt auf diesem Gebiet engagiert – und erst recht, wie engagiert sie dies tut –, mag vielleicht überraschen. Zumindest zunächst scheint das Hochschul- und Wissenschaftsmanagement nicht zu den Aufgaben zu gehören, die sie als die zentrale Forschungsförderorganisation in Deutschland in den Blick zu nehmen hat. Und doch ist es nur konsequent, dieses zu tun; ja, es ist sogar ein Gebot. Denn Fragen des Managements haben in Hochschulen und Wissenschaft in den vergangenen Jahren rasant an Bedeutung gewonnen – und diese Bedeutung wird noch weiter wachsen.

Natürlich: Wer in der Forschung Erfolg haben will, braucht zunächst hervorragendes fachliches Wissen, gepaart mit Ideenreichtum und der Begeisterung zu forschen, Mut zum Risiko, Skepsis gegenüber scheinbar endgültigen Antworten, langen Atem und sicher auch das berühmte Quäntchen Glück.

Neben alledem aber spielt das Wissen um Planung, Organisation und Administration eine immer gewichtigere Rolle – Ausdruck und Folge eines tiefgreifenden Wandels: Forschung findet in immer größeren Verbänden statt, in denen – wie in den Sonderforschungsbereichen der DFG und in

den Einrichtungen der Exzellenzinitiative – bis zu mehrere Hundert Menschen arbeiten. Gerade diese Verbände, aber auch die Hochschulen und andere Wissenschaftseinrichtungen genießen eine zunehmende Freiheit, die sie sich selbst mit flacheren Hierarchien geben und die ihnen institutionell durch den begonnenen Rückzug des Staates aus der Hochschuladministration gegeben wird. Beides, das Mehr an Größe wie das Mehr an Freiheit, bringt für

der eigentlichen Forschungsarbeit ist das Management dieser Arbeit vielfach bereits genauso wichtig für den Erfolg eines Forschungsprojekts.

Damit aber wird das Managementthema gleichsam automatisch zu einem Anliegen, ja zu einer Aufgabe für eine Förderorganisation von der Größe und vom Anspruch der DFG, die inzwischen pro Jahr über 20000 Forschungsprojekte mit insgesamt mehr als zwei Milliarden Euro unterstützt.



Foto: Lichtenscheidt

die einzelnen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aber vor allem mit sich: mehr Verantwortung.

Anderes kommt hinzu: So wird das Wissen um Fördermöglichkeiten in Zeiten staatlicher Mittelstagnationen oder -kürzungen, aber auch im internationalen Wettbewerb immer wichtiger, ebenso wie die Fähigkeit zur Kommunikation angesichts des wachsenden öffentlichen und medialen Interesses an der Wissenschaft und ihren Ergebnissen.

So ist es sicher nicht zu weit gegriffen, wenn man feststellt: Neben

die DFG hat sich dieser Aufgabe denn auch frühzeitig angenommen. Damit wollte und will sie nicht nur der gestiegenen Bedeutung des Managementaspekts Rechnung tragen, sondern auch eine auffällige Diskrepanz schließen: Denn so viel an Kompetenz den in der Wissenschaft Tätigen mittlerweile abverlangt wird, so wenig werden sie darauf vorbereitet. In der fachlichen Ausbildung spielen Managementthemen gemeinhin keine Rolle, und auch in der – ohnehin nur schmalen – akademischen Fort- und Weiterbil-

dung sind die Angebote hierzulande dünn gesät. So bleibt allzu oft der individuellen Kreativität, Intuition und Improvisationsfreude überlassen, wo vielmehr gesicherte Kenntnisse und Herangehensweisen gefragt sind.

Vor diesem Hintergrund hat die DFG bereits im Jahr 2004 gemeinsam mit dem Zentrum für Wissenschaftsmanagement (ZWM) in Speyer mit zwei Fortbildungsreihen begonnen, die sich nun seit fünf Jahren bestens bewähren. Die eine richtet

Laufbahn mit Managementwissen vertraut gemacht werden soll, um moderne Ansätze in die Einrichtungen zu tragen.

Mit dem neuen „Forum Hochschul- und Wissenschaftsmanagement“ geht die DFG nun einen großen Schritt weiter. Diese – wieder mit dem ZWM angebotene – Veranstaltungsreihe richtet sich an die beiden Zielgruppen, die die Hauptlast der Managementver-

programm nicht nur als Angebot zur Professionalisierung, sondern auch als vielversprechenden Ansatz, das zunehmende Spannungsverhältnis von Wissenschaft und Administration aufzulösen. Schon vor 15 Jahren forderte der damalige DFG-Präsident Wolfgang Frühwald: „Wir müssen das Gleichgewicht zwischen der Forschungsorganisation und der Forschungstätigkeit wiederherstellen.“ Diese Aufgabe drängt heute umso mehr – für die DFG allemal Grund,

Dorothee Dzwonnek

Ein Forum für das Wissensmanagement

*Von Planung bis Personalführung, von Steuerung bis Selbstevaluation:
Warum die DFG mit einem Curriculum auf die zunehmende Komplexität
der Forschungsarbeit reagiert – und wie sie dabei eigene Akzente setzt*

sich mit Vorträgen, Seminaren und Workshops an Berufsanfängerinnen und Berufsanfänger mit verantwortungsvollen Aufgaben in Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Förderorganisationen und damit auch in der DFG selbst. Auch das ist konsequent, denn ebenso für die Begutachtung, Betreuung und Förderung von Forschungsprojekten wird Managementwissen immer wichtiger.

Die zweite Fortbildungsreihe zielt auf den wissenschaftlichen Nachwuchs ab, der schon früh in seiner

antwortung zu tragen haben: an die leitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Forschungsverbänden aller Art – und an die Wissenschaftsadministratorinnen und Wissenschaftsadministratoren, die inzwischen in vielen Projekten neben die traditionellen akademischen Professionen getreten sind und die gestiegene Bedeutung von Managementthemen gleichsam verkörpern.

Mit seinen deutlich ausgeweiteten Themen und Inhalten und seinen beiden Zielgruppen betrachtet die DFG das neue Fort- und Weiterbildungs-

sich intensiv und mit eigenen Akzenten auf dem Gebiet des Wissenschaftsmanagements zu engagieren.

Dorothee Dzwonnek ist Generalsekretärin der DFG.

Das Fort- und Weiterbildungsprogramm der DFG zum Hochschul- und Wissenschaftsmanagement kann in der DFG-Geschäftsstelle, Bereich Personal, Recht, Organisation, Kennedyallee 40, 53175 Bonn, angefordert werden.

Im virtuellen Reich der Myrmekologen

Die staunenswerte Vielfalt der Ameisenfauna Südostasiens zeigt ein neues wissenschaftliches Internetportal. Auf den hochaufgelösten Automontagefotos sind selbst winzigste Körperdetails zu erkennen – eine wertvolle Hilfe für Artenforscher in aller Welt

Von Martin Pfeiffer

2 mm

Zu Beginn des 21. Jahrhunderts ist die Tier- und Pflanzenwelt in vielen Regionen der Erde in ihrer ganzen Breite und Vielfalt bedroht. Das gilt auch und gerade für tropische Lebensräume. Schließlich gehen dort alljährlich über sieben Millionen Hektar Regenwald durch Abholzung verloren. Mit dem Verschwinden der Tropenwälder geht ein massenhaftes Artensterben einher. Dabei sind viele dieser Arten bislang noch namenlos und von der Wissenschaft nicht einmal beschrieben.

Ein Großteil der unbekannteren Spezies sind Insekten, deren Artenzahl auf bis zu fünf Millionen geschätzt wird. Ihre genaue Bestimmung und Klassifikation – Biologen nennen das „taxonomische Beschreibung“ – ist ebenso schwierig wie langwierig. Erschwert werden die Identifikation und Dokumentation der tropischen Artenfülle durch die schlechte Verfügbarkeit des taxonomischen Vergleichsmaterials, das in den großen naturwissenschaftlichen Museen der Welt lagert und dort von Experten archiviert und verwaltet wird. Da von seltenen Insektenarten, die den Großteil der tropischen Funde ausmachen, oft nur wenige Tiere gesammelt werden, war bislang der Kreis der Experten schon durch die kleine Zahl der Vergleichspräparate eng umgrenzt.

Dies galt bis vor kurzem auch für die Ameisen der Tropen, die in allen Lebensräumen der Regenwälder anzutreffen sind. Sie haben in den sich wandelnden tropischen Ökosystemen Schlüsselfunktionen inne, sind taxonomisch gut bearbeitet, leicht zu fangen und – bis zur Gattung – relativ einfach zu bestimmen und daher prädestiniert für vergleichende Studien zur Biodiversität.

Um die Ameisenfauna zu erfassen, wurden früher die präparierten Insekten zu taxonomischen Spezialisten geschickt oder über den Leihverkehr der naturwissenschaftlichen Museen als Vergleichsmaterial angefordert. Heute vergleichen die Insektenforscher, auch Entomologen genannt, ihre aufgefundenen Ameisen immer öfter selbst mit qualitativ hochwertigem Bildmaterial aus dem Internet.



Mammutarbeit: Weberameisen bauen ein Nest, das mit Klebefäden aus Larvenssekret zusammengehalten wird. Faszinierende Vielfalt (unten von links nach rechts): Eine unbeschriebene *Myrmoteras*-Art, eine hungrige *Camponotus gigas*-Arbeiterin, der eindrucksvolle Kopf von *Myrmoteras bakeri* und eine langbeinige *Pheidole aglae*.

Taxonomische Bilddatenbanken wie das von der DFG geförderte www.antbase.net-Portal bieten hochauflösende Fotografien charakteristischer Arten, die genadelte Tiere in gestochen scharfen Bildern und in starker Vergrößerung zeigen. Diese „Automontage“-Fotografien werden am Computer aus bis zu 80 Einzelbildern errechnet und besitzen eine „endlose“ Tiefenschärfe. Alle Details des Objektes sind scharf abgebildet, nirgendwo verschwimmen die Konturen. Solche Ergebnisse konnten bislang nur mit einem Elektronenmikroskop nach aufwendiger Goldbeschichtung der Objekte erzielt werden. Bei der Automontage-Fotografie, einer lichtmikroskopischen Technik, bleiben die genadelten Insekten im Ursprungszustand erhalten, auch die Farben der Präparate werden originalgetreu wiedergegeben.

„Der technologische Fortschritt in der Digitalisierung von Bilddaten erleichtert die taxonomische Bestimmung des gesammelten Materials sehr“, bilanziert Dirk Mezger, Doktorand am Institut für Experimentelle Ökologie der Universität Ulm. Er erforscht das Nahrungsnetz im Boden malaysischer Regenwälder und vergleicht dabei die Ameisenfauna unterschiedlicher Waldtypen Borneos. Die langwierige Identifikation des Materials mithilfe von taxonomischen Schlüsseln bleibt dem Entomologen nicht erspart, aber von der Untersuchung von Vergleichspräparaten kann er zumeist absehen.

Neben dem Stereomikroskop, Binokular genannt, mit dem er seine Proben bestimmt, arbeitet er mit den Ameisenfotos am Computerbildschirm. „Für die Insektenbestimmung hat die Arbeit mit den Automontage-Bildern wesentliche Vorteile gegenüber dem direkten Vergleich mit Samm-

lungsobjekten“, erläutert Dirk Mezger, „so erspart man sich das umständliche Wechseln des Untersuchungsobjektes und das Fokussieren des Binokulars auf morphologische Details. Alle wichtigen Merkmale sind mit einem Blick auf dem Computerschirm erkennbar, und es können Fundobjekt und Bestimmungsmerkmale in Ruhe verglichen werden.“

Dies ist besonders wichtig bei tropischen Insekten, bei denen die Anzahl unbekannter Arten die der bereits beschriebenen übertrifft. Hier helfen die Automontage-Fotografien Fehlbestimmungen zu vermeiden. Während früher nur taxonomische Spezialisten sofortigen Zugang zum Vergleichsmaterial hatten, um die Bestimmungen rasch und genau durchführen zu können, ermöglicht das Online-Bildmaterial in vielen Fällen eine hinreichend genaue Artbestimmung durch ein weit breiteres Fachpublikum, zum Beispiel durch den Ulmer Doktoranden.

Die Internetdatenbank, die die Fotografien liefert, wird auch am Ulmer Institut erstellt. Hans Peter Katzmann, der Projektmanager des Portals, ist für die Fotografie der Ameisen und die Zusammenstellung der Internetseite verantwortlich, die seit 2003 an der Universität Ulm am Lehrstuhl Professor Elisabeth Kalko erarbeitet und seit 2006 von der DFG gefördert wird. Über 500 Ameisenarten aus 94 Gattungen wurden im Rahmen dieses Projektes bereits digitalisiert, davon zwei Drittel mit der neuen Technik.

Die Grundlage der Fotodatenbank ist die zoologische Sammlung der Universität Würzburg, die eine

der größten Ameisensammlungen Europas darstellt. Seit über 15 Jahren haben Tropenökologen am Lehrstuhl von Professor K. Eduard Linsenmair intensiv die Diversität tropischer Lebewesen erforscht und vor allem in den Regenwäldern Borneos nach Ameisen gesucht. Diese Kollektion wird nun durch die Ulmer Forschungen fortgeführt und substantiell erweitert. Durch den regen Kontakt und Leihverkehr mit führenden Taxonomen der Welt wird das Material ständig durchgesehen und bestimmt. Oft werden neu gefundene Arten gleich nach der Bestimmung online gestellt. Die Resonanz der Fachwelt ist groß, im Schnitt werden pro Monat über 38 000 Seiten besucht und etwa 1800 MB Daten heruntergeladen.

