



## Inhalt

---

Editorial .....	2
Berichte – <i>Reports</i> .....	2
Erster parlamentarischer Abend der Leopoldina in Berlin.....	2
Die Leopoldina spricht sich erneut für die Novellierung des Stammzellgesetzes aus.....	3
Hertie-Senior-Forschungsprofessur Neurowissenschaften .....	4
Organisationskomitee der Jahresversammlung der Leopoldina 2009.....	5
Obleutewahl 2008 – <i>Spokesperson ballot 2008</i> .....	6
Interview.....	6
Das Leopoldina-Förderprogramm .....	8
Ausgewählte Publikationen von Leopoldina-Mitgliedern – <i>Selected publications by Academy members</i> .....	9
Veranstaltungen – <i>Events</i> .....	9
Festakt zum 150. Geburtstag von Max Planck.....	9
Leopoldina-Meeting „Analogie in Naturwissenschaft, Medizin und Technik“ .....	9
Monatssitzungen der Leopoldina .....	10
Wissenschaftshistorische Seminare der Leopoldina .....	11
Personalien .....	12
Ehrungen .....	12
Impressum – <i>Imprint</i> .....	12

Verehrte Mitglieder und Freunde der Leopoldina,

mit der ersten Ausgabe dieses Jahres machen wir Sie mit einer Premiere für die Leopoldina, dem ersten parlamentarischen Abend der Leopoldina in Berlin, bekannt, zu dem ca. 50 Persönlichkeiten der Bundespolitik unserer Einladung gefolgt waren (Seite 2).

Die Jahresversammlung 2009, die auf Initiative des Senators der Sektion Informationswissenschaften, Herrn Kollegen Lengauer, zum Thema "Computermodelle in der Wissenschaft – zwischen Analyse, Vorhersage und Suggestion" stattfinden wird, bereitet ein Komitee vor, das wir Ihnen auf Seite 5 dieser Ausgabe von **Leopoldina aktuell** vorstellen. Vorschläge für Themen und Redner können bei den Mitgliedern des Vorbereitungskomitees eingereicht werden.

In der Rubrik „Interview“ bringen wir dieses Mal das Gespräch mit Herrn Kollegen Scherbaum, das wir anlässlich seines Vortrages im Rahmen der Monatssitzung Januar mit ihm über seine Forschungsgebiete führten (Seite 6).

Gunnar Berg ML

*Dear Leopoldina members and friends,*

*The first edition 2008 informs you about the Leopoldina's special event "Parlamentarischer Abend" in Berlin with approx. 50 guests from the German Parliament and the Federal Government (page 2).*

*The Biennial Assembly 2009 "Computermodelle in der Wissenschaft – zwischen Analyse, Vorhersage und Suggestion" (Computer Models in Science and Humanities – between Analysis, Prediction and Suggestion), taking place on initiative of the Senator of the section Informatics, Thomas Lengauer ML, will be prepared by a committee we introduce to you on page 5 of this edition. Suggestions concerning topics and speakers can be made to the members of this committee.*

*The column "Interview" this time contains the conversation with Frank Scherbaum ML, whom we interviewed about his research areas on the occasion of his lecture during the January monthly lecture session (page 6).*

*Gunnar Berg ML*

[\(top\)](#)

## Berichte – Reports

---

### Erster parlamentarischer Abend der Leopoldina in Berlin

**Die Leopoldina veranstaltete am 16. Januar 2008 ihren ersten parlamentarischen Abend. Etwa 50 Gäste aus der Politik folgten der Einladung des Präsidiums der Leopoldina in die Vertretung des Landes Sachsen-Anhalt in Berlin. Der Kontakt zwischen Akademie und verschiedensten Gremien des Deutschen Bundestages sowie Organisationen der Regierung wurde im persönlichen Gespräch vertieft. Die Akademie pflegt seit längerem Kontakte zur Politik und berät diese bei wissenschaftlichen und wissenschaftspolitischen Themen.**

Das zwölköpfige Präsidium der Leopoldina begrüßte am Abend seine Gäste aus Politik und der Regierung: vom Land Sachsen-Anhalt den Kultusminister Prof. Dr. Jan-Hendrik Olbertz sowie den Staatssekretär Dr. Michael Schneider, die Vorsitzende und die stellvertretende Vorsitzende des Forschungsausschusses des Deutschen Bundestages, Ulla Burchardt und Cornelia Pieper, die parlamentarischen Staatssekretäre Dr. Christoph Bergner und Thomas Rachel, den früheren Bundesminister für Forschung und Technologie, Prof. Dr. Heinz Riesenhuber, die ehemalige Staatssekretärin Christel

Riemann-Hanewinkel sowie zahlreiche Abgeordnete des Bundestages und deren Mitarbeiter.

Leopoldina-Präsident Prof. Dr. Volker ter Meulen eröffnete den Abend mit einem kurzen Abriss zur Geschichte der Leopoldina, ihrer gegenwärtigen Struktur und ihrer Aufgaben. Dabei stellte er besonders die Empfehlungen und Stellungnahmen der Leopoldina heraus, die diese in den vergangenen Jahren erarbeitet und veröffentlicht hat, wie z. B. auf nationaler Ebene zu den Themen Energieversorgung in Deutschland, Arzneimitteltherapie im Kindesalter oder zur Novellierung des Stammzellgesetzes. Unter

Federführung der Leopoldina erstellen die Akademien der G8+5-Staaten im Vorfeld des Gipfels in Heiligendamm im Juni 2007 Empfehlungen zum Klimaschutz und zum Schutz des geistigen Eigentums.

