



Inhalt

Editorial	2
Empfehlungen und Stellungnahmen – <i>Recommendations and Statements</i>	3
Einwanderung und Infektionskrankheiten in Europa.....	3
<i>Impact of migration on infectious diseases in Europe (Statement)</i>	4
<i>Impact of migration on infectious diseases in Europe (Summary)</i>	4
Berichte – <i>Reports</i>	4
Gründung des Leopoldina Akademie Freundeskreises	4
Wahlen in <i>Die Junge Akademie</i> 2008	5
Neue Veröffentlichungen der Akademie – <i>New publications of the Academy</i>	6
Veranstaltungen – <i>Events</i>	7
Jahresversammlung der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina vom 5. bis 7. Oktober 2007 in Halle (Saale).....	7
Internationales Symposium der Leopoldina über <i>Escherichia coli</i> in Kloster Banz vom 9. bis 12. Oktober 2007	8
<i>Escherichia coli – Facets of a Versatile Pathogen, Programme</i>	8
Molekularbiologie im 21. Jahrhundert – Leopoldina-Symposium in Berlin vom 11. bis 13. Oktober 2007	9
<i>Molecular Biology of the 21st Century: From Molecules to Systems – A Quantum Jump in Complexity, Programme</i>	9
Monatssitzungen der Leopoldina	10
Wissenschaftshistorische Seminare der Leopoldina	11
Personalien	11
Ehrungen	11
Neue Mitglieder der Akademie, Juni/Juli 2007 – <i>New members of the Academy, June/July 2007</i>	12
Impressum – <i>Imprint</i>	13

Verehrte Mitglieder und Freunde der Leopoldina,

erstmals erscheint **Leopoldina aktuell** im neuen Gewand, das mit dem gerade entwickelten Internet-Auftritt der Akademie korrespondiert. Ziel ist es, in der Öffentlichkeit einheitlich und wiedererkennbar aufzutreten.

Mit dieser Ausgabe liefern wir Ihnen noch vor der Jahresversammlung der Akademie zum Thema "Natur und Migration" vom 5. bis 7. Oktober 2007 in Halle die neuesten Informationen aus der Leopoldina. Da das Ziel dieser Reihe an erster Stelle Aktualität ist, wird auch zukünftig **Leopoldina aktuell** zwar unregelmäßig, aber in relativ kurzen Abständen erscheinen.

Überwiegend wird **Leopoldina aktuell** elektronisch verschickt. Herzlich gedankt sei allen, die der Bitte in der Ausgabe 02/2007 nachgekommen sind und sich durch Übersenden ihrer Adresse hier eingereicht haben, erleichtert das doch die Arbeit der Redaktion beträchtlich. Es freut uns, wenn der postalisch zu versendende Anteil auch künftig weiter verringert werden kann. Unsere Adresse ist presse@leopoldina-halle.de.

Gunnar Berg

Dear Leopoldina members and friends,

*This is the first edition of **Leopoldina aktuell** in its new look. It corresponds to the design of the new website of the Academy which will be launched soon. The new corporate identity of the Academy will certainly help to efficiently present the Leopoldina in the public.*

Prior to the Biennial Assembly that will take place from October 5 to 7, 2007 in Halle/Saale, Germany, we inform you about the latest activities of the Academy. Topicality is the aim of our newsletter and therefore it will be issued sporadically in short intervals.

***Leopoldina aktuell** is sent out by e-mail with only a few exceptions. Thanks to all who sent us their e-mail address – this facilitates the work of the editorial office and saves us money. If you wish to receive **Leopoldina aktuell** by e-mail in the future please write a short note to presse@leopoldina-halle.de.*

Gunnar Berg

Einwanderung und Infektionskrankheiten in Europa

Die medizinischen Leistungen für Einwanderer in die EU müssen in allen Mitgliedsstaaten standardisiert werden, um die Gefahr einer Ausbreitung von Infektionskrankheiten wie TBC und HIV zu mindern – dies betont der European Academies Science Advisory Council (EASAC) in seinem jüngsten Bericht, der am 18. September 2007 unter dem Titel „Impact of migration on infectious diseases in Europe“ veröffentlicht wurde. Er entstand im Vorfeld der Konferenz über Migration und öffentliche Gesundheit, die im Rahmen der portugiesischen EU-Ratspräsidentschaft am 27. September 2007 in Lissabon stattfindet.