Doch das Ziel der Internetdatenbank geht darüber hinaus. „Unser wissenschaftliches Internetportal soll nicht nur Vergleichsmaterial, Bestimmungsliteratur und -schlüssel für Ameisen bereitstellen, wir arbeiten an einer umfassenden Vernetzung der Myrmekologen (Ameisenforscher) Asiens“, unterstreicht Katzmann. Soeben hat er Homepage für 30 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ins Internet gestellt. „Gerade in Asien haben viele kleinere Institute noch keine Internetseiten in englischer Sprache. Diese Wissenschaftler können ihre Daten bei uns einstellen, um sich so einem breiteren Publikum zu präsentieren und in Kontakt miteinander zu kommen.“ Mit diesen und anderen Serviceangeboten unterstützt das Internetportal auch die internationale Vereinigung der Ameisenforscher in Asien „ANeT“. Stück für Stück wird eine umfassende Forschungsdatenbank

aufgebaut und der Austausch der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler untereinander gefördert.

Neben der Vernetzung der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und der Unterstützung ihrer Forschung ist die Dokumentation des tropischen Artenreichtums eines der wesentlichen Anliegen des Internetportals. Beim Surfen durch die Bilddatenbank kann auch der interessierte Laie die morphologische Formenvielfalt der präsentierten Gattungen und Arten umfassend bestaunen.

Und manch einer ist überrascht von der Fülle der Arten, die die Evolution hervorgebracht hat und die bei www.antbase.net den Bildschirm bevölkert: *Polyrhachis*-Ameisen etwa, die zum Schutz gegen Vögel mit riesigen Widerhaken ausgestattet sind, blinde Armeameisen der Gattung *Aenictus*, langbeinige *Anoplolepis gracilipes*, die wespenartigen *Tetraponera*, dichtbehaarte *Meranoplus*-Arten oder *Myrmoteras*-Arbeiterinnen mit riesigen Augen und säbelförmigen Mundwerkzeugen.

„Die meisten Menschen kennen nur wenige Ameisenarten und können sich die Artenfülle eines Regenwaldes kaum vorstellen“, meint Hans Peter Katzmann, „für sie öffnet ein Besuch in unserem virtuellen Museum eine völlig neue Welt.“ Der Glaube, dass die Menschheit nur schützt, was sie auch kennt, ist eine der vielen Motivationen der Datenbankmacher. Daher gibt es bei dieser Informationsplattform auch Texte über die Ökologie der Ameisen, eine virtuelle Ausstellung wissenschaftlicher Poster sowie eine Sammlung von Ameisenvideos. Und damit sich möglichst viele Menschen über Ameisen informieren können, erscheinen die Seiten mit den erläuternden Texten gleich dreisprachig – auf Englisch, Deutsch und Malaysisch.

Denn ein Großteil der im Web vorgestellten Arten stammt aus Malaysia, einem der tropischen Länder mit einer besonders vielfältigen Fauna. In einem kleinen Gebiet am Fuß des

Markantes Profil und pinzettenartiger Kiefer: *Harpegnathos venator*. Diese Ameisen sind spezialisierte Jäger – ihre Mundwerkzeuge und ihre großen Augen erleichtern ihnen die Jagd von Bodentieren.



Foto: Pfeiffer

Rechts: Im malaysischen Regenwald – Dirk Mezger mit einheimischen Helfern bei der Ameisensuche. Darunter: Jede Ameise muss detailgenau beschrieben werden. Unten: Das Endergebnis – die immense Artenvielfalt, dokumentiert auf dem Portal.

Mount Kinabalu, des höchsten Berges Südostasiens, wurde ein „Hotspot“ der Ameisendiversität entdeckt: 640 Ameisenarten sind dort innerhalb weniger Quadratkilometer aufgespürt worden; in ganz Deutschland gibt es gerade einmal 114 Arten. Viele Arten dieses Hotspots sind bereits in der Internetdatenbank dokumentiert.

Da in jeder Automontage-Fotografie ein hoher Zeitaufwand steckt (teilweise mehr als drei Stunden), wird es jedoch noch einige Zeit dauern, bis alle im Kinabalu Nationalpark gefundenen Arten mit der neuen Technik fotografiert sind. Denn der Algorithmus des Programms arbeitet nicht fehlerfrei und die neu kombinierten Bilder müssen an vielen Stellen mühsam nachbearbeitet werden. In dem perfekten Endprodukt steckt letztlich eine Menge solider Handarbeit und fotografischer Kunstfertigkeit. Dennoch plant das Datenbankteam, mit Ende des Projekts einen großen Teil der über 1000 Ameisenarten Borneos abzubilden.

Durch die Zusammenarbeit mit Forscherinnen und Forschern aus anderen asiatischen Ländern werden dann auch Arten aus Thailand, Indien, dem Iran und den Philippinen zu sehen sein. Die Ameisenfauna der Mongolei ist in wesentlichen Teilen bereits heute in der Datenbank zu finden. Auch die „Ameisen Deutschlands“ sollen später einmal im Internet vertreten sein – im Interesse der Forschung und der zu dokumentierenden Artenvielfalt weltweit.

PD Dr. Martin Pfeiffer forscht und lehrt an der Universität Ulm und ist Projektleiter des www.antbase.net-Vorhabens.

Adresse: Institut für Experimentelle Ökologie, Universität Ulm, Albert-Einstein-Allee 11, 89069 Ulm, Germany

Das Projekt wird im Förderverfahren zu Wissenschaftlichen Literaturversorgungs- und Informationssystemen von der DFG unterstützt.

► www.antbase.net



Foto: Pfeiffer



Foto: Pfeiffer



Screenshot: antbase.net

Volkserkrankungen machen von sich reden. Wenn das Gespräch auf Diabetes kommt, denken die meisten Menschen an den „Alters-Diabetes“, medizinisch Typ-2-Diabetes, genannt. Sehr viel weniger bekannt ist der bereits im Kindes- und Jugendalter auftretende Typ-1-Diabetes. Er erfordert, dass die teilweise noch sehr kleinen Patienten lebenslang mehrmals täglich Insulin spritzen müssen. Etwa 10 Prozent der in Deutschland an Diabetes erkrankten Menschen sind davon betroffen. Jährlich erkranken etwa 2000 Kinder neu an dem Typ-1-Diabetes.

Nachdem in den 1970er-Jahren Abwehrstoffe entdeckt wurden, die sich gegen Bestandteile der Insulin produzierenden Zellen richten und als „Inselautoantikörper“ bezeichnet werden, geht die Medizin davon aus, dass es sich beim Typ-1-Diabetes um eine Autoimmunerkrankung handelt. Seither wird geforscht, wie es zu der autoimmunen Zerstörung der Insulin produzierenden Zellen der Bauchspeicheldrüse kommt. Ein Zusammenspiel von genetischen Faktoren und äußeren Einflüssen wird vermutet.

Wann im Leben der Patienten der Krankheitsprozess beginnt, bei wem dieser häufig auftritt (Genetik) und ob vor dem Auftreten klinischer Symptome die Krankheit diagnostiziert werden kann – all das sind Fragen bei der Suche nach Auslösern dieser folgenreichen Erkrankung. Zu diesen Fragen hat die Forschung in Deutschland, insbesondere die deutsche BABYDIAB-Studie, wegweisende Erkenntnisse geliefert.

Die BABYDIAB-Studie wurde 1989 als weltweit erste Studie in der Diabetesforschung begonnen, die bei Risikokindern – Kindern von Eltern mit Typ-1-Diabetes – von Geburt an den natürlichen Verlauf des Typ-1-Diabetes untersucht. Ihre wichtigsten Befunde: Bereits in den ersten beiden Lebensjahren beginnt die gegen Inselzellen gerichtete Autoimmunität, vor allem Kinder mit den für Typ-1-Diabetes spezifischen Risikogenen haben ein zehnfach höheres Risiko für eine frühe Inselautoimmunität. Und Kinder mit frühen Inselautoantikörpern wiederum erkranken mit sehr großer Wahrscheinlichkeit bereits im Kindesalter an Typ-1-Diabetes.



Foto: Superbild

Den Zucker im Brei suchen

Wenn Babys an Diabetes Typ 1 erkranken, kann das auch an ihrer Ernährung liegen. Eine groß angelegte Studie untersucht die Rolle des Glutens als Auslöser

Von Sandra Hummel, Maren Pflüger und Anette-G. Ziegler

Vor diesem Hintergrund konzentriert sich die Suche nach Auslösern auf frühkindliche Einflussfaktoren. Dazu zählt insbesondere die frühkindliche Ernährung. Hier konnte die BABYDIAB-Studie erstmals zeigen, dass die sehr frühe Gabe von fester Nahrung das Risiko der Inselautoimmunität deutlich zu erhöhen scheint. Eine Befragung der BABYDIAB-Eltern ergab, dass fünf Prozent der Kinder – anders als es das Forschungsinstitut für Kinderernährung empfiehlt – bereits vor dem vierten Lebensmonat feste Beikost erhielten. Hierbei handelte es sich häufig um Säuglingsmilch, die mit glutenhaltigen Getreideflocken angedickt war. Diese Kinder entwickelten im Vergleich zu Kindern, die während der ersten vier Lebensmonate ausschließlich Milchnahrung erhielten, viermal häufiger Inselautoantikörper und Typ-1-Diabetes. Kinder mit den Diabetes-Risikogenen reagierten ganz besonders

Das Fläschchen schmeckt – macht vielleicht aber auch krank: Was die Forscher über die Bedeutung von Babynahrung für eine Diabetes-Typ-1-Erkrankung herausfinden, hilft den Kindern wie den Eltern.

auf die zu frühe Glutengabe und entwickelten vollständig Inselautoimmunität. Ganz ähnliche Ergebnisse wurden in der amerikanischen DAISY-Studie erhoben, die etwa vier Jahre später als BABYDIAB aufgenommen wurde.

Gluten ist ein Protein, das in den meisten Getreidesorten enthalten ist und bereits als Auslöser einer chronischen Erkrankung der Dünndarmschleimhaut, die als „Zöliakie“ bezeichnet wird, identifiziert wurde. Interessanterweise zeigen Kinder der BABYDIAB-Studie nicht nur ein erhöhtes Risiko für Typ-1-Diabetes, sondern auch für Zöliakie. Diese Erkenntnisse warfen eine Reihe von Fragen auf, die die Forschergruppe Diabetes in München veranlassten, ein Studienprogramm zur Rolle des Glutens und der frühkindlichen Ernährung für die Entstehung des Typ-1-Diabetes zu starten. Ist es möglich, durch eine glutenfreie Ernährung Inselautoimmunität und Typ-1-Diabetes zu verhindern? Und ist Gluten wirklich der Diabetes auslösende Nahrungsfaktor?

Mit diesen und weiteren Fragen nahm die Interventionsstudie BABYDIÄT 2001 ihre Arbeit auf. Dabei soll

durch die gezielte Gabe von glutenhaltigen Speisen entweder im sechsten oder zwölften Lebensmonat das Auftreten der Inselautoimmunität verhindert werden. Behandelt wurden 150 Säuglinge, die sowohl einen erstgradigen Verwandten mit Typ-1-Diabetes als auch die bekannten Diabetes-Risikogene aufweisen, wodurch das Diabetes-Risiko der Kinder etwa 20 Prozent beträgt. Die eine Hälfte der Familien wurde angeleitet, sich die ersten zwölf Lebensmonate glutenfrei zu ernähren, die andere Hälfte sollte Gluten dem Säugling erstmalig nach dem sechsten Lebensmonat geben. Durchschnittlich sind diese Kinder inzwischen über 2,8 Jahre nachuntersucht und eine erste Auswertung der Ergebnisse ist Ende 2009 geplant.

Außer der Verhinderung von Inselautoimmunität soll auch mittels der Stuhlproben der Kinder untersucht werden, wie Beikost und besonders Gluten die Darmflora und die Häufigkeit von Magen-Darm-Erkrankungen verändert. Ein sehr positiver Nebeneffekt der BABYDIÄT-Studie ist, dass Mütter durch die Teilnahme an



Foto: Superbild

BABYDIÄT länger stillen und weniger rauchen, sich also gesünder und bewusster verhalten, was insgesamt einen positiven Effekt auf die Entwicklung der Kinder haben wird.

Gleichzeitig stellte sich die Frage, ob eine Eliminierung von Gluten bei Kindern mit mehreren Inselautoantikörpern den Ausbruch des Typ-1-Diabetes verhindern kann. Um dies herauszufinden, wurden Kinder, die bereits zuvor glutenhaltig ernährt wurden und aufgrund ihrer Inselautoantikörper ein hohes Risiko hatten, Typ-1-Diabetes zu entwickeln, ein Jahr lang glutenfrei ernährt. Anschließend erhielten die Kinder wieder normale, glutenhaltige Nahrung. Das Ergebnis: Ein schützender Effekt der einjährigen glutenfreien Ernährung auf die weitere Entwicklung von Inselautoimmunität beziehungsweise Typ-1-Diabetes trat nicht zu Tage. Die Schlussfolgerung aus dieser Untersuchung ist, dass Kinder mit schon bestehender Inselautoimmunität nicht durch eine kurzzeitige glutenfreie Ernährung vor dem Fortschreiten des Krankheitsprozesses geschützt werden können.

Parallel zu den Interventionsstudien bei Kindern standen Untersuchungen bei Mäusen, die mit einer Wahrscheinlichkeit von 90 Prozent Diabetes entwickeln, der sehr ähn-

lich zum menschlichen Typ-1-Diabetes ist. Ziel dieser Untersuchungen war zunächst herauszufinden, ob es möglich ist, die Tiere vor einem autoimmunen Diabetes zu schützen, indem sie ohne die glutenhaltigen Getreidesorten Weizen und Gerste ernährt werden. Hier konnte festgestellt werden, dass die ohne Weizen und Gerste ernährten Mäuse deutlich seltener an Diabetes erkrankten.

In einem zweiten Ansatz fragte das Forscherteam, ob sich durch eine erneute Zugabe von Weizen oder von isolierten Weizenproteinen das Diabetes-Risiko der Mäuse wieder erhöht. Die Antwort: Die Zugabe von Weizen in einer geringen Konzentration erhöht die Diabetes-Rate der Mäuse wieder, nicht jedoch die Zugabe von isolierten Weizenproteinen wie Gluten, Albumin und Globulin oder von anderen Nahrungskomponenten wie Obst und Kartoffeln. Daraus ist zu schlussfolgern, dass die Dosierung des Getreidgehalts die Entstehung des autoimmunen Diabetes bei Mäusen beeinflusst. Der stärkste Diabetes auslösende Effekt wird allerdings bei sehr niedriger Dosierung beobachtet.

