



Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina German Academy of Sciences Leopoldina

Leopoldina aktuell 01/2007

Halle (Saale), Juni 2007

Inhalt

Editorial	2
Empfehlungen und Stellungnahmen – <i>Recommendations and Statements</i>	3
Leopoldina und weitere nationale Akademien drängen auf Energieeffizienz und nachhaltigen Klimaschutz	3
<i>Joint science academies' statement on growth and responsibility: sustainability, energy efficiency and climate protection</i>	4
Leopoldina und weitere nationale Akademien fordern Innovation und zugleich Schutz geistigen Eigentums	5
<i>Joint science academies' statement on growth and responsibility: the promotion and protection of innovation</i>	6
Präsidium der Leopoldina fordert Novellierung des Stammzellgesetzes.....	6
Stellungnahme des Präsidiums der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina zur Stammzellforschung in Deutschland - <i>Statement on Stem Cell Research in Germany by the Presidium of the German Academy of Sciences Leopoldina</i>	7
Veranstaltungen – <i>Meetings, Symposia, Lecture Sessions</i>	7
Erstes Nanotechnologie-Symposium der Leopoldina und der Chinesischen Akademie der Wissenschaften in Peking im Juni 2007.....	7
<i>Sino-German Joint Symposium on Nanotechnology, 2 June 2007. Satellite Symposium of the China NANO 2007 International Conference in Beijing, China</i>	8
Leopoldina-Symposium Medizin am Schnittpunkt zwischen Wissenschaft und Ethik vom 30. Mai bis 1. Juni 2007 in Weißenburg (Bayern)	8
<i>Third Weißenburg Symposium and Leopoldina Symposium "Medicine at the Interface between Science and Ethics", 30 May - 1 June 2007</i>	8
<i>Leopoldina Meeting: Imaging and Integrating Heterogeneity of Plant Functions: Functional Biodiversity from Cells to the Biosphere, 29 - 31 July 2007</i>	9
<i>International Symposium SFB 617 "Molecular Mechanisms of Epithelial Defense" gemeinsam mit der Leopoldina, 30 August - 1 September 2007</i>	9
<i>International Symposium "Innate Immunity" der Leopoldina und der Académie des sciences, Frankreich, 2 - 5 September 2007</i>	9
Monatssitzungen in der Leopoldina.....	9
Wissenschaftsgeschichtliche Seminare in der Leopoldina.....	10
Personalien	10
Impressum	10

Editorial

Verehrte Mitglieder und Freunde der Leopoldina,

das Präsidium der Akademie hat beschlossen, Sie zeitnah und noch schneller als bisher über die laufenden Aktivitäten der Leopoldina zu informieren. Dazu erstellen wir künftig – beginnend mit dieser ersten Ausgabe – in unregelmäßiger Folge „**Leopoldina aktuell**“. Wo immer verfügbar, werden wir auch englische Texte anbieten, z. B. die Programme internationaler Tagungen.

Diese Art der schnellen und unmittelbaren Information, wodurch die bisherigen, Ihnen schriftlich zugesendeten Mitteilungen verschiedenster Art ergänzt werden, ist einerseits ein Tätigkeitsbericht der Akademie über einen kurz zurückliegenden Zeitraum, andererseits wird auf unmittelbar bevorstehende Veranstaltungen hingewiesen. Außerdem erfahren Sie auf diesem direkten Wege die Akademie betreffende bzw. tangierende Personalien sehr aktuell.

Das Präsidium hat mich als Sekretar für Naturwissenschaften sowie die Generalsekretärin Jutta Schnitzer-Ungefug und die wissenschaftliche Referentin des Präsidiums Ulrike Krummrei mit der Redaktion beauftragt. Wir hoffen, mit „**Leopoldina aktuell**“ die mittlerweile sowohl national als auch international sehr umfangreiche Tätigkeit der Akademie für Sie lebendig und transparent gestalten zu können.

Möge „**Leopoldina aktuell**“ einen kleinen Beitrag leisten, die Leopoldina-Familie noch enger zusammenwachsen zu lassen.

Gunnar Berg

Dear Leopoldina members and friends,

*The presidium of the academy is pleased to present the first edition of the newsletter „**Leopoldina aktuell**“. It will be available with several issues per year. Whenever possible, we will provide some information in English, e. g. the programmes of international conferences.*

*The newsletter “**Leopoldina aktuell**” is a short report of the activities of the academy; we also want to inform you about forthcoming meetings, symposia, and lecture sessions. Under the rubric “Personalia” we will keep you updated about our members.*

The presidium asked me as the Secretary for Natural Sciences, as well as the Secretary-General Jutta Schnitzer-Ungefug and the Scientific Coordinator of the presidium Ulrike Krummrei, to edit this newsletter. We hope it will be valuable information about our national and international activities.