Im Anschluss stellte die Vizepräsidentin der Akademie, Prof. Dr. Bärbel Friedrich, ein Programm der Royal Society, London, vor, das MP-Scientist Pairing Scheme (Parlamentarier-Wissenschaftler-„Pairing“-Programm). Es wurde im Jahr 2001 in Folge der Auswirkungen der BSE-Krise zu Beginn der 1990er Jahre etabliert und wird in Großbritannien als sehr erfolgreich bewertet. Dabei verbringen Parlamentarier und Wissenschaftler einige Tage im Arbeits- und Wirkungsort des anderen. Sie betonte, dass Themen wie das Klonen, gentechnisch modifizierte Pflanzen oder der Klimawandel deutlich

machen, dass Wissenschaft und Politik immer mehr Berührungspunkte haben und diese durch ein solches Programm in Deutschland vertieft werden könnten.

Ulla Burchardt und Cornelia Pieper dankten stellvertretend für alle anwesenden Gäste für die Einladung und betonten ihr großes Interesse an der Arbeit der Leopoldina. Im anschließenden persönlichen Gespräch wurden zahlreiche positive Reaktionen der Abgeordneten hinsichtlich des Parlamentarier-Wissenschaftler-„Pairing“-Programms deutlich. Viele Abgeordnete zeigten sich offen und interessiert, ein solches Programm unter Federführung der Leopoldina auch in Deutschland zu starten. Natürlich standen auch Diskussionen zur Novellierung des Stammzellgesetzes im Mittelpunkt zahlreicher Gespräche.

16. Januar 2008

[\(top\)](#)

## **Die Leopoldina spricht sich erneut für die Novellierung des Stammzellgesetzes aus.**

**Die Stammzellforschung ist ein relativ junges, sich schnell entwickelndes Forschungsfeld. Diese Dynamik wird auch daran deutlich, dass in kurzen Abständen immer wieder „Durchbrüche“ gemeldet werden. Wissenschaftlern ist es in jüngster Vergangenheit gelungen, differenzierte Körperzellen in pluripotente, zur Neudifferenzierung fähige Stammzellen zu reprogrammieren. Diese als induzierte pluripotente Stammzellen (iPS-Zellen) bezeichneten Zelllinien lassen sich ähnlich wie embryonale Stammzellen vermehren und in die verschiedensten Gewebetypen des Körpers differenzieren. Können diese Zellen in Zukunft humane entkernte Eizellen ersetzen, die die Grundlage für Methoden des Kerntransfers (auch „therapeutisches“ oder „Forschungs-Klonen“ genannt) bilden? Dies erscheint möglich und wäre aufgrund der ethischen Bedenken, die mit diesem Verfahren verbunden sind, durchaus wünschenswert. Können diese Zellen auch den Einsatz von humanen embryonalen Stammzellen (hES-Zellen) ersetzen, die aus überzähligen Embryonen der in-vitro-Fertilisation stammen? Gegner der Forschung an hES-Zellen sehen diese nun auch als entbehrlich an. Die Leopoldina stellt hierzu fest, dass diese Schlussfolgerung wissenschaftlich nicht gerechtfertigt ist. Der einzige Weg zur Klärung, welche Hoffnungen und Befürchtungen berechtigt sind, ist eine breite Grundlagenforschung.**

Bereits in ihrer Stellungnahme vom April 2007 hat die Leopoldina die Gründe dargelegt, die für den Einsatz einer neuen Generation von hES-Zellen sprechen. Diese neue Generation von standardisierten hES-Zelllinien steht Wissenschaftlern in Deutschland nicht zur Verfügung, da sie nach dem im Stammzellgesetz festgelegten Stichtag vom 1. Januar 2002 gewonnen wurde. Um der deutschen Wissenschaft die Erforschung und Entwicklung therapeutischer und diagnostischer Verfahren mit Hilfe von Stammzellen zu ermöglichen und internationale Kooperationen auf diesen Gebieten nicht zu behindern, hat die Leopoldina in ihrer

Stellungnahme u. a. für eine Aufhebung des Stichtages zum Import von humanen hES-Zellen plädiert.

Das Präsidium der Leopoldina hat sich bei seiner Sitzung im Januar 2008 in Berlin erneut mit der Novellierung des Stammzellgesetzes befasst und stellt zu dem aktuellen Thema der Reprogrammierung von adulten Zellen fest, dass für die Erforschung der Mechanismen der Reprogrammierung und damit zur Entwicklung therapeutisch und diagnostisch anwendbarer Verfahren der Einsatz von neuen, qualitativ hochwertigen und standardisierten hES-Zellen nach wie vor notwendig ist. In diesem Zusammenhang stellt die Leopoldina fest, dass sie die kürzlich von einer amerikanischen Arbeitsgruppe

in der Zeitschrift „Stem Cells“ publizierten Experimente zum Kerntransfer für keine Alternative zur Reprogrammierung von Körperzellen hält.