Bislang ist noch nicht geklärt, wie es zur Abwehr von körpereigenem Insulin kommt. Vorstellbar wäre, dass Insulin-Autoantikörper aus einer Kreuzreaktion mit Nah-

rungsproteinen resultieren. Mit Nahrungsantigenen wird das noch unreife Immunsystem des Säuglings bereits in den ersten Lebensmonaten konfrontiert. Da in dieser Zeit die Durchlässigkeit des Darms für größere Moleküle erhöht ist, ist ein Zusammenspiel zwischen dem darmzugehörigen Immunsystem und Nahrungsbestandteilen möglich. So fanden sich bei einigen Kindern Insulin-Autoantikörperklassen, die mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit über das darmzugehörige Immunsystem aktiviert wurden. Diese Antikörper zeigten interessanterweise auch eine Reaktion gegen Kuhmilchproteine. Weitere Untersuchungen ergaben jedoch, dass diese Antikörper keine direkte Rolle bei der Diabetes-Progression der Kinder spielen. Es bleibt somit zu klären, welche Rolle diese mit Nahrungsprotein reagierenden Insulin-Autoantikörper bei der Entstehung des Typ-1-Diabetes haben.

Die bisher gesammelten Erkenntnisse führten zum Design der TEDDY (The Environmental Determinants of Diabetes in the Young)-Studie, das weltweit größte Konsortium, das den Einfluss der frühkindlichen Ernährung, aber auch von anderen Umweltfaktoren auf die Entstehung des Typ-1-Diabetes untersucht. Dabei werden über 7000 Kinder aus den Vereinigten Staaten, Finnland, Schweden und der Bundesrepublik Deutschland mit einem erhöhten genetischen Risiko für Typ-1-Diabetes von Geburt an in engmaschigen Abständen nachuntersucht. Im Rahmen der TEDDY-Studie soll nun überprüft werden, ob sich die erhobenen Befunde auch in anderen Ländern mit anderen Ernährungsgewohnheiten bestätigen lassen.

Dr. Sandra Hummel, M. Sc. Maren Pflüger und Prof. Dr. med. Anette-G. Ziegler arbeiten am Institut für Diabetesforschung der TU München.

Adresse: Prof. Dr. med. Anette-G. Ziegler, Forschergruppe Diabetes, Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München und Institut für Diabetesforschung, Forschergruppe Diabetes e.V., Kölner Platz 1, 80804 München

Die DFG fördert die BABYDIÄT-Studie im Normalverfahren.

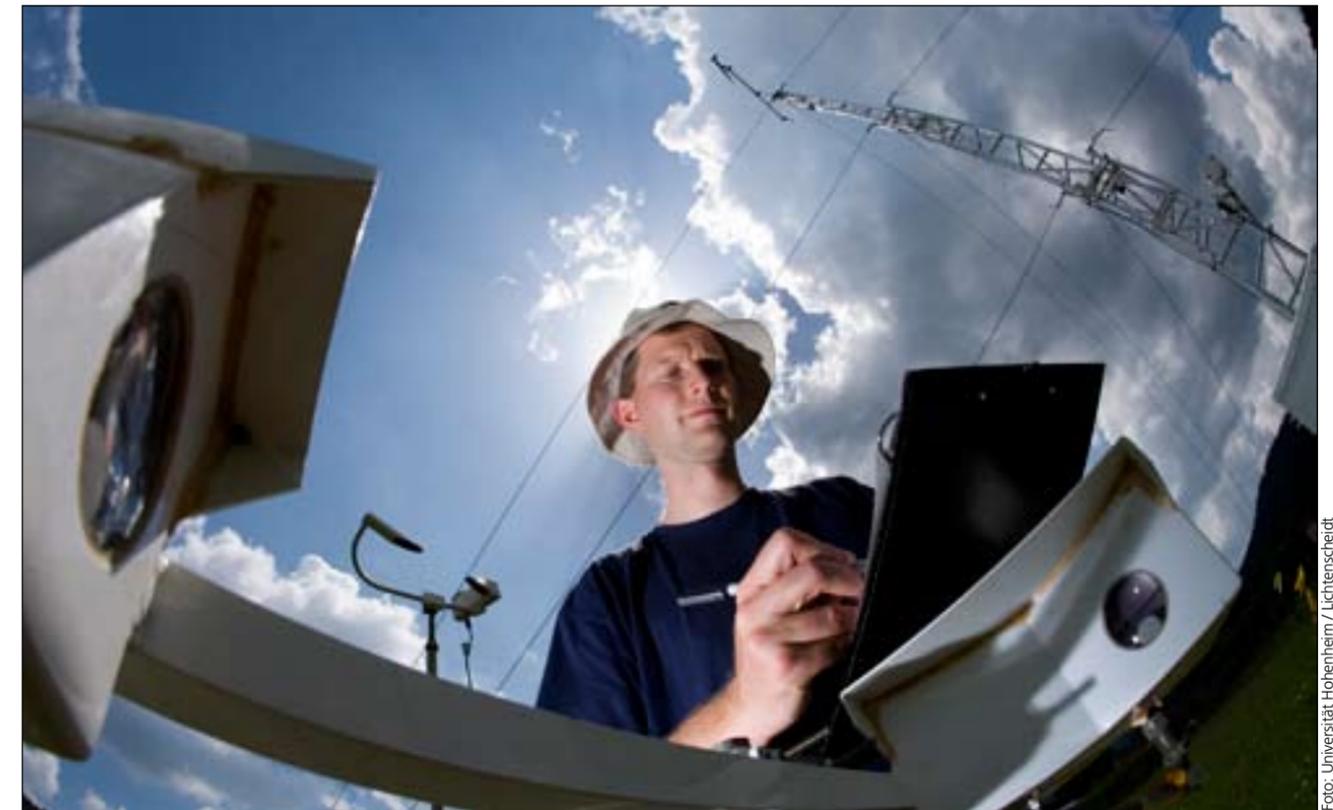


Foto: Universität Hohenheim / Lichtscheidt

Wolken, Wind und Niederschlag

Wettervorhersagen sind ein komplexes Unterfangen. Neben immer präziseren Daten fließt auch viel Grundlagenforschung in die Prognosen ein. Die Meteorologen wollen dabei vor allem die Naturerscheinungen in der Atmosphäre noch besser verstehen

Von Andreas Hense

Nicht nur wenn Orkane oder Tornados toben, Hochwasser Mensch und Land bedroht oder Hagel auf die Erde fällt, macht sie von sich reden, ja ist sie unerlässlich: die Wettervorhersage. Doch wenn in Zukunft die Zahl der Wetterextreme zunehmen sollte, können ihre Folgen dramatische, wenn nicht verheerende Ausmaße haben. Um so wichtiger ist, bereits

jetzt verlässliche Verfahren zur Wetterprognose zu erstellen. Die Wettervorhersage ist von alltäglichem Interesse und Wert, schließlich ist das Wetter sprichwörtlich in aller Munde.

Aus meteorologischer Sicht ist es besonders schwierig, Niederschlagsvorhersagen zu treffen, denn sowohl die Niederschlags- als auch die Wolkenbildung gehören zu den kompliziertesten Naturprozessen in der Atmosphäre. Doch

neue Forschungen enthüllen jetzt ein tieferes Verständnis der physikalischen Prozesse, die an der Niederschlagsbildung beteiligt sind – und weisen damit den Weg zu einer zuverlässigeren Wettervorhersage.

Das Bemühen um präzise Wettervorhersagen reicht weit zurück: Bereits 1904 beschrieb der Physiker und Meteorologe Vilhelm Bjerknes, später erster Direktor des Instituts für Physik der Atmo-



Foto: BABYDIÄT-Studie

sphäre der Universität Leipzig, die physikalischen Prinzipien der Wettervorhersage. Er versuchte, das Wetter mithilfe der physikalischen Erhaltungssätze für Masse, Energie und Impuls zu beschreiben und vorherzusagen. Dafür musste er die Atmosphäre am Boden und in der Höhe untersuchen und die Beobachtungen in ein mathematisches Modell einspeisen. 1922 versuchte der Mathematiker Lewis Fry Richardson dann erstmals, eine Wettervorhersage auf mathematisch-physikalischer Grundlage zu erstellen. Doch seine Ansätze und Ergebnisse lieferten eher unrealistische Ergebnisse.

Erst nach dem Zweiten Weltkrieg konnte das Problem der numerischen Wettervorhersage mit neuen Methoden angegangen werden, da jetzt mit dem Electronic Numerical Integrator and Computer (ENIAC), dem ersten elektronisch digitalen Rechner, die erforderliche Computertechnik zur Verfügung stand. 1948 sollte der ENIAC die erste erfolgreiche numerische Wettervorhersage über 24 Stunden errechnen. Vorhersagen über Größen wie Lufttemperatur in Bodennähe, Niederschlag oder Bedeckungsgrad zu treffen war allerdings nicht möglich. Erst ab Ende der 1950er-Jahre wurde das ursprüngliche Modell von Richardson wieder aufgegriffen, nun aber um die Erkenntnisse der numerischen Mathematik ergänzt. In Europa gipfelte diese Entwicklung

1975 in der Gründung des Europäischen Zentrums für Mittelfristige Wettervorhersage (EZMW) in Reading bei London, das die globale Wettervorhersage bis an den theoretisch möglichen Zeithorizont von ein bis zwei Wochen heranbringen sollte.

In den darauffolgenden Jahrzehnten wurden infolge der wachsenden Rechnerkapazitäten neue numerische Modelle entwickelt. Auch eine verbesserte Beobachtung des Wetters führte zu Fortschritten in der Wettervorhersage. Ein klassisches Beispiel dafür sind die Satellitendaten, die seit Ende der 1970er-Jahre vor allem für die Tropen wichtige Informationen über Wind und Temperatur liefern. Den größten Aufschwung aber brachte die Einbindung neuer Messdaten in die numerischen Wettervorhersagemodelle. Deren Aufarbeitung vor der eigentlichen Wettervorhersage ist inzwischen so aufwendig geworden, dass die Berechnungen für die Wettervorhersage selbst nur noch einen Bruchteil der Rechenzeiten erfordert.

Die Wettervorhersage birgt gegenüber anderen Wissenschaftszweigen einen großen Vorteil: Ihre Berechnungen können unmittelbar an der Wetterrealität überprüft werden. Schon 1950 wurde der Erfolg der Voraussagen objektiv kontrolliert, indem sie mit den Beobachtungen des nächsten Tages verglichen wurden. In den letzten Jahrzehnten verbesserten sich die Vorhersagen erheblich: Heute sind

sie für den Druck in 5,5 Kilometer Höhe für einen Zeitraum von acht bis zehn Tagen so präzise wie die 24-Stunden-Vorhersagen vor 40 Jahren. Noch in den 1950er-Jahren gab es zwischen den Gitterpunkten des Rechnernetzes über der Nordhemisphäre einen Abstand von rund 250 Kilometern mit etwa drei bis fünf Schichten zwischen Boden und einer Höhe von etwa 15 Kilometern. Heute dagegen wird ein globales Wettervorhersagemodell verwendet, bei dem der Abstand zwischen den Gitterpunkten 25–40 Kilometer beträgt und sich etwa 60–100 Schichten zwischen Boden und 50 Kilometer Höhe befinden.

Zur Vorhersage präziser Wetterinformationen, insbesondere bei hoch aktiven „Wettersystemen“ (wie den sommerlichen Gewittern oder den Winterstürmen), werden Modelle verwendet, die detailliert einen kleinen Ausschnitt der Erdoberfläche beschreiben. So betreibt der Deutsche Wetterdienst (DWD) in Offenbach am Main mehrmals täglich ein Wettervorhersagemodell, das Deutschland mit einem Netz von Punkten erfasst, die einen horizontalen Abstand von etwa 2,8 Kilometern in 60 Schichten zwischen Boden und 20 Kilometer Höhe haben.

Für die Meteorologen ist vor allem eines problematisch: präzise Vorhersagen für die Niederschläge zu treffen. Sowohl die Niederschlags- als auch die Wolkenbildung zählen zu den komplexesten und hinsichtlich vieler Details unverständlichen Naturprozessen in der Atmosphäre. Unterschiedliche Faktoren wie Wasserdampfmoleküle und Wassertropfen beeinflussen diesen Vorgang ebenso wie Aufwindgebiete in einzelnen Wolken oder Tiefdruckgebiete. Während die Qualität der Vorhersagen für Wind und Temperatur durch die Entwicklung neuer mete-

Links: Mit geschultem Blick wird eine Radiosonde überprüft; mit ihr werden Wetterdaten erhoben. Rechts: Mit einem Sensor, der sich unter der durchsichtigen Kuppel befindet, kann auch das Sonnenlicht gemessen werden. Alle Messwerte werden am Computerbildschirm (oben) ausgewertet.





Foto: Hankers

orologischer Vorhersageverfahren und Beobachtungssysteme ständig verbessert werden konnte, sind Niederschlagsvorhersagen noch immer von schwankender Zuverlässigkeit. So wiesen sie noch im Jahr 2000 die gleichen Mängel auf wie Mitte der 1980er-Jahre.

Vor diesem Hintergrund entstand im Jahre 2001 eine gemeinsame Initiative von deutschen meteorologischen Universitätsinstituten, Großforschungszentren und des Deutschen Wetterdienstes (DWD) mit dem Ziel, die quantitative Niederschlagsvorhersage mit wissenschaftlichen Mitteln voranzubringen.