Professor Dr. Volker ter Meulen, Präsident der Leopoldina und Vorsitzender der EASAC-Arbeitsgruppe, sagte dazu: „Der Einfluss von Migration auf die öffentliche Gesundheit hat bisher nur wenig Aufmerksamkeit bei Politikern gewonnen. Die meisten Einwanderer in die EU sind jung und gesund, dennoch sind Infektionskrankheiten wie beispielsweise TBC in manchen Gruppen verbreitet. Daher sind Anpassungen innerhalb des bestehenden Gesundheitssystems erforderlich, um das Ausmaß der Gefahr zu erkennen und um die Krankheiten wirksam bekämpfen zu können.“

Die Autoren stellen zunächst folgende Fragen:

- Inwieweit sind Migrantengruppen mit Infektionskrankheiten belastet?
- Wie und in welchem Ausmaß ist die öffentliche Gesundheit durch Einwanderung bedroht?
- Welches sind die gesundheitlichen Unterschiede zwischen Migranten und der übrigen Bevölkerung?
- Wie wirksam sind neue Untersuchungsmethoden?

Professor ter Meulen weiter: „In den vergangenen beiden Jahrzehnten hat sich die durchschnittliche Entfernung, die Menschen bei Reisen zurücklegen, um den Faktor tausend erhöht. Diese Tatsache konfrontiert uns mit komplexen neuen Herausforderungen. Keinesfalls dürfen aber Verallgemeinerungen hinsichtlich Migrantengruppen und Infektionskrankheiten getroffen werden.“ In dem Bericht wird betont, dass medizinische Untersuchungen und ihre Konsequenzen stets angemessen sein müssen. Auch darf die Diagnose einer Krankheit nicht dazu benutzt werden, die Einreise in die EU zu verweigern: Dies könne Migranten davon abhalten, Untersuchungsprogramme zu durchlaufen, und die

illegale Einwanderung würde dadurch gefördert. Dies wiederum würde ein Risiko für die Verbreitung von Krankheiten bedeuten. Im Vordergrund müssen effektive Behandlungsmöglichkeiten stehen.

Die Autoren der Empfehlung fordern

- die Evaluierung der aktuellen medizinischen Untersuchungsmethoden in der gesamten EU und den Informationsaustausch darüber;
- einen vereinfachten Zugang zu Gesundheitsleistungen und verbesserte Nachsorge- bzw. Anschlussuntersuchungen für Migranten nach ihrer Einreise in die EU;
- die Entwicklung von Informations- und Kommunikationssystemen zur besseren Verständigung zwischen Patienten und ärztlichem Personal;
- die Koordinierung von medizinischen Untersuchungen von Risikogruppen im gesamten Gebiet der EU – vor und nach der Einreise;
- Konsens innerhalb der EU über diejenigen Infektionskrankheiten, die am häufigsten mit Migranten in Verbindung gebracht werden.

Der Bericht schließt mit der Forderung ab, dass die EU eine führende Rolle bei der Stärkung der öffentlichen Gesundheit in den neuen EU-Mitgliedsländern und auch in Entwicklungsländern übernehmen muss.

Der Bericht kann unter www.leopoldina-halle.de/easac-migration-statement.pdf und als Kurzform unter www.leopoldina-halle.de/easac-migration-summary.pdf nachgelesen werden.

Bei dieser Empfehlung handelt es sich bereits um den vierten EASAC-Bericht zum Komplex der Infektionskrankheiten. Zuvor erschienen die Empfehlungen „*Infectious diseases – importance of co-ordinated activity in Europe*“ (2005, www.leopoldina-halle.de/easac-report05.pdf), „*Vaccines: innovation and human health*“ (2006, www.leopoldina-halle.de/easac-report06.pdf) und „*Tackling antibacterial resistance in Europe*“ (Juni 2007, www.leopoldina-halle.de/easac-report07.pdf).