*Hopefully “**Leopoldina aktuell**” will also promote closer interactions between the Leopoldina members.*

Gunnar Berg

Leopoldina und weitere nationale Akademien drängen auf Energieeffizienz und nachhaltigen Klimaschutz

Die nationalen Akademien der sieben führenden Industrieländer und Russlands (G8-Staaten) sowie der fünf Schwellenländer Brasilien, China, Indien, Mexiko und Südafrika fordern ihre Regierungen in einer gemeinsamen Erklärung im Vorfeld des G8-Gipfels 2007 in Heiligendamm auf, ihrer Verantwortung gerecht zu werden und sich gemeinsam für die effiziente Nutzung von Energieressourcen und für einen nachhaltigen Klimaschutz einzusetzen. Die Präsidenten und Repräsentanten der G8+5-Akademien übergaben ihre Empfehlungen am 16. Mai 2007 in einer Gesprächsrunde der amtierenden Vorsitzenden der G8-Staaten, der Bundeskanzlerin Angela Merkel, in Berlin.

Die als G8-Staaten bezeichneten führenden Industrienationen der Welt (Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Japan, Kanada, Russland und USA) verbrauchen derzeit den Großteil der weltweit produzierten Energie. Der Energiebedarf steigt weiter durch die Nachfrage der Schwellenländer, insbesondere China und Indien. Der damit einhergehende CO₂-Ausstoß hat zugleich dramatische Auswirkungen auf das Weltklima. Darauf haben auch die kürzlich erschienenen Berichte des UN-Klimarats (ICPP, Intergovernmental Panel on Climate Change) hingewiesen.

Nach Ansicht der nationalen Akademien der G8-Staaten tragen die Regierungen dieser acht Länder die Hauptverantwortung dafür, den Zugang zu bezahlbarer Energie auch künftig sicherzustellen. Denn eine nachhaltige Energieversorgung ist die Grundvoraussetzung für die Sicherung des gegenwärtigen Wohlstandsniveaus. Zugleich sollten diese Länder alles tun, Technologien zu entwickeln und zur Verfügung zu stellen, mit denen Energie sehr viel effizienter genutzt werden kann, als dies gegenwärtig der Fall ist. Darüber hinaus müssen die Regierungen aber auch alles unternehmen, dem sich durch den Energieverbrauch abzeichnenden Klimawandel Einhalt zu gebieten.

Eine wichtige und entscheidende Rolle im Zusammenspiel zwischen effizienter Energienutzung und Vermeidung klimaschädigender Emissionen kommt aber auch künftig den Schwellenländern Brasilien, China, Indien, Mexiko und Südafrika zu. Deren Bedarf an

Energie wächst sprunghaft und ermöglicht damit eine Steigerung des Wohlstands in diesen Regionen der Welt. Damit einher geht jedoch die Sorge, dass diese Schwellenländer den Klimawandel noch weiter beschleunigen. Deshalb müssen Industrienationen und Schwellenländer gemeinsam Strategien entwickeln, trotz steigendem Energiebedarf dem Klimawandel nachhaltig zu begegnen, um Wachstum und Wohlergehen aller Nationen und ihrer Menschen langfristig zu ermöglichen.

Um sich zu diesem weltweit drängenden Themenkomplex abzustimmen, trafen sich im März 2007 die Präsidenten und weitere Repräsentanten von Akademien aus den G8-Staaten und der fünf genannten Schwellenländer (G8+5-Akademien) sowie der Vorsitzende des Netzwerks der afrikanischen Akademien (Network of African Science Academies, NASAC). Sie folgten einer Einladung des Präsidenten der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, Professor Dr. Volker ter Meulen, an den Sitzort der Leopoldina in Halle (Saale). Gemeinsam formulierten die Vertreter der G8+5-Akademien bei ihrem zweitägigen Treffen Empfehlungen, die an die jeweiligen Regierungen im Vorfeld des G8-Gipfels 2007 herangetragen werden sollen.

Diese Empfehlungen werden unter dem Titel „Joint science academies’ statement on growth and responsibility: sustainability, energy efficiency and climate protection“ (Gemeinsame Erklärung der Akademien der Wissenschaften zu Wachstum und Verantwortung: Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und Klimaschutz) veröffentlicht. Sie sind auf der Homepage der Leopoldina ausführlich nachzulesen (www.leopoldina-halle.de/energy-climate.pdf).