Doch was kann von einer quantitativen Niederschlagsvorhersage erwartet werden? Sie soll vorweg folgende Informationen liefern: Wann, wo und in welchem Ausmaß treten Niederschläge auf? Mit welcher Wahrscheinlichkeit und in welcher Form werden sie erwartet? Dabei zeigt die Erfahrung der Wetterforscher, dass neben der Wolken- und Niederschlagsbildung auch die Wasserzufuhr von der Erdoberfläche in die Atmosphäre Probleme bei der Niederschlagsvorhersage bereitet. Das gilt vor allem für den Wasserdampf in der Atmosphäre.

Die wissenschaftlichen Arbeiten innerhalb des Schwerpunkt-

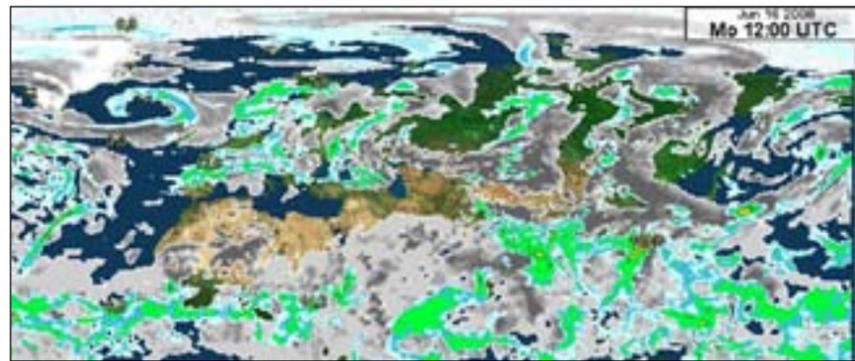


Foto: Deutscher Wetterdienst

Oben: Blick aus einem Forschungsflugzeug. Eine graue Gewitterfront liegt über dem Schwarzwald. Darunter im Kartenbild: die Bedeckung und der Niederschlag gemäß der Vorhersage des Deutschen Wetterdienstes. Rechts: Der Start eines Wetterballons mit Radiosonde steht unmittelbar bevor.



Foto: Deutscher Wetterdienst

programms „Quantitative Niederschlagsvorhersage“ konzentrieren sich deshalb darauf, diese Fehler durch Einsatz moderner Beobachtungsmethoden deutlich zu verringern. Dabei sind die in der Wettervorhersage bisher nicht genutzten Datenquellen hilfreich: Die Niederschlagsmessnetze der Wasserwirtschaftverbände zum Beispiel, das Wetterradar oder das sogenannte Laser-Fernerkundungsverfahren.

Im Sommer 2007 wurde hierfür das COPS-Projekt („Convective and Orographically induced Precipitation Study“) in Südwestdeutschland



Foto: Deutscher Wetterdienst



Foto: Universität Hohenheim / Lichterscheidt

Oben: Vergleich einer elektronischen mit einer nicht-elektronischen Niederschlagsmessung. Darunter: Moderne Lasertechnik im Dienste der Wettervorhersage – Blick durch den Spiegel eines „Wind Lidars“ am Leibniz-Institut für Troposphärenforschung. Links: Ein Wetterballon wird zu seinem Startplatz geschoben.



Foto: Universität Hohenheim / Lichterscheidt

und im Elsass gestartet und durchgeführt. Das COPS-Experiment war von Anfang an international ausgerichtet; an ihm beteiligten sich insgesamt über 300 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus zehn Ländern. Gemeinsam verfolgten sie das Ziel, alle für Niederschläge relevanten Prozesse systematisch mit Forschungsflugzeugen und verdichteten Standardmessnetzen an fünf sogenannten Supersites zu erfassen. Dazu wurden durch unterschiedliche Fernerkundungsverfahren parallele Messungen durchgeführt, was eine breite und hoch

differenzierte Datengrundlage entstehen ließ. Die Forscherinnen und Forscher trieben zudem die Entwicklung innovativer numerischer Verfahren zur Wettervorhersage voran, um die Zufallselemente der Dynamik in der Atmosphäre stärker berücksichtigen und erfassen zu können.

Für die theoretischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verbleiben umfangreiche Herausforderungen: die Messungen des COPS-Projektes auszuwerten und die Qualität der neuen Niederschlagsvorhersagen an der Realität zu prüfen. Schließlich sollen die Studien der Grundlagenforschung in die praktische Anwendung des Deutschen Wetterdienstes (DWD) überführt werden, damit es in Zukunft möglich sein wird, die Qualität der Wettervorhersagen weiter zu verbessern.

Prof. Dr. Andreas Hense ist Leiter der Arbeitsgruppe Klimadynamik am Meteorologischen Institut der Universität Bonn.

Adresse: Meteorologisches Institut der Universität Bonn, Auf dem Hügel 20, 53121 Bonn

Die Studien werden von der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Rahmen des Schwerpunktprogramms „Quantitative Niederschlagsvorhersage“ gefördert.

► www.meteo.uni-bonn.de/projekte/SPPmeteo
 ► www.cops2007.de

Mit Müsli die Welt verändern

Die Lebensreformer warben für naturnahes Leben. Passende Produkte gab es im Reformhaus. Heute ist die Bewegung Geschichte, doch hat sie das Gesundheitsbewusstsein geprägt

Von Florentine Fritzen

Marie Ernst und Robert Boermel lernten sich am Arbeitsplatz kennen. Im Naturheilsanatorium Stolzenberg zwischen Spessart und Vogelsberg massierte die junge Frau die Patienten, und der junge Mann brachte ihnen bei, wie sie richtig kneippten. Das passte auch privat gut zusammen: Marie und Robert waren Lebensreformer.

Die beiden teilten eine Weltanschauung, über die viele andere Menschen im wilhelminischen Kaiserreich lächelten: Reformen wie Robert und Marie warben dafür, „natürlicher“ zu leben. Sie empfahlen Saft statt Alkohol, mehr Frischkost und weniger Fleisch, viel Bewegung, am besten in Wald und Feld, wallende Gewänder statt Korsettkleidern, Licht und Luft statt muffiger Wohnstuben. Menschen wie Marie und Robert empfanden sich als Vorreiter. Sie hofften auf die Zukunft – auf eine Zeit, in der ihre Ideen für ein gesünderes Leben Allgemeingut geworden wären.

Bis dahin aber gab es noch viel zu tun, und so eröffnete das junge Paar nach seiner Hochzeit am Theaterplatz in Frankfurt am Main ein Reformgeschäft mit dem Namen „Boermel-Ernst“. Dort verkauften die beiden seit 1904 Waren der Leipziger Thalysia-Werke, eines Unternehmens, das Reform-Nah-

„Für dein Wohlbefinden“: Reformhaus-Werbung für den naturtrüben, „von Ärzten empfohlenen“ Edener Apfelsaft.

rung, Reform-Kleidung und Mittel zur Körperpflege herstellte. Maries und Roberts Kunden bekamen in dem kleinen Laden alles, was sie für ihre Lebensweise brauchten: Fruchtpasten, getrocknete Bananen, unpolierten Reis, Pflanzenfett, Reformschuhe, poröse, also „atmungsaktive“ Leibwäsche.

Die Reformhausinhaber und die Reformhauskunden sahen sich nicht als Einzelgänger, sondern als Teil einer gesellschaftlichen Strömung, für die schon um die Jahrhundertwende der Name „Lebensreformbewegung“ aufkam. Auch Vegetarier, Naturheiler, Kleidungsreformer, Abstinenzler und Nudisten gehörten dazu. Als Teil eines großen Ganzen fühlten sich die Reformen aber auch, weil sie hofften, die Welt verbessern zu können: Wenn möglichst viele Einzelne ihr Heim in einen „Reformhaushalt“ verwandelten, dann, so glaubten die Lebensreformer, würde auch die deutsche Gesellschaft eine andere werden.

Das Frankfurter Reformgeschäft war eines der ersten im Deutschen Reich. Ebenfalls um die Jahrhundertwende entstanden die ersten Herstellerbetriebe für Reformwaren. Die Eden-Genossenschaft in Oranienburg verarbeitete Obst zu Mus und Säften, das Henselwerk in Cannstatt produzierte Mineralsalze, das Unternehmen Steinmetz in Flensburg Brot und Mehl. Die junge Reformwarenbranche wuchs schnell und schloss sich in den zwanziger Jahren zur Neureform-Genossenschaft zusammen. Auch die Ideen der Lebensreform-

19



Foto: Eden-Archiv, Oranienburg

Vollkorn dem Säugling!

Aus dem Vollen schöpfen — das gibt gesundes Wachsen, fröhliches Gedeihen! Darum gleich nach der Stillzeit die kraftreiche und doch leicht verdauliche

Pauly's Nährspeise aus dem vollen Korn

Sie enthält alle Werte, die die Natur im vollen Korn vereinigte, ist schnell — auch auf kaltem Wege — herzustellen und Kindern stets willkommen

Milupa Pauly GmbH, Friedrichsdorf i. Ts.

Werbeanzeige aus Reform-Rundschau vom Februar 1940

Werbeanzeige für „Pauly's Nährspeise aus dem vollen Korn“ aus dem Jahr 1940. Für Lebensreformer hatte gesunde Ernährung bereits beim Kleinkind zu beginnen.

mer begannen sich zu verbreiten. Viele deutsche Städte richteten in der Weimarer Zeit Licht-Luft-Bäder ein, legten Volksparks an oder engagierten Architekten, die sich dem „Neuen Bauen“ verpflichtet sahen.

Aus heutiger Sicht behielten die Lebensreformer, die davon träumten, dass ihre Ideen einst die ganze deutsche Gesellschaft durchwirken und diese Gesellschaft verändern würden, einerseits recht — und lagen andererseits völlig falsch. Über eine gesunde Lebensweise wissen heute mehr Menschen Bescheid denn je, und die Reformhäuser sind längst nicht mehr der einzige Ort, an dem Gesundheitsbewusste einkaufen können. Zugleich ist die Idee einer Gesellschaftsreform verblasst: Wer heute gesund lebt, will in der Regel ausschließlich sich selbst etwas Gutes tun. Mit der Lebensreformbewegung aber, auf die viele auch heute noch aktuelle Theorien und Praktiken gesunder Lebensweise zurückgehen, weiß inzwischen kaum noch jemand etwas anzufangen.

Was Menschen wie Marie und Robert aber tatsächlich zu Vorreitern des Gesundheitsbewusstseins der Moderne macht, ist in erster Linie ihr Pragmatismus. Das Ideal des gesunden Lebens gab es schon in der Antike, der Kompromiss eines gesünderen Lebens ist hingegen eine Idee der Moderne. Der Gedanke, mit Müsli und Gymnastik die Welt oder wenigstens die Gesellschaft verändern zu können, lebte viele Jahrzehnte lang fort — bis ans Ende des 20. Jahrhunderts. Er prägte sich aber zu jeder Zeit auf andere Weise aus. Denn die Lebensreformbewegung war stets eng mit der deutschen Gesellschaft verknüpft. So wie die Reformer versuchten, die Gesellschaft zu verbessern, so waren sie zu jeder Zeit auch von den Moden und vom Denken ihrer Zeit beeinflusst.

Die lebensreformerisch orientierten Zeitgenossen von Marie und Robert neigten zur Utopie. Sie sprachen oft vom Jahr 2000 und stellten sich darunter ein „goldenes Zeitalter“ vor, das so ziemlich das Gegenteil war vom wilhelminischen Deutschland. Dessen überfüllte Krankenhäuser und Irrenanstalten empfanden die Reformer als dekadent, gar degeneriert. Das irdische Paradies hingegen würde von zufriedenen, gesunden Menschen bevölkert sein, die vornehmlich Reigen in freier Natur aufführten — bei einer täglichen Arbeitszeit von nur mehr drei Stunden.

Damit diese Kultur des Glücks aber kommen konnte, das war ganz klar, mussten sich erst die Menschen ändern. Und dafür gaben die Lebensreformer ihren Mitmenschen sehr konkrete, handfeste Hinweise. Von ihren hehren Zielen einmal abgesehen, profitierten Reformer wie Marie und Robert aber auch geschäftlich von der Idee der Lebensreform: Sie verkauften die Produkte, die das Glück verhiessen.

In der Zwischenkriegszeit, in der Muskeln Mode wurden und die ersten Vitaminprodukte auftauchten, war auch unter Lebensreformern viel vom vitalen Körper die Rede. Sie sahen den Leib als Ganzheit: Er sollte mit Geist und Seele im Einklang sein und darüber hinaus auch mit seiner natürlichen Umgebung. Die Lebensreformer sprachen viel von „innerer“ und „äußerer“ Natur. Sie meinten damit zum einen die Natur, die der Mensch selbst verkörperte, eben mit seinem Körper, und zugleich die natürliche Umwelt des Menschen. Beide, das war im gesamten 20. Jahrhundert das Bestreben der Lebensreformer, hatten ein harmonisches miteinander zu bilden.

In den zwanziger und dreißiger Jahren interessierten sich die Reformer aber ganz besonders für die innere Natur und dafür, mit welcher Nahrung, welchen Abreibungen und welchen Übungen man den Körper am besten kräftigte. Zugleich kam die Vorstellung vom „Volkkörper“ auf. Denn so wie jeder Einzelne seinen Körper pflegen

Zu den Füßen des Meisters: Abschlussrede des aus der Schweiz stammenden Lebensreformers Werner Zimmermann auf dem internationalen Vegetarier-Kongress 1932. Darunter: Aparte Erscheinung — Titelblatt der Kundenzeitschrift „Reform-Rundschau“.

sollte, so galt es auch, das deutsche Volk zu stählen, um es zum gesündesten aller Völker zu machen. Diese Vorstellung passte gut zum Gedankengut und zu den Zwecken der Nationalsozialisten. Insbesondere die Reformhäuser sollten helfen, das deutsche Volk zu stärken. Die Branche wurde schnell gleichgeschaltet. Die Lebensreformer passten sich dem neuen Regime willig an, meinten sie im „Dritten Reich“ doch die „neue Zeit“ zu erkennen, die sie seit Jahrzehnten wie eine „warme Welle“ heranfluten gesehen hatten.