Die Reprogrammierung von adulten Zellen wird unter anderem durch Einschleusen bestimmter Gene mittels Viren möglich. Die Produkte der eingeschleusten Gene steuern eine zelluläre Entwicklung zurück in den pluripotenten Status. Dieser ist dem Status der hES-Zellen ähnlich. Es muss insbesondere betont werden, dass dieses Verfahren wegen des Risikos der Bildung von Tumoren für eine therapeutische Anwendung nicht geeignet ist. Insbesondere die Analyse der Pluripotenzfaktoren und epigenetischen Mechanismen macht vergleichende Forschung an standardisierten hES-Zellen zumindest im Entwicklungsstadium unumgänglich.

Mit dieser Erklärung erneuert und bekräftigt die Leopoldina ihre Empfehlung. Die Akademie stellt fest, dass nur eine Änderung des Stichtages die Möglichkeit eröffnen würde, auch solche hES-Zellen zu importieren, die nach dem 1. Januar 2002 isoliert und in internationalen Zellbanken hinterlegt worden sind. Die jüngsten Erkenntnisse lassen erwarten, dass diese hES-Zelllinien für die Entwicklung neuer regenerativer Therapien und diagnostischer Verfahren unumgänglich sein werden. Ihre Verwendung rückt zunehmend das Argument der Ethik des Heilens in den Vordergrund, dem sich die Leopoldina mit ihrem Leitgedanken „Die Natur zu erforschen zum Wohle des Menschen“ besonders verpflichtet fühlt.

22. Januar 2008

[\(top\)](#)

## Hertie-Senior-Forschungsprofessur Neurowissenschaften

**Die Hertie-Senior-Forschungsprofessur Neurowissenschaften 2007 ging an den Direktor des Institutes für Anatomie und Zellbiologie der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und Leopoldina-Mitglied, Prof. Dr. Michael Frotscher. Die Verleihung fand am 31. Januar 2008 in Freiburg statt.**

Mit der Hertie-Senior-Forschungsprofessur Neurowissenschaften hat die Hertie-Stiftung ([www.ghst.de](http://www.ghst.de)) ein neues und ergänzendes Modell einer Stiftungsprofessur eingeführt. Sie hat das vorrangige Ziel, das oft sehr große Forschungspotential, das ältere Wissenschaftler darstellen, zu erhalten, zu fördern und bekannt zu machen. So soll die Seniorprofessur auch als Auszeichnung für langjährige Spitzenleistungen von erfahrenen Neurowissenschaftlern verstanden werden.

**Hintergrund:** Das Potential und die Leistung älterer Menschen werden auf dem Gebiet der Forschung in Deutschland bislang vergleichsweise wenig gewürdigt. So sind viele Wissenschaftspreise, die in Form von Forschungsmitteln vergeben werden, mit einer Altersobergrenze für die Bewerber versehen und Kandidaten im Alter von über 50 Jahren erhalten selten eine Berufung auf eine Lebenszeitprofessur. Deutschland ist aber allein schon aufgrund der demographischen Entwicklung zunehmend auf das Leistungspotential älterer Forscher angewiesen. Davon unabhängig besitzen gerade ältere Wissenschaftler spezifische Kompetenzen und Erfahrungen. Dieses Know-how wird von nahezu allen Förderinstitutionen zur Begutachtung von Anträgen herangezogen. Folgerichtig holen US-Forschungseinrichtungen immer häufiger herausra-

gende deutsche Wissenschaftler nach ihrer Pensionierung an ihre Institute und Labore – hoch motivierte Wissenschaftler, die es zu schätzen wissen, sich endlich ausschließlich und umfassend ihrer Forschung widmen zu können.

**Konzept:** Die Hertie-Senior-Forschungsprofessur Neurowissenschaften ist für herausragende Neurowissenschaftler ab 60 Jahre gedacht, die die abschließenden Jahre ihrer beruflichen Laufbahn ausschließlich der Forschung widmen wollen. Sie ist bis zum Erreichen der Pensionsgrenze befristet und hat damit eine maximale Laufzeit von acht Jahren. Die Professur ist entsprechend den jetzigen Bezügen des Kandidaten dotiert, so dass keine Einschränkung des Gehaltes oder der Ansprüche gegenüber der bisherigen Anstellungssituation entstehen. Weiterhin ist ein Zuschlag für außergewöhnliche Forschungsleistungen vorgesehen, der als Leistungsvereinbarung zwischen Stiftungsprofessor und Hertie-Stiftung festgelegt wird.

Dem Inhaber der Stiftungsprofessur werden Arbeitsmöglichkeiten (Laborräume, Forschungsbudget etc.) nach dessen Vorstellungen und in Absprache mit der Universität bis zur Pensionierung zur Verfügung gestellt. Ansiedlung und Standort der Professur können vom Stiftungsprofessor frei gewählt werden, sofern dies mit den betroffenen

Universitäten zu vereinbaren ist. Der Antritt der Seniorprofessur erfolgt nach Durchführung der Nachfolgeberufung bei Arbeitsantritt des Nachfolgers. Weiterhin verpflichtet sich der Inhaber der Hertie-Seniorprofessur bis zur Pensionierung mindestens drei Semesterwochenstunden Lehre zu halten und bis zur Pensionierung vollberuflich neurowissenschaftliche Forschung zu betreiben.

In ihren drei Förderbereichen Neurowissenschaften, Europäische Integration sowie Erziehung zur Demokratie will die Stiftung neue, intelligente Lösungen aufspüren und zu deren praktischer Umsetzung beitragen. Sie will ihr Privileg nutzen, abseits politischer Interessen sinnvollen Neuerungen zum Durchbruch zu verhelfen und langfristig Perspektiven aufzuzeigen.