Die Kernpunkte der Empfehlungen an die Regierungen der G8+5-Staaten sind:

- Entwicklung gemeinsamer Strategien und Instrumente zur effizienten Nutzung von Energie für Gebäude, Motoren, Transportsysteme und Stromerzeugung,
- Aufklärung der Bevölkerung zu sparsamer Energienutzung und in Sachen Klimafragen,
- Eindämmung der weiteren Abholzung der Wälder,

- Verstärkung des ökonomischen und technologischen Wissensaustauschs zwischen den Industrienationen und den Schwellen- bzw. Entwicklungsländern, damit diese von effizienten, modernen Technologien profitieren können,
- vermehrte Förderung von Wissenschaft und Technologien, die der Energieeffizienz, der Entwicklung weiterer CO₂-armer Energieträger und der Entfernung des CO₂ aus der Umwelt dienen.

Nach Ansicht der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina sollte Deutschland mit seinem *Know-how* auf diesen Gebieten eine führende Rolle übernehmen.

Die Unterzeichner der Statements sind die Präsidenten folgender Akademien:

Für die G8-Staaten:

- Deutschland: Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina
- Frankreich: Académie des sciences
- Großbritannien: The Royal Society
- Italien: Accademia Nazionale dei Lincei
- Japan: Science Council of Japan

- Kanada: RSC, The Academies of Arts, Humanities and Sciences of Canada
- Russland: Russian Academy of Sciences, RAS
- Vereinigte Staaten von Amerika: National Academy of Sciences

Für die fünf Schwellenländer:

- Brasilien: Academia Brasileira de Ciências
- China: Chinese Academy of Sciences
- Indien: Indian National Science Academy
- Mexiko: Mexican Academy of Sciences
- Südafrika: Academy of Science of South Africa

Das Netzwerk der afrikanischen Akademien (NASAC) hat sich diesen Empfehlungen ebenfalls angeschlossen.

Im Jahr 2008 wird Japan Gastgeber des G8-Gipfels sein. Dann werden sich Vertreter der nationalen Akademien beim Science Council of Japan, SCJ, in Tokio treffen, um Empfehlungen an die jeweiligen Regierungen zu formulieren.

Mai 2007



Joint science academies' statement on growth and responsibility: sustainability, energy efficiency and climate protection



Treffen der Präsidenten der Wissenschaftsakademien der G8+5-Länder mit Angela Merkel im Bundeskanzleramt in Berlin am 16. Mai 2007 - **Meeting of the Presidents of the Academies of Sciences of the G8+5 countries with Chancellor Angela Merkel**, 16 May 2007, Chancellery, Berlin. Von links nach rechts (from left to right): **Eduardo Krieger**, Brazilian Academy of Sciences, Brazil; **Patricia Demers**, RSC, The Academies of Arts, Humanities and Sciences of Canada, Canada; **José Franco**, Mexican Academy of Sciences, Mexico; **Lamberto Maffei**, Accademia Nazionale dei Lincei, Italy; **Joachim Schellnhuber**, German Academy of Sciences Leopoldina, Germany; **Norihisa Doi**, Science Council of Japan, Japan; Chancellor **Angela Merkel**; **Ralph J. Cicerone**, National Academies of Sciences, USA; **Volker ter Meulen**, German Academy of Sciences Leopoldina, Germany; **Jutta Schnitzer-Ungewag**, German Academy of Sciences Leopoldina, Germany; **Jules A. Hoffmann**, Académie des sciences, France; **Howard Alper**, RSC, The Academies of Arts, Humanities and Sciences of Canada, Canada; **S. M. Aldoshin**, Russian Academy of Sciences, Russia; **Mohamed H. A. Hassan**, Network of African Science Academies; **Sir John Houghton**, The Royal Society, United Kingdom.

Leopoldina und weitere nationale Akademien fordern Innovation und zugleich Schutz geistigen Eigentums

Innovation ist der Schlüssel für eine prosperierende ökonomische Entwicklung. Länder, die Innovation fördern, haben im Rahmen der Globalisierung einen Vorteil in der internationalen Wettbewerbsfähigkeit. Zunehmend versuchen daher auch Entwicklungsländer, durch Innovation Anteil an nachhaltigem Wachstum zu erreichen. Die nationalen Akademien der sieben führenden Industrieländer und Russlands (G8-Staaten) sowie der fünf Schwellenländer Brasilien, China, Indien, Mexiko und Südafrika fordern ihre Regierungen in einer gemeinsamen Erklärung im Vorfeld des G8-Gipfels 2007 in Heiligendamm auf, diese Bemühungen der Entwicklungsländer durch den Transfer von Wissen und von innovativen Technologien zu unterstützen. Zugleich fordern sie, auf den Schutz des geistigen Eigentums zu achten, aber durch kluge, harmonisierte Patentpolitik den freien Zugang zu Wissen für nicht-kommerzielle Zwecke zu ermöglichen.