Wenige Wochen nach der Machtübernahme Hitlers, am 5. April 1933, teilte der Vorstand der Neuform-Genossenschaft in der Mitgliederzeitschrift mit: „Unter unseren 1200 Mitgliedsgeschäften befinden sich nur vier in jüdischen Händen. Ämter als Mitglieder des Vorstandes, Aufsichtsrats oder als Gruppenobleute haben nur solche Mitglieder, die weder jüdischer Abstammung sind noch staatsfeindlichen Parteien angehören.“ Was mit den vier jüdischen Reformhausinhabern geschehen war, teilte die Genossenschaft nur verklausuliert mit: Eine „sofort vorgenommene Prüfung in der Verwaltung“ habe ergeben, „dass der Vorstand die notwendigen Maßnahmen getroffen hat, die in der heutigen Zeit erforderlich sind“.

Nach der nationalsozialistischen Perversion der Körperkultur zum Körperkult, vor allem aber nach der Reduktion des Körpers auf Rasse und Blut, aus der der Mord an Millionen von Menschen gefolgt war, wandte sich die Lebensreform stärker der äußeren Natur zu, die bald den Namen „Umwelt“ bekam. Das zeigt sich auch in der Bebilderung der Kundenzeitschrift der Reformhäuser. Während die Hefte, die seit 1925 monatlich erschienen, vor dem Krieg voll von Bildern wohlgeform-



Foto: Eden-Archiv, Oranienburg

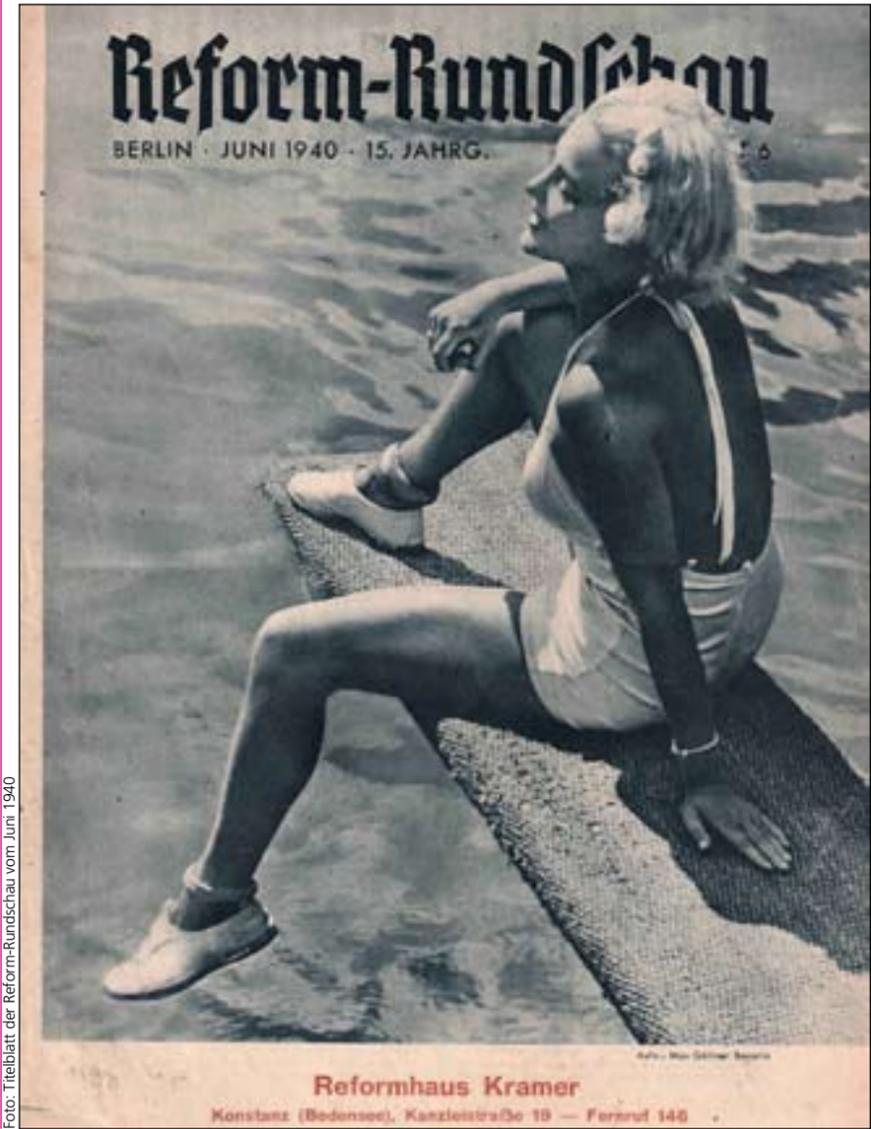


Foto: Titelblatt der Reform-Rundschau vom Juni 1940

ter, meist spärlich bekleideter Körper gewesen waren, druckte die „Reform-Rundschau“ in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts lieber Fotos von Bergen, Seen und Pflanzen. Zugleich war nach dem Krieg der Glaube an eine bessere Zukunft gedämpft. Von einer „neuen Zeit“ war nicht mehr die Rede. Stattdessen galt es, die Natur zu schützen und den als konkrete Gefahr empfundenen ökologischen Kollaps zu verhindern.

Auch die Reformhausprodukte standen jetzt stärker für Natürlichkeit und biologischen Anbau als dafür, den Körper zu kräftigen. Die meisten Reformbetriebe hatten inzwischen eine jahrzehntelange Tradition. Sie mussten seit den siebziger Jahren erfahren, dass immer mehr andere Anbieter auf den Markt für Gesundheitsprodukte drängten: Bioläden, Drogerien und sogar der Lebensmitteleinzelhandel. Konkurrenz für die Lebensreform gab es aber auch auf dem Markt der Ideen und Ideologien.

Die nach 1968 entstandene Öko-Bewegung teilte viele Vorstellungen mit der Lebensreformbewegung. Zugleich verbreiteten sich diese Ideen auch in der gesamten Gesellschaft immer weiter. Zeitungen und Zeitschriften berichteten über Robbensterben



Wechselfußbad und Wassertreten, um Entzündungen der Venen vorzubeugen: Illustration eines „Präventionsbeitrags“ aus der „Reform-Rundschau“ 1941. Unten: Kinder beim Besuch der gemeinnützigen Oranienburger Obstbausiedlung Eden, die früh lebensreformerisch ausgerichtet war.

und das Roden im Regenwald. In den Wäldern entstanden Trimm-dich-Pfade. Ratgeber über gesunde Ernährung, Entspannungstechniken und Stressvermeidung überfluteten den Buchmarkt.

Viel zu sagen aber hatten sich die Lebensreformer und die „Alternativen“ nicht, jedenfalls nicht viel

Gutes. Die „Reform-Rundschau“ schimpfte 1966 über die Jugendkultur der „Gammler“ und kritisierte 1968 die „Jugend in Aufruhr“. Die Protagonisten der Lebensreform und der Reformwarenbranche selbst waren zu diesem Zeitpunkt meist Herren, die sich allmählich aufs Rentenalter zu bewegten. Sie gehörten der zweiten, besonders wirkmächtigen Generation der Lebensreformbewegung an, der Generation der Kinder von Marie Ernst und Robert Boermel.

Viele dieser Verfechter der Lebensreform starben am Ende des 20. Jahrhunderts. Mit ihnen starb das Bestreben, mithilfe der Lebensführung möglichst vieler Menschen die Gesellschaft zu verändern. Das Reformhaus Boermel-Ernst in Frankfurt gibt es noch – die Familie führt es in vierter Generation. Viele andere Reformhäuser mussten schließen, weil die Konkurrenz zu groß geworden war. Das Wissen über ein gesünderes Leben aber, das einst nur ein paar wenige, oft belächelte Lebensreformer verbreiteten, ist inzwischen für jeden verfügbar.

Dr. Florentine Fritzen hat über die Lebensreformbewegung promoviert. Die Publikation ihrer Studie „Gesünder leben. Die Lebensreformbewegung im 20. Jahrhundert“ (Verlag Franz Steiner) wurde von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert. Nach ihrer Promotion ist die Autorin in die Redaktion der Frankfurter Allgemeinen Zeitung eingetreten.

Adresse: FAZ, Hellerhofstraße 2-4, 60327 Frankfurt am Main

Foto aus Reform-Rundschau vom Juni 1941

Foto: Eden-Archiv, Oranienburg



Wahlverwandtschaften in Westafrika

Die Sozialanthropologin Erdmute Alber untersucht den Wandel familiärer Beziehungen auf dem „Schwarzen Kontinent“ – und hat dabei auch Europa im Blick

Von Rembert Unterstell

An das erste Mal kann sie sich noch gut erinnern. Das war im Dezember 1991. Damals reiste Erdmute Alber als Doktorandin der Ethnologie in die westafrikanische Republik Benin. Je weiter sie vom Flughafen der großen Hafenstadt Cotonou in die kleinen Buschdörfer im Norden kam, desto „fremder und schrecklicher“ kam ihr diese Welt vor. „Das war ein echter Kulturschock“, sagt Alber, „dabei glaubte ich durch frühere Forschungsaufenthalte in Lateinamerika zu wissen, was Leben in einem Dritte-Welt-Land bedeutet.“

Alber ließ sich dennoch auf das bitterarme Agrarland und seine Bewohner ein und heute, bald 20 Jahre und Forschungsaufenthalte später, fühlt sie sich dort „pudelwohl“. Inzwischen werde sie vom Volk der Baatombu, die im Mittelpunkt ihrer Forschungen stehen, auch nicht mehr als Entwicklungshelferin gesehen, sondern „eher als etwas rätselhafte Weiße, die alles wissen möchte“, betont sie.

Ethnologische Feldforschung in Westafrika: Das hat für die 44-jährige Sozialanthropologin an der Universität Bayreuth, die seit 2008 Heisenberg-Professorin der DFG ist, viel mit „beharrlich betriebener teilnehmender Beobachtung“ zu tun, aber wenig mit romantisierenden Vorstellungen über Forschungsreisende. Gestützt auf schriftliche Archivquellen der letzten anderthalb Jahrhunderte und ihre zahlreichen Interviews in Benin, beschäftigte sie sich bereits in ihrer Doktorarbeit an der FU Berlin mit den Gesichtern von Herrschaft und mit den Auseinandersetzungen der Baatombu mit einem sich wandelnden Staat. Neben der Quellenarbeit und den Befragungen hielt

sie Tag für Tag ihre Beobachtungen in einem Feldtagebuch fest.

Dabei entdeckte Alber etwas Irritierendes: Schon um 1900 wurden offenbar fast alle Kinder nicht bei ihren biologischen, sondern bei „sozialen Eltern“ groß. Und auch heute noch wachsen zwei Drittel der



Foto: Unterstell

Mädchen und mehr als die Hälfte der Jungen nicht im Haushalt ihrer leiblichen Mütter und Väter auf.

Wie ist dies zu verstehen? Und nach welchen Regeln geben die Baatombu ihre eigenen Kleinkinder in andere Familien und nehmen fremde Kinder wie selbstverständlich bei sich auf? Diese Fragen ließen die Forscherin nicht mehr los – zunächst im DFG-Projekt „Soziale Elternschaft“ an der FU Berlin, dann seit 2002 als Juniorprofessorin im Afrika-Schwerpunkt der Universität Bayreuth. Derzeit studiert die bundesweit erste Heisenberg-Professorin in den geisteswissenschaftlichen Disziplinen die sich wandelnden Verwandtschaftsbeziehungen, namentlich die Veränderungen von Rolle, Status und Versorgung

der Großelterngeneration. Intensive quantitative Befragungen und deren computergestützte Auswertung ergänzen dabei das Methodenspektrum. So gerüstet nimmt Alber vergleichend Familien im nördlichen Togo und Benin in den Blick. In das Blickfeld ihres Faches, national wie international, aber auch der Medien sind ihre Ergebnisse getreten. So schickte der SPIEGEL eine Reporterin zu ihr aufs Forschungsfeld, um über „die Wahlverwandten“ in Westafrika zu berichten.

In Albers akademischen Lebensweg finden auch Mut, Initiativekraft und nicht zuletzt Organisationsgeschick ihren Ausdruck. Für sie sei es „selbstverständlich“ gewesen, ihre beiden Töchter Judith Lilly und Marlene buchstäblich von Kindesbeinen an mit auf die Forschungsreisen zu nehmen. So engagiert sich Alber in der Nachwuchsförderung auch für die Vereinbarkeit von Wissenschaft und Familie. Nicht die so oft beschworene, sondern die gelebte Chancengleichheit ist ihr wichtig, auch als Frauenbeauftragte an der „Bayreuth International Graduate School of African Studies“.

Von Afrika lernen – das bedeutet für Erdmute Alber zu verstehen, dass alle Formen von Elternschaft und Kindheit und die damit verbundenen Vorstellungen und Werte kulturspezifisch sind. Gerade auch die in Europa und Afrika so verschiedenen Erwartungen an Mutterliebe und Familienglück seien sozial und kulturell geprägt. Alber: „Kann uns das nicht eine größere Gelassenheit gegenüber neuen Familienformen und Kindheitsverläufen geben und uns zugleich helfen, auch deren positive Potenziale zu sehen?“

Dr. Rembert Unterstell ist Chef vom Dienst der „forschung“.

„Ein Raunen im Saal“

Wie bekannt ist die Exzellenzinitiative im Ausland? Und wie wird sie dort gesehen? Nach einer Informations- und Werbetour durch die USA sprach Marco Finetti mit Annette Schmidtman von der DFG und Hans-Georg Kräusslich vom Exzellenzcluster „Cellular Networks“

forschung: Frau Schmidtman, Vertreterin der DFG und anderer Förderorganisationen reisen mit Sprechern von neun Exzellenz-Einrichtungen eine Woche lang durch die USA. Warum eigentlich?

Annette Schmidtman: Tue Gutes und rede darüber – der alte Spruch gilt auch hier. Die Exzellenzinitiative hat ja im deutschen Hochschul- und Wissenschaftssystem jetzt schon sehr viel bewirkt, und auch darüber hinaus verändert sich unser System nachhaltig. Über diese Wirkungen wollten wir informieren, für diesen Wandel wollten wir werben.