Der **European Academies Science Advisory Council (EASAC)**, bestehend aus den nationalen Wissenschaftsakademien der EU-Mitgliedsstaaten, hat sich 2001 etabliert. Er versteht sich als Gremium, in dem wissenschaftsbasierte Stellungnahmen zu wissenschaftlichen und wissenschaftspolitischen Themen formuliert werden. Dazu setzt er zeitlich befristet Arbeitsgruppen ein. EASAC wird vornehmlich von den Mitgliedsakademien finanziert und hat

keine kommerziellen oder privatwirtschaftlichen Geldgeber. Die Mitglieder der Projektgruppen arbeiten ehrenamtlich. Die EASAC-Mitglieder pflegen enge Kontakte zu den politisch Verantwortlichen in der Europäischen Union, im Parlament, im Rat und der Kommission. Damit bietet sich den europäischen

Akademien eine Möglichkeit, mit wissenschaftsbasierten Empfehlungen der europäischen Politik Hinweise zu vermitteln.

www.easac.eu

18. September 2007



[Impact of migration on infectious diseases in Europe \(Statement\)](#)
[Impact of migration on infectious diseases in Europe \(Summary\)](#)

[\(top\)](#)

Berichte – Reports

Gründung des Leopoldina Akademie Freundeskreises

Am 31. August 2007 haben sich zehn Gründungsmitglieder in der Leopoldina eingefunden und den Leopoldina Akademie Freundeskreis gegründet. Nach Eintrag in das Vereinsregister wird er den Zusatz e. V. tragen. Der Leopoldina Akademie Freundeskreis verfolgt das Ziel, die Wissenschaft und Forschung der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina e.V. ideell und materiell zu fördern.

Durch die Bereitstellung von Geld-, Personal- und Sachmitteln sollen beispielsweise Aktivitäten unterstützt werden wie

- die Planung und Durchführung wissenschaftlicher Konferenzen
- die Veröffentlichung wissenschaftlicher Ergebnisse
- die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses
- die Vergabe von Preisen für wissenschaftliche Leistungen
- die Förderung internationaler Kooperationen
- die Repräsentation der in der Leopoldina vertretenen Wissenschaften und Wissenschaftlern bei internationalen Veranstaltungen sowie in internationalen Gremien
- die wissenschaftliche Aufarbeitung von gesellschaftsrelevanten Themen
- die wissenschaftsbezogene Öffentlichkeitsarbeit und
- die Beobachtung und Bewertung der Wissenschaftsentwicklung.

Der Verein kann in der Leopoldina bei der Auswahl und Formulierung gesellschaftlich relevanter Pro-

jekte und Themen mitwirken.

Die Jahresbeiträge betragen für „Persönliche Mitglieder“ 200,- Euro, für „Fördernde Mitglieder“ (natürliche und juristische Personen) 1000,- Euro und für „Mäzenatische Mitglieder“ (natürliche und juristische Personen) mindestens 2500,- Euro. Selbstverständlich sind auch einmalige Spenden – sei es zur freien Verfügung im Rahmen der Satzungsziele, sei es für spezielle Förderprojekte, Programme oder Veranstaltungen – willkommen.

Als Zeichen des Dankes wird jedes Mitglied des Freundeskreises zur Teilnahme an den akademieweiten Veranstaltungen (Jahresversammlungen, Jahreskonferenzen, Meetings, Symposien, Monats-sitzungen, wissenschaftshistorischen Seminaren) eingeladen.

Geplant sind weitere Veranstaltungsformen, bei denen die Mitglieder des Freundeskreises auf Einladung des Leopoldina-Präsidenten und des Vorstandsvorsitzenden des Freundeskreises Gelegenheit zum zwanglosen Gedankenaustausch über wissenschaftliche und wissenschaftspolitische Themen der Zeit mit Akademiemitgliedern und Gästen aus Wissenschaft, Kultur, Wirtschaft und Politik haben.

Vorstand:

Dr.-Ing. Horst Dietz, Berlin, Vorsitzender
Klaus von der Heyde, Berlin, 1. stellv. Vorsitzender und Kassenwart

Dr. Gabriele Kröner, Berg, 2. stellv. Vorsitzende und Schriftführerin

Prof. Dr. Jutta Schnitzer-Ungefug, Halle (Saale)

Weitere Gründungsmitglieder:

Dr. Dr. Andreas Barner, Ingelheim
Prof. Dr. Manfred Erhardt, Berlin
Prof. Dr.-Ing. Heinz Gretz, Hamburg
Dr. Christian Jacobs, Hamburg
Günther Raitchel, Jena
Prof. Dr. Volker ter Meulen, Würzburg

Mitglied des Vereins kann jede natürliche oder juristische Person werden, die bereit ist, die Ziele des Vereins zu fördern und zu unterstützen. Aufnahmeanträge sind in Kürze auf der Homepage des Freundeskreises abrufbar, können aber gerne auch elektronisch angefordert werden. Über die Aufnahme entscheidet der Vorstand.