Diese Empfehlungen entstanden bei einem Treffen der Präsidenten und weiterer Repräsentanten von Akademien aus den als G8-Staaten bezeichneten führenden Industrienationen der Welt (Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Japan, Kanada, Russland und USA) und der fünf genannten Schwellenländer (G8+5-Akademien), an dem auch der Vorsitzende des Netzwerks der afrikanischen Akademien (Network of African Science Academies, NASAC) im März 2007 in Halle (Saale) teilnahm. Die Delegierten folgten einer Einladung des Präsidenten der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, Professor Dr. Volker ter Meulen, an den Sitzort der Leopoldina. Gemeinsam formulierten die Vertreter der G8+5-Akademien bei ihrem zweitägigen Treffen Empfehlungen, die an die jeweiligen Regierungen im Vorfeld des G8-Gipfels 2007 herangetragen werden sollen. Sie werden unter dem Titel „Joint science academies’ statement on growth and responsibility: promotion and protection of innovation“ (Gemeinsame Erklärung der Akademien der Wissenschaften zur Förderung und zum Schutz von Innovation) veröffentlicht und sind auf der Homepage der Leopoldina ausführlich nachzulesen: www.leopoldina-halle.de/innovation.pdf

Die Kernpunkte der Empfehlungen an die Regierungen der G8+5-Staaten zur Förderung von Innovation lauten:

- Entwicklung langfristiger internationaler Forschungsthemen, um Innovation auf strategisch besonders wichtigen Gebieten voranzubringen,
- Erleichterung des Transfers von Wissen und Innovation in die kommerzielle Anwendung,
- Aufbau von Wissenschaft, Technologie und Innovation in Entwicklungsländern, um ihnen die Möglichkeit zu eröffnen, ihre künftigen Führungskräfte in der Wissenschaft, im Ingenieurbereich, in der Technologie und in der Medizin auszubilden.

Die Empfehlungen zum Schutz von Innovationen lauten:

- Schaffung einer ausgewogenen Balance zwischen der Achtung der formalen Rechte zum Schutz des geistigen Eigentums und der Notwendigkeit auf freien Zugang zu Wissen und Innovation,
- Unterstützung weiterer Initiativen, die Entwicklungsländer finanziell in die Lage versetzen, selbst Innovation zu erzielen, diese zugleich aber auch zu schützen,
- Unterstützung der Entwicklungsländer im Bemühen, vor Ort eine geeignete Infrastruktur, Gesetze und Regularien aufzubauen, die es ihnen erlauben, ihre eigenen Innovationen zu schützen.

Die Unterzeichner der Statements sind die Präsidenten folgender Akademien:

Für die G8-Staaten:

- Deutschland: Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina
- Frankreich: Académie des sciences
- Großbritannien: The Royal Society
- Italien: Accademia Nazionale dei Lincei
- Japan: Science Council of Japan, SCJ
- Kanada: RSC, The Academies of Arts, Humanities and Sciences of Canada
- Russland: Russian Academy of Sciences, RAS
- Vereinigte Staaten von Amerika: National Academy of Sciences

Für die fünf Schwellenländer:

- Brasilien: Academia Brasileira de Ciências
- China: Chinese Academy of Sciences
- Indien: Indian National Science Academy
- Mexiko: Mexican Academy of Sciences
- Südafrika: Academy of Science of South Africa

Das Netzwerk der afrikanischen Akademien (NASAC) hat sich diesen Empfehlungen ebenfalls angeschlossen.

Im Jahr 2008 wird Japan Gastgeber des G8-Gipfels sein. Dann werden sich Vertreter der nationalen Akademien beim Science Council of Japan, SCJ, in Tokio treffen, um Empfehlungen an die jeweiligen Regierungen zu formulieren.

Mai 2007



Joint science academies' statement on growth and responsibility: the promotion and protection of innovation

Präsidium der Leopoldina fordert Novellierung des Stammzellgesetzes

In einer gerade verabschiedeten Empfehlung des Präsidiums der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina fordert dieses die Abschaffung der Stichtagsregelung für den Import von humanen embryonalen Stammzellen, die Möglichkeit der Nutzung der humanen embryonalen Stammzellen über den Grundlagenforschungsbereich hinaus und die Abschaffung der Strafvorschriften zum Umgang mit diesen Zellen. Die Stellungnahme kann nachgelesen werden unter:

www.leopoldina-halle.de/StemCells.pdf.