Ist die Exzellenzinitiative nicht auch in den USA schon in aller Munde, etwa dank der vielen amerikanischen Gutachter in den beiden Auswahlrunden?

Schmidtman: Sicher waren viele Wissenschaftler aus den USA an den Begutachtungen und Entscheidungen beteiligt. Aber bezogen auf ganz Amerika und alle Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dort war auch das nur eine kleine Gruppe. Wir hatten jetzt speziell die Leitungen amerikanischer Hochschulen und Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler im Blick. Und bei ihnen war das Interesse riesengroß! Wohin wir auch kamen, überall gab es einen enormen Hunger an Informationen ...

... der sich jetzt besonders gut stillen ließ?

Schmidtman: Es sind jetzt gut zwei Jahre seit den Entscheidungen der ersten Wettbewerbsrunde und gut ein Jahr seit der zweiten Runde vergangen. Da lässt sich auf jeden Fall viel konkreter über das Programm und über einzelne Projekte reden, und nicht mehr nur abstrakt oder nur politisch. Vor allem können

jetzt die Einrichtungen der Exzellenzinitiative selbst viel besser über ihre Arbeit berichten. Das war ja auch das Neue an dieser Reise und unterschied sie von den Tagungen der deutschen Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in den USA, auf denen wir in den vergangenen Jahren auch schon über die Exzellenzinitiative informiert haben.

Herr Kräusslich, als Vertreter einer der Exzellenz-Einrichtungen: Was hat Sie an der Reise gereizt, für die Sie sich ja auch einige Tage von ihrem Cluster losreißen mussten?

Hans-Georg Kräusslich: Das überlegt man sich tatsächlich, gerade jetzt, wo die Forschungsarbeit



Tue Gutes und rede darüber: Annette Schmidtman, Leiterin der Gruppe Graduiertenkollegs, Graduiertenschulen und Nachwuchsförderung der DFG.

so richtig Fahrt aufgenommen hat. Aber mich haben drei Dinge gereizt: Zum einen wollte auch ich aus meiner Sicht schildern, zu welchem Auftrieb die Exzellenzinitiative geführt hat. Zum anderen wollte ich zeigen, wie viel sich insgesamt in der Wissenschaft in Deutschland tut. Und drittens möchte ich natürlich auch für den Standort Heidelberg und für unseren Exzellenzcluster „Cellular Networks“ werben.

War das letzte nicht vielleicht doch das Wichtigste? Die Reise war doch eine gute Gelegenheit, neue Mitarbeiter zu gewinnen?

Kräusslich: Nein, das stand nicht im Vordergrund. Wir haben in unserem Cluster alle Professoren- und Arbeitsgruppenleiter-Stellen besetzt, sonst wären wir mit unserer Arbeit auch längst noch nicht so weit. Aber selbst wenn wir jemanden gesucht hätten, wären wir ihm nicht unbedingt auf dieser Reise begegnet: Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, mit denen wir gesprochen haben, waren fachlich doch relativ breit gestreut. Ganz abgesehen davon, dass wir nicht nur in Washington, San Francisco oder Los Angeles gesucht hätten, sondern weltweit.

Sie hatten also keine Stellen im Gepäck, mit denen Sie etwa junge Postdocs zur Rückkehr nach Deutschland bewegen wollten?

Kräusslich: Nein, und wenn ich das richtig sehe, die anderen Einrichtungen auch nicht. Das war keine Fahrt zur Personalgewinnung.

Bei den Gesprächen mit den amerikanischen Hochschulleitungen ging es nicht zuletzt um mögliche Kooperationen ...

Kräusslich: ... ja, aber auch hier war es ähnlich wie beim wissenschaft-

lichen Nachwuchs. Das Arbeitsprogramm für unseren Cluster und für die anderen Einrichtungen steht. Natürlich haben wir über mögliche Kooperationen gesprochen, aber diese sind mehr mittel- oder langfristig zu sehen. Im Vordergrund stand auch bei diesen Gesprächen, wie viel sich in der deutschen Wissenschaft momentan zum Positiven verändert ...

Schmidtman: ... und das waren genau die Dinge, die auf so großes Interesse stießen und so gut ankamen. Dass wir jetzt in Deutschland endlich Abschied genommen haben von der Fiktion, alle Universitäten seien gleich, das hat viele Amerikaner tief beeindruckt. Und als wir in San Francisco darüber berichteten, dass wir nun auch einen Overhead für die indirekten Kosten eines Forschungsprojekts zahlen können, da ging ein Raunen durch den Saal.

Mission accomplished? Der Aufbruch in der deutschen Wissenschaft wird also wahrgenommen?

Schmidtman: Absolut! Das hatten uns ja bereits die ausländischen Gutachter bescheinigt, und das haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und die Hochschulleitungen in den USA jetzt bestätigt.

Die Exzellenzinitiative soll ja auch ganz konkret Forschungsprojekte im weltweiten Wettbewerb nach vorne bringen. Fühlen Sie sich dabei in den USA schon genügend ernst genommen?

Exzellenz auf Reisen

Das Interview für die *forschung* fand zu abendlicher Stunde am Frankfurter Flughafen statt; DFG-Gruppenleiterin Dr. Annette Schmidtman kam gerade von einer Konferenz in Moskau (Bericht S. 28), Professor Hans-Georg Kräusslich vom Exzellenzcluster „Cellular Networks“ war kurz vor einem Sprechertreffen aus Heidelberg angereist.

Von Frankfurt aus waren Anfang Dezember 2008 auch die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der US-Informationsreise zur Exzellenz-



Werben für den Standort: Hans-Georg Kräusslich, Sprecher des Heidelberger Exzellenzclusters „Cellular Networks“.

Kräusslich: Ja, wir werden schon jetzt sehr ernst genommen. Das gilt für die ganze deutsche Wissenschaft. Es kommt nun natürlich sehr auf die Ergebnisse unserer Arbeit an. Da setzen wir natürlich alles daran, um weltweit ganz vorne dabei zu sein.

In Deutschland wird die Exzellenzinitiative ja mitunter recht negativ gesehen, etwa weil sie angeblich zu sehr auf Elite setzt oder kleinere Hochschulen oder Fächer benachteiligt. Kam das auch zur Sprache?

initiative zu ihrer fünftägigen Tour nach Washington, San Francisco und Los Angeles gestartet. Mit dabei waren Repräsentanten der DFG, des DAAD, der Humboldt-Stiftung und des Wissenschaftsrates sowie je drei Vertreter von Graduiertenschulen (Ruhr University Graduate School/Bochum; GSGC/Gießen; Leipzig School of Natural Sciences/Leipzig), Exzellenzcluster (Topoi/FU-HU Berlin; Formation of Normative Orders/Frankfurt; Cellular Networks/Heidelberg) und Zukunftskonzepten (FU Berlin; Konstanz; TU München).

Kräusslich: Solche Befindlichkeiten oder auch ein gewisses Jammern, das ja manchmal typisch deutsch ist, spielten keine Rolle. Die Grundstimmung war überall sehr positiv. Aber wir haben natürlich auch dort kritische Fragen zu hören bekommen.

Welche denn?

Schmidtman: Die jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben vor allem die Karriereperspektiven kritisch gesehen: Was tut ihr für die Gleichstellung von Frauen, welche Double-Career-Angebote gibt es für Paare in der Wissenschaft, wie real ist der Tenure Track in Deutschland? Das sind ja teilweise auch noch wirkliche Probleme.

Kräusslich: Und es kam natürlich immer wieder die Frage: Wie geht es weiter mit der Exzellenzinitiative ...

... die ja auch in Deutschland schon eifrig gestellt wird ...

Kräusslich: ... aber eben nicht nur in Deutschland, was ja selbstverständlich ist, sondern auch in den USA, wo man sich ja nicht unbedingt darüber den Kopf zerbrechen muss. Aber wir sind praktisch überall gefragt worden: Was kommt nach diesen fünf Jahren? Wie nachhaltig ist das, was ihr da macht?

Was sicher auch für die Verhandlungen über die Fortsetzung der Exzellenzinitiative interessant ist?

Schmidtman: Ja, wir werden in den Gesprächen mit der Politik in den kommenden Wochen und Monaten natürlich hervorheben, wie positiv die Exzellenzinitiative im Ausland gesehen wird. Da hat auch die USA-Reise das klare Signal gegeben: Das Programm muss fortgesetzt werden.

Werden auch die Informations- und Werbetouren zur Exzellenzinitiative fortgesetzt?

Schmidtman: Das ist noch nicht entschieden, aber gut möglich.

Wohin geht die Reise dann?

Schmidtman: Wir sollten in jedem Fall Asien im Blick haben. Auch dort ist das Interesse an allem, was mit Exzellenz und Wettbewerb zu tun hat, schon jetzt sehr groß.



Grafik: Screenshot

Sichtbare Spitzenforschung

Neues Multimedia-Angebot stellt alle 85 Einrichtungen der Exzellenzinitiative vor / Jede Woche ein neuer Film / „Enormes Potenzial des Wettbewerbs wird spürbar“

Spitzenforschung in Deutschland multimedial erlebbar machen – das ist das Anliegen des Internet-Videoportals zur Exzellenzinitiative, das die DFG im Januar gestartet hat. Unter www.exzellenz-initiative.de und www.excellence-initiative.com werden darin die in der Exzellenzinitiative geförderten Einrichtungen an den deutschen Hochschulen mit jeweils einem Kurzfilm, aktuellen Dokumenten und Hintergrundinformationen präsentiert. Das in Deutsch und Englisch eingerichtete Portal richtet sich an die breite Öffentlichkeit im In- und Ausland und ist das bislang größte Projekt zur öffentlichen Darstellung der Ex-

zellenzinitiative, mit der Politik und Wissenschaft gemeinsam herausragende Forschungsprojekte und -einrichtungen fördern.

„Die Exzellenzinitiative hat zu einer ungeheuren Aufbruchstimmung geführt, die wir so nie erwartet hätten. Die Hochschulen haben viele innovative und zukunftsreiche Ideen und Projekte entwickelt, die die deutsche Wissenschaft international weit nach vorne bringen werden, von denen aber auch das ganze Land, seine Wirtschaft und Gesellschaft profitieren. Diese Ideenvielfalt und diese Dynamik wollen wir mit unserem Internet-Videoportal auf innovative Weise sichtbar ma-

chen“, erklärte DFG-Präsident Professor Matthias Kleiner zum Start des neuen Multimedia-Angebots. In den geförderten Einrichtungen, so Kleiner, gebe es schon jetzt viel zu sehen – „spannende Experimente, moderne Forschungsgebäude und -geräte und vor allem viele Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die mit Begeisterung an die Realisierung ihrer Ideen gehen. All dies können die Nutzerinnen und Nutzer des Portals nun besonders anschaulich mitverfolgen.“

Visuelles und inhaltliches Herzstück des Portals sind Kurzfilme zu allen 85 Einrichtungen, die in den drei Bereichen der Exzellenziniti-

ative ausgewählt und bis 2012 mit insgesamt 1,9 Milliarden Euro gefördert werden. Jede der 39 Graduiertenschulen, jedes der 37 Exzellenzcluster und jedes der neun Zukunftskonzepte wird in einem vier- bis fünfminütigen Film porträtiert. Die Filme wurden im Auftrag der DFG von der Filmemacherin Lydia Goll produziert, die sich in den vergangenen Jahren mit zahlreichen Wissenschaftsfilmen einen Namen gemacht hat und an der Hochschule Darmstadt als Professorin für Film- und Fernsehproduktion tätig gewesen ist.

Das Portal startete zunächst mit 18 Filmen, den Porträts von 17 Einrichtungen sowie einem Hintergrundfilm zur Exzellenzinitiative. Jeden Montag wird seit dem Start ein Film zu einer weiteren Einrichtung in das Portal eingestellt.

Ergänzt werden die Filme durch aktuelle Dokumente der Exzellenzeinrichtungen: Informationen über erste Ergebnisse der Forschungsarbeiten, Hinweise auf Veröffentlichungen, Ankündigungen von Veranstaltungen oder etwa die

Ausschreibungen offener Stellen machen die Arbeit der Spitzenforschungseinrichtungen in all ihren Facetten sichtbar. Die Einrichtungen selbst sind mit dem Portal verlinkt und von dort direkt mit ihrem eigenen Informationsangebot erreichbar.

Abgerundet wird das Portal durch ausführliche Informationen zu den Hintergründen und Zielen der Exzellenzinitiative, die vom Bund



und den Ländern zur Förderung der Spitzenforschung an deutschen Hochschulen und zur Stärkung des Wissenschaftsstandorts Deutschland eingerichtet und von der DFG und vom Wissenschaftsrat durchgeführt wurde.

Von Beginn an ist das Portal zweisprachig in deutscher und englischer Sprache eingerichtet. „Die Exzellenzinitiative hat auch international für viel Aufsehen gesorgt

und das Bild Deutschlands als eines ideenreichen, zukunftsorientierten Landes verbessert“, betont DFG-Präsident Kleiner. „Wir wollen deshalb mit dem Portal auch möglichst viele Menschen im Ausland für die Exzellenzeinrichtungen und für Wissenschaft und Forschung in Deutschland interessieren.“

Die Einrichtungen, Ideen und Projekte der Spitzenforschung in Deutschland einer breiten Öffentlichkeit vor Augen zu führen ist aus Sicht der DFG nicht zuletzt auch im Hinblick auf die geplante Fortsetzung der Exzellenzinitiative nach dem Ende der bisherigen Förderperiode wichtig. Mat-

thias Kleiner: „Die Regierungschefs des Bundes und der Länder haben bereits im Grundsatz beschlossen, dass die Exzellenzinitiative über das Jahr 2012 hinaus fortgesetzt wird. Das Internet-Videoportal der DFG zeigt eindrucksvoll, welches Potenzial in der Exzellenzinitiative und ihren Einrichtungen steckt.“

- ▶ www.exzellenz-initiative.de
- ▶ www.excellence-initiative.com

Zweite Staffel

DFG Science TV wird nach erfolgreichem Start fortgesetzt

Sie holen sich ihre Informationen zunehmend aus dem Internet, deshalb muss auch die Wissenschaft dort adäquat vertreten sein. Bei DFG Science TV können sie den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern bei der Arbeit über die Schulter schauen und sich von der Faszination der Forschung gefangen nehmen lassen.“

Bei DFG Science TV werden außergewöhnliche Forschungsprojekte via Internet in Kurzfilmen vorgestellt. Das Besondere: Das Material für die Filme wird von den beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern selbst gedreht. Dafür werden sie zuvor von professionellen Kameralenten geschult. Das Rohmaterial wird dann von einer

professionellen Produktionsfirma zu dreiminütigen Kurzfilmen verdichtet und ins Internet gestellt.