**Michael Frotscher** ist seit 1989 Direktor des Institutes für Anatomie und Zellbiologie der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Seit Beginn seiner wissenschaftlichen Tätigkeit hat ihn die Frage interessiert, welche Strukturen ausgebildet werden, um die komplexen Leistungen des Nervensystems zu vollbringen. Im Rahmen der Hertie-Senior-Forschungsprofessur wird er sich vor allem der Frage nach der funktionellen Bedeutung von anatomischen Ordnungsprinzipien in höheren Hirnarealen, wie zum Beispiel dem Hippocampus, widmen. Die Vertragsverhandlungen zur Einrichtung der Seniorprofessur für Professor Frotscher mit dem baden-württembergischen Wissenschaftsministerium und der Freiburger Universität laufen.



**Verleihung der Hertie-Senior-Forschungsprofessur Neurowissenschaften** an Prof. Dr. Michael Frotscher (re.) durch den Vorstandsvorsitzenden der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung Dr. Michael Endres (li.) am 31. Januar 2008 in Freiburg. Copyright Thomas Kunz/Hertie-Stiftung

[\(top\)](#)

## Organisationskomitee der Jahresversammlung der Leopoldina 2009

**Die Jahresversammlung 2009 findet vom 2. bis 4. Oktober 2009 in Halle (Saale) statt und steht unter dem Motto "Computermodelle in der Wissenschaft – zwischen Analyse, Vorhersage und Suggestion" Folgende Mitglieder der Leopoldina bilden unter dem Vorsitz von Thomas Lengauer, Senator der Sektion Informationswissenschaften, unter Mitwirkung von Gunnar Berg, Sekretar für Naturwissenschaften des Präsidiums, das Organisationskomitee:**

### Mitwirkende

**Horst Bredekamp**, Berlin  
**Martin Claußen**, Hamburg  
**Detlev Ganten**, Berlin

### Sektion

Kulturwissenschaften  
 Geowissenschaften  
 Humangenetik und Molekulare Medizin

<b>Jörg Hacker</b> , Würzburg	Mikrobiologie und Immunologie
<b>Hans-Jochen Heinze</b> , Magdeburg	Neurowissenschaften
<b>Jürgen Heinze</b> , Regensburg	Organismische und Evolutionäre Biologie
<b>Paul Leiderer</b> , Konstanz	Physik
<b>Friedemann Mattern</b> , Zürich	Informationswissenschaften
<b>Hans K. Müller-Hermelink</b> , Würzburg	Pathologie und Rechtsmedizin
<b>Frank Rösler</b> , Marburg	Empirische Psychologie und Kognitionswissenschaften
<b>Joachim Sauer</b> , Berlin	Chemie
<b>Wolfgang Wahlster</b> , Saarbrücken	Informationswissenschaften
<b>Eric Westhof</b> , Straßburg	Biochemie und Biophysik
<b>Eberhard Zeidler</b> , Leipzig	Mathematik

Weitere Informationen zur Jahresversammlung 2009 unter  
<http://www.leopoldina-halle.de/cms/de/veranstaltungen/jahresversammlung.html>

[\(top\)](#)

### Obleutewahl 2008 – Spokesperson ballot 2008

Bei der Obleutewahl 2008 wurde **Peter Propping**, Bonn, zum neuen Obmann und Senator der Sektion Humangenetik und Molekulare Medizin und **Claus Bartram**, Heidelberg, zum stellvertretenden Senator dieser Sektion gewählt. Ihre Amtszeit dauert jeweils vier Jahre.

*Peter Propping, Bonn, was elected new spokesperson and senator of section Human Genetics and Molecular Medicine. His deputy will be Claus Bartram, Heidelberg. This is the result of the 2008 spokesperson ballot. Their term is four years.*

[\(top\)](#)

## Interview

---

**Anlässlich seines Vortrages im Rahmen der Monatssitzung am 22. Januar 2008 befragten wir Prof. Dr. Frank Scherbaum ML zu Seismologie und Musik, seiner CD „Inner Earth“, Vertrauen in der Wissenschaft und zur Zukunft der Geowissenschaften.**

Herr Scherbaum ist Professor für Geophysik an der Universität Potsdam. Seit 2005 ist er Mitglied der Leopoldina-Sektion Geowissenschaften.

**Leopoldina aktuell:** „Was bringt einen Seismologen dazu, sich mit der Erde aus einer musikalischen Perspektive zu beschäftigen?“

**Frank Scherbaum:** „Da spielen mehrere Faktoren mit. Zum einen pure Neugierde und ein gewisser Spieltrieb. Zum anderen auch meine Biografie, in der Musik immer eine große Rolle gespielt hat. Dadurch, dass ich neben Physik und Geologie noch ein paar Semester Musikwissenschaft studiert habe, hat mich die musikalische Akustik schon lange interessiert. Von daher war es für mich eine ganz natürliche Frage, wie weit ich die Vorstellung

treiben kann, dass die Erde und Teilbereiche davon als schwingungsfähige Gebilde ja im Grunde genommen Musikinstrumente darstellen. Schon sind wir bei einer Reihe von spannenden Fragen. Zum Beispiel: Was macht eigentlich einen Klang zu einem angenehmen Klang? Von dort gelangt man schnell zum Klangspektrum als Schlüssel zum Klangverständnis, von dort zu den Eigenschwingungen eines Instruments und dem Einfluss der Obertöne auf die Klangqualität eines Klangs. Als Seismologe drängt sich dann die Frage unmittelbar auf, wo in der Erde obertonreiche Klänge auftreten können und was das physikalisch bedeuten könnte, z. B. an Vulkanen. Vera Schindwein, eine frühere Studentin von mir, hat dies beispielsweise in ihrer