Im internationalen Forschungsgeschehen beginnt bereits der Einsatz von humanen embryonalen Stammzellen zu medizinischen Zwecken: Dazu gehören u. a. sogenannte krankheitsspezifische humane embryonale Stammzellen, die in ihrem Genom einen Defekt tragen, der Ursache für die Erkrankung ist; sie bieten die Möglichkeit, Krankheitsprozesse auf zellulärer Ebene zu analysieren und gegebenenfalls gezielt Medikamente gegen die Erkrankung an diesen Zellkulturen *in vitro* zu testen. Weiterhin können diese Zellen beispielsweise zur Entwicklung neuer Wirkstoffe für Zellregenerationsprozesse verwendet werden.

Dagegen ist in Deutschland die Forschung mit humanen embryonalen Stammzellen strafrechtlich verboten. Zudem ist ihre Verwendung für diagnostische, therapeutische und präventive Zwecke untersagt. Ausnahmen gelten lediglich für Arbeiten mit Zelllinien, die im Ausland vor dem 1. Januar 2002 hergestellt wurden. Die Anzahl der vor diesem Stichtag gewonnenen humanen embryonalen Stammzelllinien hat sich

inzwischen auf wenige brauchbare Linien reduziert. Diese den deutschen Wissenschaftlern zugänglichen Zelllinien sind für die medizinische Forschung nur bedingt tauglich und können für angewandte Forschungsarbeiten, die auf einen klinisch-therapeutischen Einsatz am Menschen abzielen, überhaupt nicht verwendet werden.

Im Ausland steht seit 2006 eine neue Generation von humanen embryonalen Stammzellen zur Verfügung. In diesem Zusammenhang verweisen wir auf die Publikation von Peter Löser und Anna Wobus „Aktuelle Entwicklungen in der Forschung mit humanen embryonalen Stammzellen“ in der Mai-Ausgabe 2007 der Naturwissenschaftlichen Rundschau und online unter: <http://www.naturwissenschaftliche-rundschau.de/> (auch nachzulesen unter www.leopoldina-halle.de/aktuell_stemcells.pdf).

Der deutschen Stammzellforschung sind diese vielversprechenden Zelllinien jedoch verwehrt.

Die Leopoldina hält es deshalb für dringend erforderlich, auch eine gesundheitsbezogene Verwendung von humanen embryonalen Stammzellen für zukünftige Anwendungen zu gestatten. Die Leopoldina fordert den Gesetzgeber nachdrücklich auf, die Novellierung des Stammzellgesetzes anzugehen und den Import neuer Zelllinien zuzulassen, die Nutzung der humanen embryonalen Stammzellen über die Grundlagenforschung hinaus zu erlauben und die im Stammzellgesetz enthaltenen Strafvorschriften zu ändern.

Deutschland besitzt eine hochrangige zellbiologische Forschung; zahlreiche junge motivierte Wissenschaftler bilden ein großes

Innovationspotential. Nur wenn die Rahmenbedingungen für die Forschung mit humanen embryonalen Stammzellen in Deutschland an internationale Standards angepasst werden, kann der zunehmenden Isolation deutscher Wissen-

schaftler in der internationalen Stammzellforschung entgegengewirkt werden.

April 2007



Stellungnahme des Präsidiums der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina zur Stammzellforschung in Deutschland - *Statement on Stem Cell Research in Germany by the Presidium of the German Academy of Sciences Leopoldina*

Veranstaltungen – *Meetings, Symposia, Lecture Sessions*

Erstes Nanotechnologie-Symposium der Leopoldina und der Chinesischen Akademie der Wissenschaften in Peking im Juni 2007

Nanotechnologie ist eine der Schlüsseltechnologien der Zukunft. Die Wettbewerbsfähigkeit vieler Industriebereiche wird künftig von ihrem Zugang zum Nanokosmos abhängen. Dies gilt gleichermaßen für Industrie- wie auch für Schwellenländer. Daher nimmt die Forschung auf dem Gebiet der Nanotechnologie in vielen Ländern bereits heute einen herausragenden Stellenwert ein. Vor diesem Hintergrund greifen die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina und die Chinesische Akademie der Wissenschaften (CAS) bei ihrem ersten gemeinsamen Symposium das hochaktuelle Thema der Nanotechnologie auf.