In Anerkennung der verdienstvollen Förderung der Aufgaben und Aktivitäten der Leopoldina in der Vergangenheit erfolgt die Aufnahme von Mitglie-

dern des Adolf-Butenandt-Förderkreises für Naturforscher der Leopoldina e. V. ohne Antrags- und Bewilligungserfordernis durch einfache schriftliche Beitrittserklärung an den Vorstand.

Der Leopoldina Akademie Freundeskreis hat seinen Sitz in der Geschäftsstelle der Leopoldina in Halle (Saale).

Hausanschrift:

Emil-Abderhalden-Straße 37
06108 Halle (Saale)

Postanschrift:

Postfach 11 05 43
06019 Halle (Saale)
Telefon: + 49 – (0) 345 – 4 72 39 0
Telefax: + 49 – (0) 345 – 4 72 39 19

E-Mail: freundeskreis@leopoldina-halle.de und
Internet www.freundeskreis-leopoldina.de in Kürze

[\(top\)](#)

Wahlen in Die Junge Akademie 2008

Im Sommer 2000 haben die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW) und die Leopoldina gemeinsam *Die Junge Akademie* ins Leben gerufen und damit ein in der Bundesrepublik Deutschland einmaliges Projekt zur institutionellen Förderung des herausragenden wissenschaftlichen Nachwuchses auf den Weg gebracht.

Nach dem siebenten Jahr ihrer Existenz hat die Junge Akademie vor wenigen Wochen mit ihrer diesjährigen Festsitzung erneut Gelegenheit gegeben, sich ein Bild von der Bilanz der bisherigen Arbeit zu machen. Diese Bilanz ebenso wie die öffentliche Resonanz können die beiden Gründer- und Trägerakademien zu Recht zuversichtlich stimmen, mit der Jungen Akademie ein lohnendes Experiment gestartet zu haben. Die jüngst im Rahmen der Überprüfung der Gründungsentcheidung auch mit ausländischen Experten geführten Gespräche bestärken in dieser Einschätzung. Ausführliche Informationen über die Aufgaben und Ziele der Jungen Akademie, über ihre Mitglieder und Projekte finden sich auf der Website www.diejungeakademie.de.

Nach dem Gründungsstatut werden jährlich zehn neue Mitglieder für die Dauer von fünf Jahren in die Junge Akademie gewählt. Die Wahl erfolgt jeweils im jährlichen Wechsel durch die Junge Akademie einerseits und die beiden Trägerakademien andererseits. Die Zuwahlen im Jahr 2008 liegen in der Verantwortung der BBAW und der Leopoldina.

Im Juli dieses Jahres wurden von der Geschäftsstelle alle Mitglieder der Leopoldina angeschrieben, mit der Bitte, die Findung geeigneter Kandidaten für die Junge Akademie zu unterstützen. An diese Ausschreibung wollen wir hiermit noch einmal erinnern.

Kandidaten für die Junge Akademie sind herausragende jüngere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, deren Promotion in der Regel nicht länger als sieben Jahre zurückliegt. Aus ihrer bisherigen Entwicklung sollte erkennbar sein, dass sie zur aktiven Mitwirkung in der Jungen Akademie, ihren Aufgaben und Zielen – also der Förderung des wissenschaftlichen, insbesondere des interdisziplinären Diskurses unter herausragenden Nachwuchswissenschaftlern und der Förderung von Initiativen an den Schnittstellen von Wissenschaft und Gesellschaft – entsprechende, besondere Voraussetzungen mitbringen. Die Wahl ist in der Regel auf Nachwuchswissenschaftlerinnen und –wissenschaftler aus dem deutschsprachigen Raum begrenzt bzw. auf solche, die sich, z. B. ausbildungsbedingt, zeitweilig in anderen Ländern aufhalten. Auch die Nominierung von Künstlerinnen und Künstlern ist möglich.