Für die Fortsetzung des Internetfernsehens wurden in einem Wettbewerb erneut zehn Forschungsprojekte aus verschiedenen Wissenschaftsbereichen ausgewählt – von Archäologie über Medizin und Polarforschung bis zur Zoologie. Ab dem Frühsommer sollen die ersten Filme online zu sehen sein.

Zudem wird Science TV auch internationaler und noch benutzerfreundlicher: Die in der Pilotphase produzierten Filme können nun auch in einer englischen Fassung gesehen werden. Dies entspricht der Internationalität der DFG-geförderten Wissenschaft. Die neue Filmstaffel und das erweiterte Internetportal werden von Anfang an zweisprachig sein. Zudem wird die bestehende Internetplattform um verschiedene interaktive Funktionen erweitert.

Wissenschaft als Vorreiterin

DFG-Konferenz in Moskau zu den europäischen Perspektiven deutsch-russischer Forschungskooperation

Von Eva-Maria Streier

Am Ende stand eine Vision: die eines europäischen Forschungsraums, in dem der freie Austausch von Wissenschaftlern, Forschungsergebnissen und Technologien ebenso selbstverständlich ist wie der freie Austausch von Waren, Menschen, Dienstleistungen und Kapital. Eine Vision für das Jahr 2020.

Der Weg dorthin ist noch weit, aber es gibt viele Erfolg versprechende Ansätze. Das zeigte die internationale Konferenz „Europäische Perspektiven für die deutsch-russische Wissenschaftskooperation“, die Ende Februar in Moskau stattfand. Eingeladen hatte die DFG, unterstützt von der Vertretung der EU-Kommission in Russland; gekommen waren rund 200 Teilnehmerinnen und Teilnehmer, vor allem aus Deutschland und Russland.

„Die Integration Russlands in den europäischen Forschungsraum ist eines der Hauptziele der DFG-Aktivitäten in Russland“, unterstrich DFG-Präsident Professor Matthias Kleiner in seiner Begrüßung. Das hohe und über lange Zeit gewachsene Potenzial der deutsch-russischen Zusammenarbeit in der Wissenschaft müsse und könne für Europa nutzbar gemacht werden. Die Wissenschaft habe hier eine Vorreiterrolle. Das seit 2003 in Moskau angesiedelte DFG-Büro mache deutlich, dass Russland eine Schlüsselrolle in der strategischen Partnerschaft zukomme.

Wie intensiv die deutsch-russische Forschungskooperation bereits

ist, zeigten anschauliche Präsentationen aus verschiedenen Wissenschaftsgebieten. So arbeiten bereits seit Beginn der 90er-Jahre Luft- und Raumfahrttechniker der Universität Stuttgart mit dem Christianovich Institut für Theoretische und Angewandte Mechanik in Novosibirsk zusammen in der Entwicklung von Hyperschall-Transportsystemen.



Podiumsdiskussion mit russischen und europäischen Konferenzteilnehmern: ERC-Generalsekretär Professor Ernst-Ludwig Winnacker erläutert die neuen Fördermöglichkeiten in Europa. In der Mitte: Dr. Alice Rajewsky, Leiterin des DFG-Büros Russland.

In der Archäologie sind die Beziehungen zwischen beiden Ländern besonders weit gediehen. Seit mehr als 15 Jahren arbeiten Deutsche und Russen in verschiedenen Grabungsprojekten zusammen, wie Professor Hermann Parzinger, Präsident der Stiftung Preußischer Kulturbesitz in Berlin, darlegte. Die Zusammenarbeit sei so lebendig und belastbar, dass deutsch-russische Grabungsteams sogar in Ländern wie dem Jemen oder der Mongolei gemeinsam arbeiteten. Vor allem die Kooperation der Studenten beider Nationen, die oft monatelang in einem Grabungshaus zusammenlebten, sei eine nicht zu unterschätzende Grundlage für Vertrauen, lebenslange wissenschaftliche Beziehungen und Bereicherung für beide Seiten, so Parzinger.

In der Quantenphysik arbeiten Wissenschaftler vom Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung in Dresden zusammen mit der Moskauer Staatsuniversität. In den Lebenswissenschaften schließlich gibt es seit 2006 ein Internationales Graduiertenkolleg in der Enzymforschung, das Doktoranden der Universitäten Gießen und Marburg sowie der Moskauer Lomonosov Universität zusammenbringt. Mit einem im 6. Rahmenprogramm geförderten Marie Curie-Doktorandennetzwerk hat das Graduiertenkolleg bereits den Zugang zu weiteren europäischen Fördermitteln und Standorten geschaffen.

Wie lässt sich die Zahl der erfolgreichen Kooperationen weiter steigern und auf europäischer Ebene noch sichtbar machen? Diese Frage, vor allem von der russischen Seite gestellt, durchzog wie ein roter Faden die gesamte Konferenz. Eine weitere Antwort gab Professor Ernst-Ludwig Winnacker, Generalsekretär des European Research Council (ERC) und früherer DFG-Präsident. Er stellte die Fördermöglichkeiten des ERC dar, die für herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aller Nationen offenstehen, unter der Voraussetzung, dass sie mindestens zu 50 Prozent ihre Arbeit in einem europäischen Land leisten.

Assoziierte Teammitglieder können allerdings schon jetzt in Drittländern wie Russland finanziert werden und dort arbeiten. Da eine mögliche Assoziierung Russlands zum 7. Rahmenprogramm auf politischer Ebene weiter diskutiert wird, ermunterten alle Redner die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zur Fortsetzung und Ausweitung ihrer Kooperationen, um auf diesem Weg, unterhalb des Ra-

darschirms der großen Politik, gemeinsam auch europäische Fördergelder einzuwerben.

Die neuen Chancen verfehlten ihre Wirkung nicht. Professor Mikhail Ugryumow, Berater des Präsidiums der Russischen Akademie der Wissenschaften, kündigte an, dass die Akademie eine Nationale Kontaktstelle für den ERC einrichten werde. Konstantin Skryabin, Direk-

tor des Zentrums für Bioengineering der Russischen Akademie der Wissenschaften, mahnte eindringlich, junge begabte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu fördern und Exzellenzzentren aufzubauen. Bessere Fördermöglichkeiten sowie eine kompromisslose Eliteförderung, seien die entscheidenden Faktoren für den Erfolg auch des russischen Wissenschaftssystems.

Das rege Interesse an den Einzelberatungen für die nationalen und europäischen Fördermöglichkeiten und die bereits erzielten Erfolge zeigten: Vielleicht ist die Vision des freien Europäischen Forschungsraums im Jahr 2020 doch nicht mehr so weit entfernt.

Dr. Eva-Maria Streier ist Direktorin im Bereich Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der DFG.

Seit Oktober 2008 ist Dr. Harald Leisch an der Deutschen Botschaft in Hanoi tätig. Er betreut im Auftrag der DFG die Länder Südostasiens und leitet zugleich – entsandt vom Auswärtigen Amt – das Wissenschaftsreferat der Botschaft. Anlässlich des Besuchs von DFG-Generalsekretärin Dorothee Dzwonnek in Hanoi (rechts im Bild mit v.l. Botschafter Rolf Schulze und Leisch) sprach „forschung“ mit ihm über die wissenschaftliche Zusammenarbeit in der Region.

„Brückenbauer nach Südostasien“

Interview mit Harald Leisch



Foto: Deutsche Botschaft Hanoi

forschung: Wie hat Sie Ihr beruflicher Weg nach Hanoi geführt?

Harald Leisch: Als Geograf beschäftige ich mich seit langem mit Thailand, aber auch mit Indonesien und Vietnam. Außerdem war ich vier Jahre Koordinator des Hohenheimer SFB „Nachhaltige Landnutzung in den Bergregionen Südostasiens“ in Hanoi, bevor ich 2006 zur DFG nach Bonn kam. Für meine Aufgabe hier kommen mir der kulturelle Background und das Netzwerk persönlicher Kontakte sehr zugute – und natürlich die Kenntnis der DFG-Förderverfahren von beiden Seiten aus.

Was macht Südostasien für Förderorganisationen wie die DFG interessant?

Leisch: Vorweg: Das wissenschaftliche Potenzial der einzelnen Länder ist schon unterschiedlich. Singapur mit seinen wachsenden Wissenschaftsparks und Thailand mit seinen Universitäten in Bangkok

sind den anderen Ländern weit voraus. Doch generell gilt: Die junge, leistungsfähige und hoch flexible Elite dieser und anderer Länder ist sehr interessiert an einer Karriere in Deutschland. Umgekehrt möchten deutsche Förderorganisationen herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gewinnen und gute bi- oder trilaterale Projekte unterstützen.

Welche Aufgaben nehmen Sie in der Deutschen Botschaft wahr?

Leisch: Als Repräsentant der DFG bin ich vor allem ein Brückenbauer. Das hat viel mit Informations- und Kontaktarbeit zu tun, und zwar in beide Richtungen. Als Wissenschaftsreferent der Botschaft geht es zum einen um die Kontaktpflege im politischen Raum und zum anderen um die Interessenvertretung. Diese beiden Rollen ergänzen sich sehr gut miteinander. Bislang hat

sich das „Botschaftsmodell“ in meinen Augen bewährt.

Haben Sie ein Beispiel parat?

Vielleicht gleich zwei: In Vietnam kann ich als DFG-Vertreter beratend am Aufbau der neuen

National Foundation for Science and Technology Development mitwirken, die sich am Modell der DFG orientiert. Das ist eine große Chance für die deutsche Wissenschaft. Oder nehmen Sie die erst Ende 2008 gegründete und als Forschungsuniversität gedachte Vietnamesisch-Deutsche Universität in Ho-Chi-Minh-Stadt. Ihre

Gründung zeigt, dass die Dinge hier unter kooperativen Vorzeichen in Bewegung sind.

Was ist entscheidend für die nächsten Jahre?

Leisch: Vor allem gute Vernetzungen zu schaffen und gute Forscherinnen und Forscher zu fördern. Die Ideen und Initiativen dafür müssen aus der Wissenschaft kommen. Die DFG möchte vor allem auf Chancen aufmerksam machen und für den deutschen Forschungsstandort werben. Wir haben dabei sowohl die Fachwissenschaftler als auch die Wissenschaftsmanager und -politiker im Blick. So planen wir etwa neben Informationsseminaren für Nachwuchswissenschaftler auch eine übergreifende Veranstaltung zur Exzellenzinitiative in Deutschland.

Das Interview führte Dr. Rembert Unterstell.

Risiko belohnt

DFG bewilligt zwei weitere Koselleck-Projekte

Die DFG fördert besonders innovative und im positiven Sinne hoch risikobehaftete Forschungsvorhaben mit zwei weiteren Reinhart Koselleck-Projekten. Diese sollen von der Freiburger Nanotechnologin Margit Zacharias und dem Frankfurter Atomphysiker Reinhard Dörner durchgeführt werden. Beide erhalten für ihre geplanten Arbeiten einen Pauschalbetrag von jeweils 1,25 Millionen Euro, den sie in den kommenden fünf Jahren flexibel einsetzen können.

Reinhard Dörner, 47, Professor am Fachbereich Physik der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, möchte experimentell die besonderen Eigenschaften von kleinen Molekülen untersuchen, die aus zwei oder drei Heliumatomen zusammengesetzt sind. Margit Zacharias, 52, Professorin für Nanotechnologie am Institut für Mikrosystemtechnik der Universität Freiburg, ist die erste Wissenschaftlerin, die ein Koselleck-Projekt leitet. Darin möchte sie neue innovative Methoden zur Dotierung von Nanostrukturen und insbesondere von Nanodrähten entwickeln.

„Mit den Koselleck-Projekten wollen wir ausgewiesene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit kühnen Ideen und Mut zum Risiko fördern“, erklärte DFG-Präsident Professor Matthias Kleiner vor dem Hauptausschuss der DFG, der im Februar zum zweiten Mal über die Bewilligung von Koselleck-Projekten entschied; zuvor hatten zur Premiere des Fördermoduls im Dezember 2008 bereits sechs Wissenschaftler eine Bewilligung erhalten.

► www.dfg.de/aktuelles_presse/pressemitteilungen/2009/presse_2009_05.html



Deutlich weniger Tierversuche

Händel-Tierschutzpreis: Forscherteam für neuartiges Testsystem bei der Entwicklung von Gentherapien ausgezeichnet

Professor Christopher Baum sowie seine beiden Mitarbeiterinnen Dr. Ute Modlich und Sabine Knöß (auf unserem Bild von links nach rechts mit DFG-Präsident Professor Matthias Kleiner) ist mit dem Ursula M. Händel-Tierschutzpreis 2009 ausgezeichnet worden. Das Forscherteam von der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) erhielt den Preis für ein neuartiges Testsystem bei der Entwicklung von Gentherapien, das die Zahl notwendiger Tierversuche deutlich reduzieren kann.

Der Tierschutzpreis wird von der DFG an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verliehen, die sich vorbildlich und nachhaltig um die Verbesserung des Tierschutzes in der Forschung bemühen. Der Preis wurde nach 2004 und 2006 zum dritten Mal vergeben und war in diesem Jahr mit 50 000 Euro dotiert.