In einem am 2. Juni 2007 in Peking stattfindenden Symposium werden vier thematische Schwerpunkte behandelt. Im ersten Teil der Tagung über „Moderne Methoden zur Sichtbarmachung von Nanostrukturen“ (*Modern Methods for Imaging Nanostructures*) berichten das Leopoldina-Mitglied Professor Harald Fuchs vom Physikalischen Institut der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster und Professor Qikun XUE, Institute of Physics, Tsinghua University, CAS, über ihre aktuelle Forschung auf diesem Gebiet. Im zweiten Programm-Teil über „Neue technologische Entwicklungen“ (*New Technological Developments*) werden das Leopoldina-Mitglied Professor Ulrich M. Goesele vom Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik in Halle (Saale) und Professor Zhong ZHANG, National Center for Nanoscience and Technology, beispielhaft u. a.

über neue Silikon-Strukturen berichten. Im dritten Programm-Block unter dem Motto „Theoretische Fortschritte“ (*Theoretical Advancements*) stellen Professor Wolfgang Wenzel vom Institut für Nanotechnologie des Forschungszentrums Karlsruhe und Professor Jinlong YANG, University of Science and Technology of China, ihre jüngsten Forschungsergebnisse vor. Im abschließenden vierten Teil zum Thema „Nanostrukturen in biologischen Systemen“ (*Biological Systems with nm-sized Structures*) beschreiben Professor Joachim P. Spatz vom Institut für Biophysikalische Chemie der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg und Professor Yuliang ZHAO, Institute of High Energy Physics, CAS, ihre neuesten Untersuchungen zum Einsatz von Nanopartikeln in der zellbiologischen Grundlagenforschung und in der medizinischen Anwendung.

Der Präsident der Leopoldina, Professor Dr. Volker ter Meulen, und der Vizepräsident der CAS, Professor Dr. Jinghai LI, werden das Symposium mit einem Grußwort eröffnen. Organisator des Symposiums ist seitens der Leopoldina deren Präsidiumsmitglied Professor Dr. Herbert Gleiter vom Institut für Nanotechnologie des Forschungszentrums Karlsruhe GmbH. Er ist seit 1998 Mitglied der Leopoldina-Sektion Experimentelle Physik und zugleich Mitglied und Honorar-Professor zweier chinesischer Universitäten, der Zhejiang University in Hangzhou und der University of Langzhou.

Veranstaltungsort ist das Beijing International Convention Center (BICC), No. 8 Beichendong Road, Bei Si Huan, Chao District, Beijing 100101, China.

Das vollständige Programm ist im Internet abrufbar unter:

www.leopoldina-halle.de/Leo-CAS-Nano.pdf

Dieses erste, gemeinsam von der Leopoldina und der CAS veranstaltete Symposium findet mit Unterstützung der Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung, Essen, im Vorfeld der vom 4. bis 6. Juni 2007 in Peking stattfindenden ChinaNANO 2007 statt, einer Internationalen Nanotechnologie-Tagung.

Mai 2007



Sino-German Joint Symposium on Nanotechnology, 2 June 2007. Satellite Symposium of the China NANO 2007 International Conference in Beijing, China

Leopoldina-Symposium Medizin am Schnittpunkt zwischen Wissenschaft und Ethik vom 30. Mai bis 1. Juni 2007 in Weißenburg (Bayern)

Die Möglichkeiten, die sich durch den Einsatz der modernen Biologie für die klinische Medizin eröffnen, sind enorm, werfen aber auch komplexe ethische Fragen auf. Darf alles, was wissenschaftlich möglich ist, auch zum Einsatz kommen? Dieser Themenkomplex steht im Mittelpunkt eines Symposiums, das Ende Mai 2007 in Weißenburg in Bayern stattfindet.

Die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina bringt bei dem Symposium „Medicine at the Interface between Science and Ethics“ Wissenschaftler aus den verschiedensten biomedizinischen Gebieten mit Experten zusammen, die sich aus ethischer Sicht mit den Implikationen beschäftigen, die die Anwendung der Konzepte der modernen Biologie in der Medizin mit sich bringen. Naturwissenschaftler und Theologen haben Gelegenheit, sich auszutauschen und im intensiven Dialog die Argumente und Positionen der jeweils anderen Seite zu verstehen.