Diplomarbeit untersucht. Schließlich ist die musikalische Perspektive ein schönes Vehikel, um Geowissenschaften anschaulich, bzw. „anhörlich“ zu machen und damit auch für sie zu werben. Das Jahr des Planeten Erde, in dem wir uns gerade befinden, verpflichtet uns als Geowissenschaftler dazu in besonderem Maße.“

**Leopoldina aktuell:** „Nun haben Sie sich nicht nur theoretisch mit der musikalischen Akustik der Erde beschäftigt, sondern zusammen mit dem Berliner Komponisten Wolfgang Loos eine CD mit dem Namen „Inner Earth“ produziert, die von der Kritik mit großem Interesse aufgenommen wurde. So wurde ihre CD vom Keyboard Magazin vor einigen Jahren zur CD des Monats gewählt. Fühlen Sie sich in diesem Zusammenhang als Künstler oder als Wissenschaftler?“

**Frank Scherbaum:** „Kürzlich las ich in einem Artikel von Jürgen Mittelstraß ML in der FAZ den Satz: „Wer die Welt aber in Natur und Geist zerlegt, hat sie schon verloren.“ Dieser Satz hat mich sehr angesprochen, denn er bringt für mich in kraftvoller Weise auf den Punkt, wie unproduktiv eine solche Einteilung ist. Dies gilt in ähnlicher Weise auch für die Schubladen Wissenschaft und Kunst oder die Schubladen Natur- und Geisteswissenschaften. Was den Komponisten Wolfgang Loos, der an der Universität der Künste in Berlin unterrichtet, und mich an dieser Zusammenarbeit, die wir übrigens in unserer Freizeit durchgeführt haben, interessiert hat, war schlicht die Frage: Wie würde es denn klingen, wenn man das, was die Erde an Klängen erzeugt, hören könnte? Natürlich interessierten mich als Seismologen dabei andere Aspekte als den Komponisten und auch die Werkzeuge, mit denen wir uns dieser Frage genähert haben, waren unterschiedlich. So ist die Komposition das Werk von Wolfgang Loos, die Suche nach geeigneten Klangmaterial wurde im wesentlichen von mir durchgeführt, da ich aufgrund von akustischen Eigenschaften von Klängen bereits konkrete Vorstellungen hatte, was man verwenden könnte. Wichtig war, dass wir beide von der gemeinsamen Fragestellung fasziniert waren und uns gegenseitig vertraut haben.“

**Leopoldina aktuell:** „Sie sprechen in diesem Zusammenhang von Vertrauen?“

**Frank Scherbaum:** „Ja, Vertrauen, dass der andere seine Arbeit gut macht, selbst wenn die Qualitätsmaßstäbe unseres Faches in der anderen Disziplin nicht wirklich greifen. Gerade damit haben wir bei transdisziplinärer Zusammenarbeit ja oft ein

Problem, aber auch schon innerhalb der Geowissenschaften. Wir versichern uns der Qualität von naturwissenschaftlicher Forschung ja mittlerweile bevorzugt durch den Blick auf Impact-Faktoren und Publikationsstatistiken, und dies funktioniert transdisziplinär oft sehr schlecht, da jede Disziplin ihre eigene Kultur entwickelt hat. Ich behaupte aber auch, dass Publikationsstatistiken deshalb so populär sind, weil sie leicht zu bestimmen sind, doch nicht weil wir wirklich glauben, dass sie die Qualität von Wissenschaft abbilden. Die Psychologen haben dafür den Begriff Verfügbarkeitsfalle. Ein schönes Beispiel für diese Falle ist ein Mensch, der seinen verlorenen Autoschlüssel unter der Straßenlaterne sucht; nicht weil er weiß, dass er ihn dort verloren hat, sondern weil dort das Licht ist.“

**Leopoldina aktuell:** „Wo betrifft dies die Geowissenschaften?“

**Frank Scherbaum:** „Die Geowissenschaften haben sich in den letzten Jahrzehnten sehr stark zu einer System-Betrachtungsweise hin entwickelt. Die großen Fragen der Geowissenschaften wie Klimaveränderung, Naturkatastrophen, Ressourcenknappheit beziehen den Menschen als Akteur mit ein, nicht mehr nur als Nutznießer oder Opfer am Ende der Systemkette. Ein Beispiel aus meinem eigenen Arbeitsgebiet, der Erdbebengefährdungsforschung, mag dies verdeutlichen. So führt die Migration eines immer größeren Teils der Weltbevölkerung in tektonisch aktive Plattenrandgebiete mit einer gleichzeitig zunehmenden Urbanisierung (Stichwort Megacities) einerseits zu einer Erhöhung des globalen Erdbebenrisikos. Andererseits bietet die Tatsache, dass in den nächsten Dekaden mehr neue Häuser gebaut werden müssen als in der gesamten Geschichte der Menschheit zuvor, auch die Chance, erdbebensicherer zu bauen und damit die Vulnerabilität zu reduzieren. Hier sind komplexe Interaktionen im Spiel und es wäre vermessen zu behaupten, die Lösung dieser Fragen ließe sich noch innerhalb der klassischen geowissenschaftlichen Disziplinen von Geologie, Mineralogie, Geophysik bewältigen. Sie erfordern vielmehr ein neues Selbstverständnis der Geowissenschaften. Mit der Entwicklung dieses neuen Selbstverständnisses und der Gestaltung der Schnittstelle zu den Ingenieurwissenschaften aber auch den Sozialwissenschaften tun wir uns als geowissenschaftliche Community gegenwärtig noch schwer. Es wird darauf ankommen, dass wir die Dringlichkeit der Probleme und die Faszination der dabei zu lösenden wissenschaftlichen Fragen in den Vordergrund stellen.“