„In kaum einem anderen Forschungsgebiet wird das Dilemma der ethischen Abwägung so deutlich wie in der tierexperimentellen Forschung. Immer noch gibt es viele Fragestellungen, bei denen nicht auf Tierversuche verzichtet werden kann. Dennoch wurde und wird hier bereits sehr viel für den Tierschutz

getan“, sagte DFG-Präsident Professor Matthias Kleiner anlässlich der Verleihung des Tierschutzpreises an Professor Baum und dessen Mitarbeiterinnen am Freitag, dem 13. Februar, in Bonn. Auf der Grundlage des deutschen Tierschutzgesetzes und dessen hoher Maßstäbe prüften Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler den Einsatz von Ersatzmethoden, die die Zahl von Tierversuchen reduzierten, so Kleiner. Auch die Optimierung der Experimentbedingungen sei Gegenstand zahlreicher Forschungen, damit die Versuche für die eingesetzten Tiere so wenig belastend wie möglich seien.

Das mit dem Ursula M. Händel-Tierschutzpreis ausgezeichnete Team erreicht diese Ziele nach Ansicht der DFG und der unabhängigen Jury noch dazu auf einem aktuellen Forschungsfeld, das sowohl für die Medizin als auch für die Gesundheit des Menschen von immer größerer Bedeutung werden dürfte. Der von Baum und seinen Mitarbeiterinnen entwickelte In-Vitro-Immortalisierung-Assay (IVIM) hilft, die Erfolgsaussichten von Gentherapien zu verbessern. Bei diesen sollen defekte Gene durch eingeschleuste intakte Gene repariert werden, wodurch

etwa Stoffwechselkrankheiten oder schwere Immundefekte behandelt werden sollen. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass sich das eingeschleuste Gen exakt an der dafür vorgesehenen Stelle in das Genom einfügt – andernfalls könnte die Gentherapie verheerende Folgen für den Patienten haben.

Um dieses Risiko möglichst gering zu halten, sind bislang aufwendige Tierversuche mit bis zu 100 Versuchstieren für eine einzige Testreihe notwendig. Beim neu entwickelten IVIM-Assay werden zwar immer noch Tiere eingesetzt, jedoch hauptsächlich nur noch als Zellspender. Die eigentliche Testreihe, das Einschleusen des Gens, kann dagegen in der Zellkultur und im Reagenzglas erfolgen und muss nicht mehr im Tier durchgeführt werden. Dies reduziert die Zahl der notwendigen Tierversuche und der eingesetzten Tiere erheblich und kann zudem schnellere und präzisere Ergebnisse liefern. Aufgrund dieser Vorzüge könnte sich die Methode mittelfristig zu einem Standardverfahren entwickeln.

Mit der Verleihung des Preises an die drei Wissenschaftler würdigt die DFG die Verbindung von hochkarätiger Forschung und nachhaltigem Einsatz für die Verbesserung des Tierschutzes. Sie hebt zudem hervor, dass diese Leistung im Team erbracht wurde; neben Christopher Baum, der an der MHH die Abteilung Experimentelle Hämatologie leitet, hätten auch Ute Modlich als Arbeitsgruppenleiterin und Sabine Knöß als leitende Medizinisch-Technische Assistentin im Labor erheblich zum Erfolg beigetragen.

Der zum dritten Mal verliehene Ursula M. Händel-Tierschutzpreis geht auf eine Initiative seiner gleichnamigen Stifterin zurück. Dem Tierschutz in Wissenschaft und Forschung besonders verbunden, stellte die 1915 geborene Düsseldorferin Ursula M. Händel der DFG die Mittel für den Tierschutzpreis zur Verfügung. Mit ihm sollen insbesondere wissenschaftliche Forschungsprojekte ausgezeichnet werden, die dazu beitragen, die Belastung für die in Experimenten eingesetzten Tiere zu vermindern, ihre Zahl zu verringern oder sie ganz zu ersetzen.

Ausgezeichneter Nachwuchs

Vier Wissenschaftlerinnen und zwei Wissenschaftler erhalten den Heinz Maier-Leibnitz-Preis 2009

Vier Wissenschaftlerinnen und zwei Wissenschaftler erhalten in diesem Jahr den wichtigsten Preis für den Forschungsnachwuchs in Deutschland. Der zuständige Ausschuss bestimmte Anfang März die Trägerinnen und Träger des mit 16000 Euro dotierten Heinz Maier-Leibnitz-Preises für das Jahr 2009. Mit ihnen werden erstmals in der Geschichte des Preises, der seit 1977 jährlich von der DFG und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung vergeben wird, in der Mehrzahl junge Forscherinnen für frühe herausragende wissenschaftliche Leistungen ausgezeichnet.

Der nach dem früheren DFG-Präsidenten Professor Heinz Maier-Leibnitz benannte Preis geht 2009 an:

- Dr. André Bornemann, Geowissenschaften, Universität Leipzig
- Dr. Ina Bornkessel-Schlesewsky, Sprachwissenschaften, Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, Leipzig
- Dr. Patrik L. Ferrari, Mathematik, Universität Bonn
- Dr. Heike Krebber, Molekularbiologie, Universität Marburg
- Prof. Dr.-Ing. Gisela Lanza, Maschinenbau, Universität Karlsruhe
- Dr. Angelika Lohwasser, Ägyptologie, Freie Universität Berlin

Die Preise werden am 4. Juni, ab 16 Uhr, im Arithmeum Bonn, Lennestraße 2, 53113 Bonn, verliehen.

► www.dfg.de/aktuelles_presse/pressemitteilungen/2009/presse_2009_09.html

Deutsch-japanische Mittler

Eugen und Ilse Seibold-Preis 2009 geht an den Juristen Makoto Ida und den Japanologen Wolfgang Schamoni

Der in Tokio lehrende Rechtswissenschaftler Professor Makoto Ida (unser Bild oben) und der emeritierte Heidelberger Japanologe Professor Wolfgang Schamoni erhalten den Eugen und Ilse Seibold-Preis 2009 der DFG. Beide Wissenschaftler werden als hervorragende Mittler zwischen Japan und Deutschland und für ihren Beitrag zur Förderung der Wissenschaft ausgezeichnet. Der vom früheren DFG-Präsidenten Eugen Seibold und seiner Gattin gestiftete Preis ist mit je 10000 Euro dotiert und wird in diesem Jahr zum siebten Mal vergeben.

„Makoto Ida und Wolfgang Schamoni sind nicht nur in ihrem jeweiligen Land und in ihrem Fach als hervorragende Wissenschaftler bekannt. Sie genießen auch

im jeweils anderen Land hohes Ansehen und haben in besonderer Weise zum deutsch-japanischen Verständnis beigetragen“, sagte DFG-Präsident Professor Matthias Kleiner bei der Bekanntgabe der Preisträger.

Mit Makoto Ida zeichnet die DFG einen Juristen aus, der den japanisch-deutschen Rechtsdialog bereits seit Jahren maßgeblich prägt und nach Ansicht von Kollegen auch für die kommenden Jahrzehnte bestimmen wird. Wolfgang Schamoni gilt in ganz Europa als einer der führenden Forscher und akademischen Lehrer auf dem Gebiet der moder-

nen japanischen Literatur. ► www.dfg.de/aktuelles_presse/pressemitteilungen/2009/presse_2009_04.html

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) ist die zentrale Selbstverwaltungsorganisation der Wissenschaft. Nach ihrer Satzung hat sie den Auftrag, „die Wissenschaft in allen ihren Zweigen“ zu fördern. Die DFG unterstützt und koordiniert Forschungsvorhaben in allen Disziplinen, insbesondere im Bereich der Grundlagenforschung bis hin zur angewandten Forschung. Ihre besondere Aufmerksamkeit gilt der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Alle in Deutschland arbeitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler können Anträge auf Förderung stellen. Die Anträge werden Gutachterinnen und Gutachtern und den Fachkollegien vorgelegt, die für jeweils vier Jahre von den Forscherinnen und Forschern in Deutschland in den einzelnen Fächern gewählt werden.

Bei der Forschungsförderung gibt es verschiedene Verfahren: In der Einzelförderung im *Normalverfahren* können Forscherinnen und Forscher Beihilfen beantragen, wenn sie für ein selbst gewähltes Forschungsprojekt Mittel benötigen. Im *Schwerpunktprogramm* arbeiten Forscherinnen und Forscher aus verschiedenen wissenschaftlichen Institutionen und Laboratorien im Rahmen einer vorgegebenen Thematik für eine begrenzte Zeit zusammen. Die *Forschergruppe* ist ein längerfristiger Zusammenschluss mehrerer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die in der Regel an einem Ort ein Thema gemeinsam bearbeiten. In den *Hilfseinrichtungen der Forschung* sind besonders personelle und apparative Voraussetzungen für wissenschaftlich-technische Dienstleistungen konzentriert.

Sonderforschungsbereiche (SFB) sind langfristige, in der Regel auf 12 Jahre angelegte Forschungseinrichtungen der Hochschulen, in denen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Rahmen eines fächerübergreifenden Forschungsprogramms zusammenarbeiten. Neben den ortsbundenen und allen Fächern offenstehenden SFB werden Transregio angeboten, bei denen sich verschiedene Standorte zu einem thematischen Schwerpunkt zusammenschließen. Eine

weitere Variante sind Kulturwissenschaftliche Forschungskollegs, mit denen in den Geisteswissenschaften der Übergang zu einem kulturwissenschaftlichen Paradigma unterstützt werden soll. Eine Programmergänzung stellen Transferprojekte dar. Sie dienen der Umsetzung der in einem SFB erzielten Ergebnisse wissenschaftlicher Grundlagenforschung



Foto: Querbach

in die Praxis durch die Kooperation mit Anwendern.

Forschungszentren sind ein wichtiges strategisches Förderinstrument der DFG. Sie sollen eine Bündelung wissenschaftlicher Kompetenz auf besonders innovativen Forschungsgebieten ermöglichen und in den Hochschulen zeitlich befristete Forschungsschwerpunkte mit internationaler Sichtbarkeit bilden.

Graduiertenkollegs sind befristete Einrichtungen der Hochschulen zur Förderung des graduierten wissenschaftlichen Nachwuchses. Im Zentrum steht ein zusammenhängendes, thematisch umgrenztes Forschungs- und Studienprogramm. Graduiertenkollegs sollen die frühe wissenschaftliche Selbstständigkeit der Doktorandinnen und Doktoranden unterstützen und den internationalen Austausch intensivieren. Sie stehen ausländischen Kollegiaten offen. In Internationalen Graduiertenkollegs bieten deutsche und ausländische Uni-

versitäten gemeinsam ein strukturiertes Promotionsprogramm an. Zusätzliche Förderungsmöglichkeiten bestehen im Heisenberg-Programm sowie im Emmy Noether-Programm.

Die *Exzellenzinitiative* fördert die universitäre Spitzenforschung mit dem Ziel, den Wissenschaftsstandort Deutschland nachhaltig zu stärken. Dazu dienen drei Förderlinien: Graduiertenschulen, Exzellenzcluster und hochschulbezogene Zukunftskonzepte.

Die DFG finanziert und initiiert außerdem Maßnahmen zur Förderung des wissenschaftlichen Bibliothekswesens, stattet Rechenzentren mit Computern aus, stellt Groß- und Kleingeräte für Forschungszwecke zur Verfügung und begutachtet Anträge auf Ausstattung mit Apparaten. Auf internationaler Ebene hat sie die Aufgabe der Vertretung der Wissenschaft in internationalen Organisationen übernommen, koordiniert und finanziert den deutschen Anteil an großen internationalen Forschungsprogrammen und unterstützt die wissenschaftlichen Beziehungen zum Ausland.

Eine weitere wesentliche Aufgabe der DFG ist die Beratung von Parlamenten und Behörden in wissenschaftlichen Fragen. Eine große Zahl von Fachkommissionen und Ausschüssen liefert wissenschaftliche Grundlagen für Gesetzgebungsmaßnahmen, vor allem im Bereich des Umweltschutzes und der Gesundheitsvorsorge.

Die DFG ist der Rechtsform nach ein eingetragener Verein; er unterliegt den Regeln des BGB. Ihre Mitglieder sind wissenschaftliche Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, zum Beispiel die Max-Planck-Gesellschaft, die Fraunhofer-Gesellschaft und die Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz, die Akademien der Wissenschaften sowie wissenschaftliche Verbände von allgemeiner Bedeutung. Zur Wahrnehmung ihrer Aufgaben erhält die DFG Mittel vom Bund und den Ländern sowie eine jährliche Zuwendung des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft.



Foto: Aussenhofer

Momentaufnahme vom Neujahrsempfang der

DFG in Berlin. Der Leibniz-Saal der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften war Anfang Februar einmal mehr Schauplatz für den Ausblick auf die forschungs- und förderpolitischen Großereignisse der kommenden Monate. Neben Spitzen aus Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft gaben sich als Ehrengäste auch die Leiterinnen und Leiter der ersten Koselleck-Projekte der DFG ein Stelldichein.

Impressum

Herausgegeben von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG); „forschung“ erscheint vierteljährlich beim WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Postfach 10 11 61, 69541 Weinheim; Jahresbezugspreis: 59,92 € (print), 66,64 € (online), 70,06 € (print und online), jeweils inkl. Versandkosten und MwSt. Redaktionsanschrift: DFG, Bereich Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Kennedyallee 40, 53175 Bonn, Tel. +49 228 885-1, Fax +49 228 885-2180, E-Mail: postmaster@dfg.de; Internet: www.dfg.de

Chefredakteur: Marco Finetti (verantwortlich für den Inhalt)
 Chef vom Dienst: Dr. Rembert Unterstell
 Lektorat: Stephanie Henseler, Angela Kügler-Seifert
 Redaktionsassistent: Mingo Jarree
 Druck: Bonner Universitäts-Buchdruckerei (BUB)
 gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier mit 50% Recyclingfasern

ISSN 0172-1518