Zu den Sprechern zählen die Genetiker Thomas Cremer (Institut für Humangenetik und Anthropologie der Ludwig-Maximilians-Universität München), Walter Doerfler (Institut für Virologie der Universität in Erlangen und Institut für Genetik der Universität Köln), Georgii Georgiev (Institute for Gene Biology, Russian

Academy of Sciences, Moskau, Russland), Rudolf Jaenisch (Whitehead Institute, MIT, Cambridge, USA), Hans Schöler (Max-Planck-Institut für Molekulare Biomedizin in Münster) sowie die Ethiker und Theologen Alberto Bondolfi (Universität Lausanne, Schweiz), Ulrik Nissen (Bioethik-Zentrum Aarhus, Dänemark), Wolfgang Schoberth (Lehrstuhl für Evangelische Theologie 1 der Universität Bayreuth) und Hans G. Ulrich (Lehrstuhl für Ethik der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen).

Initiator und Organisator des Symposiums ist das Leopoldina-Mitglied Walter Doerfler (Köln/Erlangen).

Das vollständige Programm ist im Internet unter www.leopoldina-halle.de/Third-Weissenburg-Symposium.pdf abrufbar.

Tagungsstätte:

Ehemaliges Wildbad, Wildbadsaal,
Wildbadstraße 11, 91781 Weißenburg in Bayern

Die Leopoldina dankt für die Unterstützung des Symposiums der Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung, Essen, dem Fonds der Chemischen Industrie, Frankfurt, Qiagen GmbH, Hilden, sowie der Stadt Weißenburg in Bayern.



Third Weissenburg Symposium and Leopoldina Symposium "Medicine at the Interface between Science and Ethics", 30 May – 1 June 2007



Leopoldina Meeting: Imaging and Integrating Heterogeneity of Plant Functions: Functional Biodiversity from Cells to the Biosphere

*Satellite Meeting of PS07 - 14th International Congress on Photosynthesis
Forschungszentrum Jülich, Germany, 29 - 31 July 2007*



International Symposium SFB 617 "Molecular Mechanisms of Epithelial Defense" gemeinsam mit der Leopoldina

30 August - 1 September 2007; Kiel, Germany



International Symposium "Innate Immunity" der Leopoldina und der Académie des sciences, Frankreich

2 - 5 September 2007; St.Odilie, France

Monatssitzungen in der Leopoldina

Dienstag, 26. Juni 2007, 16.30 Uhr

**Prof. Dr. Wolf Dieter Blümel, Stuttgart,
Mitglied der Akademie:**

20.000 Jahre Klimawandel: Zur Metamorphose von Landschaften und Lebensräumen

Kurzfassung: Die aktuelle nacheiszeitliche Wärmeperiode (Holozän), in der sich unsere Zivilisation maßgeblich entwickelte, gilt als klimatisch außergewöhnlich stabil. Es wird an globalen Beispielen jedoch belegt, dass in den jüngsten Jahrtausenden bis zur Gegenwart eine ganze Folge klimatischer Schwankungen in Temperatur und/oder Niederschlag zu nachhaltigen Landschaftsveränderungen führte und damit auch unmittelbaren Einfluss auf die menschliche Kulturentwicklung nahm: So wandelten sich z. B. Wüsten in lebensfreundliche Ökosysteme – und umgekehrt. Geschichtliche

Phasen wie die Jungsteinzeit, die Völkerwanderung, das Hohe Mittelalter oder die ‚Kleine Eiszeit‘ werden in einen klimatischen Zusammenhang gestellt, Blüte und Verfall von (Hoch-) Kulturen auf ihre möglichen klimatischen Ursachen hin beleuchtet. Abschließend wird die Frage angerissen, inwieweit ein paläoklimatischer Rückblick Prognosen zum Problem des aktuellen Klimawandels erlaubt.

Forschungsschwerpunkte von Wolf Dieter Blümel: Geomorphologie, Landschafts- und Klimageschichte, Paläoklimatologie, Paläoökologie, Böden und Sedimente, Geoökologie, Umweltforschung, Umweltgefährdung, Klimawandel und Kulturgeschichte.

Seit 2003 ist Wolf Dieter Blümel Mitglied der Leopoldina - Teilsektion Geographie.

**Prof. Dr. Eberhard Schäfer, Freiburg,
Mitglied der Akademie:**

Wahrnehmung von Lichtqualität und –quantität durch Pflanzen: Phytochrome, ein molekularer Schalter!