Interview: Ulrike Krummrei

[\(top\)](#)

## Das Leopoldina-Förderprogramm

**Der Vergabeausschuss der Leopoldina-Postdoc-Stipendien hielt seine dritte und vierte Sitzung im Jahr 2007 am 25. September und 11. Dezember in Halle (Saale) ab. Es wurden wieder zahlreiche Stipendien zur Förderung individueller Forschungsprojekte vergeben. Nachfolgend sind die neuen Stipendiaten, ihre jetzigen und die Gastinstitute aufgeführt:**

**Dr. Ralf Braun** (Helmholtz-Zentrum München, zuvor GSF) – Projekt am Institut für Molekulare Biowissenschaften der Karl-Franzens-Universität Graz in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Frank Madeo

**Dr. Katrin Domke** (Fritz Haber Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin) – Projekt am Department of Chemistry and Biochemistry der Universität Bern, Schweiz, bei Prof. Dr. Thomas Wandlowski

**Dr. Frank Edlich** (Universität Halle/S.) – Projekt am National Institute of Neurological Disorders and Stroke, NIH, Bethesda, MD, USA, bei Dr. Richard Youle

**Dr. Ilka Engelmann** (Medizinische Hochschule Hannover) – Projekt am Centre d'Immunologie de Marseille-Luminy in Marseille, Frankreich, bei Dr. Jonathan Ewbank

**Dr. Saskia Hutten** (Universität Göttingen) – Projekt am Wellcome Trust Biocentre der University of Dundee in Schottland bei Prof. Dr. Angus I. Lamond

**Dr. Holger Kreft** (Universität Bonn) – Projekt an der Division of Biological Sciences, University of California, San Diego, USA, bei Prof. Dr. Walter Jetz

**Dr. Barbara Müller** (Ludwig-Maximilians-Universität München) – Projekt am Laboratoire Kastler-Brossel, Physics Department, Ecole Normale Supérieure, Paris, bei Dr. Maxime Dahan

**Dr. Julia Rastelli** (Helmholtz-Zentrum München, zuvor GSF) – Projekt am Whitehead Institute for Biomedical Research, Cambridge, MA, USA, bei Prof. Dr. Robert A. Weinberg

**Dr. Oliver Schuster** (Technische Universität München; zuletzt University of Stellenbosch, Südafrika) – Projekt am Laboratorium für Organometallische Synthese, Department Chemie, Universität Fribourg, Schweiz, in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. M. Albrecht

**Dr. Lars Sonnenberg** (Ludwig-Maximilians-Universität München) – Projekt am Laboratoire de Physico-Chimie des Polymères et des Milieux Dispersés, CNRS, Paris, bei Dr. Constantino Creton

**Dr. Stefan Volkenstein** (St. Elisabeth-Hospital, Universität Bochum) – Projekt am Department of Otolaryngologie an der Stanford University in Kalifornien, USA, bei Prof. Dr. Stefan Heller

Das Leopoldina-Förderprogramm ist ein Postdoc-Stipendienprogramm für promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Deutschland, Österreich und der Schweiz mit herausragender Lehr- und Forschungsbefähigung in naturwissenschaftlichen und medizinischen Fachdisziplinen. Es werden Projekte an renommierten Gastinstituten im Ausland gefördert, die in der Regel zwei Jahre dauern. Bewerbungen werden laufend entgegengenommen, es sind keine Fristen vorgegeben. Nähere Informationen erhalten Sie beim Förderprogramm-Koordinator

Dr. Andreas Clausing

Tel.: 0345-4723950

E-Mail: [stipendium@leopoldina-halle.de](mailto:stipendium@leopoldina-halle.de) und unter

[www.leopoldina-halle.de/cms/de/akademie/postdoc-stipendium.html](http://www.leopoldina-halle.de/cms/de/akademie/postdoc-stipendium.html).

Andreas Clausing

[\(top\)](#)

## Ausgewählte Publikationen von Leopoldina-Mitgliedern – *Selected publications by Academy members*

---

### **Wächst die Seuchengefahr?**

#### **Globale Epidemien und Armut: Strategien zur Seucheneindämmung in einer vernetzten Welt**

Stefan H. E. Kaufmann

368 Seiten, Broschur, Preis €9,95

ISBN: 978-3-596-17664-9

Die großen Seuchen versetzen die Welt nicht nur in Angst und Schrecken, sondern ziehen ganz vielfältige Auswirkungen für die Gesellschaft nach sich. Wo und wie entstehen neue Seuchen? Was haben sie mit Armut, was mit dem Klima zu tun? Welche Möglichkeiten liegen in Impfungen? Das Buch erklärt, was zur Eindämmung der Seuchen geschehen muss, und was jeder Einzelne von uns, was Industrie, Stiftungen und Staat tun können.