Kurzfassung: Eine Vielzahl von Photorezeptoren ermöglicht es den Pflanzen, Lichtqualität und –quantität sowie zeitliche und räumliche Lichtverteilung zu messen. Phytochrome, welche sich aus lichtregulierten Histidinkinase in Prokaryoten entwickelt haben, sind dabei photoreversible Schalter, die insbesondere Licht-an-/Licht-aus- sowie Lichtqualitätssignale weiterleiten. Zentrale Fragen der Signalverar-

beitung – wer, mit wem, wie, wo, wann und wie viel – können am Beispiel des Phytochromsystems sehr gut untersucht werden. Im Rahmen dieses Vortrages werden lichtabhängiger Kerntransport, Dynamik von Proteinkomplexen, Abbau von Transkriptionsfaktoren sowie die Hypothese eines Phosphorelays als Primärreaktion diskutiert.

Forschungsschwerpunkte von Eberhard Schäfer: Signaltransduktion von Phytochrom-A-E-lichtreguliertem Kerntransport, circadiane Rhythmik, intra- und interzelluläre Signale.

Seit 2001 ist Eberhard Schäfer Mitglied der Leopoldina - Teilsektion Botanik.

Wissenschaftsgeschichtliche Seminare in der Leopoldina

Dienstag, 12. Juni 2007, 16.30 Uhr

Dr. Michael Korey, Dresden:

Vom irdischen Nutzen einer himmlischen Uhr. Die Dresdner Planetenlaufuhr und die Bedeutung der Astronomie am sächsischen Hof in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts

Dienstag, 3. Juli 2007, 16.30 Uhr

Dr. Sybille Gerstengarbe, Halle:

Das Wirken der Genetikerin Paula Hertwig (1889-1983) in ihrer halleschen Zeit

Personalia

Paul Leiderer, Konstanz, neuer Sprecher der Sektion Experimentelle Physik der Leopoldina

Die Mitglieder der Sektion Experimentelle Physik der Leopoldina haben in geheimer schriftlicher Wahl im April 2007 Professor Dr. Paul Leiderer, Konstanz, zu ihrem neuen Sprecher (Obmann) gewählt. Dem Sprecher obliegt es, gemeinsam mit den Mitgliedern der von ihm vertretenen Sektion die Aufnahme neuer Mitglieder zu initiieren, internationale Meetings und Symposien anzuregen und durchzuführen, mit Hilfe von Kommissionen Empfehlungen und Stellungnahmen an die Politik und die interessierte Öffentlichkeit zu formulieren, Vorschläge für Akademie-Auszeichnungen zu erarbeiten sowie die Interessen der Mitglieder vor dem Präsidium zu vertreten.

Seine Arbeitsschwerpunkte sind die Experimentelle Oberflächen- und Tieftemperaturphysik

mit den gegenwärtigen Schwerpunkten „Oberflächenstruktur und Dynamik dünner Filme“, „Nanostrukturen“, „Grenzflächen kondensierter Quantenmaterie“ sowie „Kolloidale Systeme“.

Paul Leiderer folgt Professor Dr. Herbert Gleiter, Wissenschaftliches Mitglied des Instituts für Nanotechnologie am Forschungszentrum Karlsruhe, im Amt des Obmanns nach, der vom Senat der Leopoldina mit Wirkung vom 1. April 2007 in das Präsidium gewählt wurde. Dadurch war eine Neuwahl des Obmanns für die Experimentelle Physik notwendig. Paul Leiderer tritt sein Amt noch im April 2007 an, die Amtszeit beträgt vier Jahre.

April 2007

Impressum

Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina
Emil-Abderhalden-Str. 37, 06108 Halle (Saale)
Telefon: +49-345/4 72 39 – 0
Telefax: +49-345/4 72 39 – 19
presse@leopoldina-halle.de

Redaktion

Prof. Dr. Dr. Gunnar Berg, Prof. Dr. Jutta Schnitzer-
Ungefug, Dr. Ulrike Krummrei

Copyright

Für „Leopoldina aktuell“ liegen Copyright und alle weiteren Rechte bei der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, Emil-Abderhalden-Str. 37, 06108 Halle (Saale). Weiterverbreitung, auch in Auszügen, für

pädagogische, wissenschaftliche oder private Zwecke ist unter Angabe der Quelle gestattet (sofern nicht anderes an der entsprechenden Stelle ausdrücklich angegeben). Eine Verwendung im gewerblichen Bereich bedarf der Genehmigung durch die Leopoldina.

Verweise auf externe Web-Seiten

Für alle auf den Internetseiten der Leopoldina befindlichen Hyperlinks gilt: Die Leopoldina bemüht sich um Sorgfalt bei der Auswahl dieser Seiten und deren Inhalte, hat aber keinerlei Einfluss auf die Inhalte oder Gestaltung der verlinkten Seiten. Die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina übernimmt ausdrücklich keine Haftung für den Inhalt externer Internetseiten.