[\(top\)](#)

## Veranstaltungen – *Events*

---

### VORANKÜNDIGUNG

#### **Festakt zum 150. Geburtstag von Max Planck**

**Auf Initiative der Max-Planck-Gesellschaft findet anlässlich des 150. Geburtstages von Max Planck am Samstag, 26. April 2008, um 11 Uhr ein Festakt im Konzerthaus Berlin am Gendarmenmarkt statt.**

Die Veranstaltung wird gemeinsam mit der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, der Deutschen Physikalischen Gesellschaft und der Humboldt-Universität zu Berlin ausgerichtet.

Das Grußwort spricht Bundesministerin Annette Schavan, den Festvortrag hält Anton Zeilinger (Wien), und Volker Schlöndorff spricht in einer szenischen Lesung Texte von Max Planck.

Die Einladungen werden demnächst versendet.

[\(top\)](#)

#### **Leopoldina-Meeting „Analogie in Naturwissenschaft, Medizin und Technik“**

17.3. – 20.3.2008 in Stuttgart

Wissenschaftliche Vorbereitung: Klaus Hentschel ML

Link zum [Programm](#)

Anmeldungen bitte direkt beim Veranstalter

## Monatssitzungen der Leopoldina

im Vortragsgebäude der Leopoldina, Emil-Abderhalden-Straße 36, 06108 Halle (Saale)  
Die Veranstaltungen sind öffentlich, Gäste sind willkommen.

**Dienstag, 19. Februar 2008, 16.30 Uhr:**

**Prof. Dr. Karl Sigmund ML (Sektion Mathematik), Wien:**

***Öffentliche Güter und die Bestrafung von Trittbrettfahrern - zwischen Zwang und Freiwilligkeit***

Kurzfassung: In zahlreichen Disziplinen stellt sich die Frage, wie sich Gesellschaften gegen die Ausbeutung durch Trittbrettfahrer schützen können. In der evolutionären Spieltheorie kann dies durch einfache mathematische Modelle untersucht werden, die in engem Einklang mit ökonomischen Experimenten stehen. Unter sehr allgemeinen Voraussetzungen kann Kooperation durch das Bestrafen der Ausbeuter stabilisiert werden – allerdings nur, wenn

die gemeinsame Unternehmung auf Freiwilligkeit statt auf Zwang beruht.

Forschungsschwerpunkte von Karl Sigmund: Ergodentheorie, dynamische Systeme, Biomathematik, evolutionäre Spieltheorie

Seit 2003 ist Karl Sigmund Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina (Sektion Mathematik).

**Prof. Dr. Klaus Tanner ML (Sektion Kulturwissenschaften), Halle (Saale):**

***Der Streit in Deutschland um die Stammzellforschung***

Kurzfassung: Heftige ethische und rechtliche Auseinandersetzungen über den Schutz der frühesten Formen menschlichen Lebens begleiten die moderne Reproduktionsmedizin und ihre Folgeprobleme seit ihrem Beginn. Zugespitzt haben sich diese Kontroversen auf dem Gebiet der Stammzellforschung. Dieses umstrittene Forschungsfeld wird in Deutschland reguliert durch das Embryonenschutzgesetz von 1990 und das Stammzellgesetz von 2002. Mehr als fünf Jahre nach seiner Entstehung ist dieses Gesetz erneut zu einem Kristallisationskern eines ethischen und rechtlichen Grundlagenstreites geworden: Welcher Schutz kommt diesen frühesten Formen menschlichen Lebens *in vitro* zu? Wie ist dieser Schutz ins Verhältnis zu setzen zu anderen Grundrechten, etwa der Forschungsfreiheit? Wie lässt sich solch ein hochdynamisches Wissenschaftsfeld angemessen regulieren? Ausgelöst wurde die neue Debatte durch Forderungen von Wissenschaftsorganisationen (Deutsche Forschungsgemeinschaft,

Leopoldina, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften), die eine Novellierung des Gesetzes aufgrund der veränderten Forschungslandschaft für nötig erachten. Der Vortrag wird zunächst die Ausgangslage kurz beleuchten, die in Deutschland derzeit durch die rechtlichen Regelungen gegeben ist. In einem zweiten Schritt sollen einige wichtige Stationen der jüngsten Debatte nachgezeichnet werden. Dadurch soll ein Beitrag geleistet werden zu einer ethischen Hermeneutik, die es erlaubt, Probleme ethischer und politischer Urteilsbildung auf dem Feld der Biopolitik präziser zu erfassen.

Forschungsschwerpunkte von Klaus Tanner: Protestantismus und politische Kultur im 19. und 20. Jahrhundert, Geschichte der Ethik, Grundlegungsfragen der Ethik, Medizin- und Bioethik

Seit 2007 ist Klaus Tanner Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina (Sektion Kulturwissenschaften).

[\(top\)](#)

## Kommende Termine, Sprecher und Themen der Monatssitzungen 2008

### 25. März 2008:

**Dietmar Vestweber ML**, Münster (Sektion Genetik/Molekularbiologie und Zellbiologie): „Wie Leukozyten Entzündungsherde finden“

**Ursula Staudinger ML**, Bremen (Sektion Psychologie und Kognitionswissenschaften): „Persönlichkeitsentwicklung im Erwachsenenalter und Alter: Anpassung und/oder Wachstum?“

### 22. April 2008:

**Helmut Kettenmann ML**, Berlin (Sektion Neurowissenschaften): „Gliazellen – wie beeinflussen sie unsere Hirntätigkeit?“

**Walter Michaeli ML**, Aachen (Sektion Technikwissenschaften): „Kunststofftechnik - Forschung im Wechselfeld zwischen Werkstoff, Bauteilkonstruktion und Verarbeitung“

### 28. Mai 2008:

#### News from Neuroscience

Leopoldina-Meeting in Zürich  
gemeinsam mit der ETH und der Universität Zürich

### 24. Juni 2008:

**Hannelore Daniel ML**, Weihenstephan (Sektion Physiologie und Pharmakologie/Toxikologie): „Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften in der genomischen Ära“

**Markus Riederer ML**, Würzburg (Sektion Organismische und Evolutionäre Biologie): „Biologie pflanzlicher Grenzflächen“

### 23. September 2008:

**Martin Röllinghoff ML**, Erlangen (Sektion Mikrobiologie und Immunologie): „Die Leishmaniose, eine in Deutschland zu wenig bekannte Erkrankung“

**Stefan Mundlos ML**, Berlin (Sektion Humangenetik und Molekulare Medizin): „Vom Genomprojekt zur Netzwerktheorie – zum Verständnis genetisch bedingter Erkrankungen“

### 28. Oktober 2008:

#### Nanosciences

Leopoldina-Meeting in Münster  
gemeinsam mit der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster

### 25. November 2008:

**Karsten Fehlhaber ML**, Leipzig (Sektion Veterinärmedizin): „Lebensmittelsicherheit – nehmen die gesundheitlichen Risiken für den Verbraucher zu?“

**Franz X. Schmid ML**, Bayreuth (Sektion Biochemie und Biophysik): „Prolin als molekularer Schalter bei der Phageninfektion“

### 09. Dezember 2008:

Weihnachtssitzung: **Gerhard Ertl ML**, Berlin (Sektion Chemie)

[\(top\)](#)

## Wissenschaftshistorische Seminare der Leopoldina

im Vortragsgebäude der Leopoldina, Emil-Abderhalden-Straße 36, 06108 Halle (Saale)  
Die Veranstaltungen sind öffentlich, Gäste sind willkommen.

### Dienstag, 5. Februar 2008, 16.30 Uhr:

#### Dr. Ernst Fukala, Halle:

#### *Russische Kinder in Kinderkliniken der DDR*

Dr. Fukala war bis zum Jahr 2003 Chefarzt der Klinik für Kinderheilkunde und Jugendmedizin am Krankenhaus St. Elisabeth und St. Barbara in Halle. Er behandelt in seinem Vortrag einen besonderen Aspekt in der Pädiatrie während der DDR-Zeit, die

ärztliche Behandlung der Kinder der hier stationierten sowjetischen Offiziere in den Kinderkliniken der DDR. Er wird in seinem Vortrag aus der Sicht eines Arztes und kritischen Beobachters der Zeitgeschichte berichten.  
Sybille Gerstengarbe

### Dienstag, 4. März 2008, 16.30 Uhr:

#### Prof. Dr. Dr. Michael Stolberg ML, Würzburg:

#### *Medizin- und Kulturgeschichte der frühneuzeitlichen Harnschau*

[\(top\)](#)

## Personalia

---

**Jörg Hacker ML**, Würzburg, übernimmt ab 1. März 2008 das Amt des Präsidenten des Robert-Koch-Institutes, Berlin.

### Ehrungen

<b>Hans-Peter Blossfeld ML</b> , Bamberg	Außerordentliches Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften
<b>Dieter Enders ML</b> , Aachen	Arthur C. Cope Scholar Preis der American Chemical Society
<b>Michael Frotscher ML</b> , Freiburg	Hertie-Senior-Forschungsprofessur 2007
<b>Jörg Hacker ML</b> , Würzburg	Humboldt-Gay-Lussac-Forschungspreis des Französischen Hochschul- und Forschungsministeriums
<b>Jürgen Kocka ML</b> , Berlin	Vizepräsident der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften
<b>Gerhard Krüger ML</b> , Waldbronn	Ehrenmitglied der Gesellschaft für Informatik
<b>Wolf Lepenies ML</b> , Berlin	Staatspreis des Landes Nordrhein-Westfalen
<b>Gottfried Naumann ML</b> , Erlangen	16th International Blindness Prevention Award der American Academy of Ophthalmology
<b>Harald Reuter ML</b> , Hinterkappelen, Schweiz	Ehrenmitglied der Schweizer Gesellschaft für Experimentelle Pharmakologie
<b>Volker ter Meulen ML</b> , Würzburg	Dr. h. c. Universität Freiburg
<b>Erich Thenius ML</b> , Wien	Eduard-Suess-Gedenkmünze der Österreichischen Geologischen Gesellschaft
<b>Emo Welzl ML</b> , Zürich, Schweiz	Ordentliches Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften

[\(top\)](#)

## Impressum – Imprint

---

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](mailto:presse@leopoldina-halle.de)

### Redaktion

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

### 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 in **Leopoldina aktuell** 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.