Vorschläge können bis zum 30. November 2007 in schriftlicher Form – als reiflich begründete Anträge mit Lebenslauf und Nachweisen über Ausbildung bzw. wissenschaftliche Tätigkeiten – an die Leiterin des Präsidialbüros der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, Frau Renate Nickel, Jägerstraße 22/23, 10117 Berlin

(Tel.: 030/20 370 241, Fax: 030/20 370 622, E-Mail: nickel@bbaw.de) gerichtet werden.

Die Auswahl liegt in der Verantwortung eines von den Präsidien beider Akademien eingesetzten gemeinsamen Auswahlgremiums.

[\(top\)](#)

Neue Veröffentlichungen der Akademie – *New publications of the Academy*

Nova Acta Leopoldina Neue Folge, Band 94, Nummer 349
**„Thematische Kartierungen in den Geowissenschaften –
Thematic Mapping in Geosciences“**
Leopoldina-Meeting vom 25. bis 27. Mai 2006 in Budapest
Hrsg. L. Hurni, I. Klinghammer, W. Roubitschek
Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, Halle (Saale)
2007. In Kommission bei Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft
mbH Stuttgart. 286 S. mit beiliegender CD-ROM, Preis: 32,95 €
ISBN 13: 978-3-8047-2407-5, ISSN 0369-5034



Die Ergebnisse der von der Leopoldina gemeinsam mit der Ungarischen Akademie der Wissenschaften und der Eötvös Loránd Universität in Budapest veranstalteten Tagung sind in Heft 349 der Nova Acta Leopoldina zusammengefasst. Im ersten Teil dokumentieren Beiträge historisch bedeutsame wie aktuelle thematische Kartierungen im Karpatenbecken mit ihren raumspezifischen Aussagen. Der zweite Teil stellt moderne Methoden, Technologien und Medien der Geoinformatik sowie ihre Nutzung in den Geowissenschaften vor. Acht Beiträge veranschaulichen die Fortschritte der rechnergestützten Kartographie. Sie zeigen sowohl die vielfältigen Möglichkeiten interaktiver Kartenkonstruktion als auch neue Wege der Geomodellierung und –simulation wie die Visualisierung von Landschaftsprozessen. Am Ende des Bandes tragen geographische Erläuterungen einer Exkursion am Donauknie, ein Bericht über eine Ausstellung historischer Karten aus der Nationalbibliothek sowie eine zusammenfassende Wertung zum Tagungsthema bei. Eine beiliegende CD-ROM ermöglicht weitere Aussagen.

Als ersten geowissenschaftlichen Schwerpunkt bietet der Band dem Tagungsort entsprechend moderne geowissenschaftliche Untersuchungen Ungarns und weiterer Teile des Pannonischen Beckens. Die regional gebundenen Aufsätze informieren sowohl über die historische Entwicklung thematischer Kartierungen dieses Raumes wie über

neueste geographische und geologische Forschungsergebnisse. Es wird deutlich, dass Karten wichtige landeskundliche Wissensspeicher und Zeitzeugen darstellen, einzelne auch als Kunstwerke zu betrachten sind.

Des Weiteren stehen die mit den rasanten Fortschritten in der Computertechnik und der Fernerkundung verbundenen neuen kartographischen Verfahren und Medien im Vordergrund der Betrachtungen. Die vielseitigen Kartenbeigaben wie die CD-Version belegen, wie rasch sich derzeit die Anschauungen fremder Erdteile wie des näheren Umfeldes erweitern und vertiefen. Über die Geowissenschaften hinaus werden für alle Disziplinen mit Raumbezug nützliche Impulse und Ergebnisse deutlich. Dies gilt gleichermaßen für viele öffentliche Anwendungen in den Bereichen der Verwaltung, der Wirtschaft, des Verkehrs u. a. m. Die modernen Computerkarten und Satellitenbilder, die geographischen Informations- und Navigationssysteme wie die Modelle zur Raumentwicklung erweitern aber auch unser persönliches Wissen über die Dimensionen und Strukturen der Umwelt und helfen damit, unser Handeln zu optimieren. So kann Heft 349 der Nova Acta Leopoldina einem breiten Interessentenkreis zur fachspezifischen wie individuellen Nutzung empfohlen werden.

W. Roubitschek, Halle

Nova Acta Leopoldina Neue Folge, Band 96, Nummer 354
„Reproduktionsmedizin in Klinik und Forschung: Der Status des Embryos“

Leopoldina-Symposium vom 17. bis 18. November 2006 in Lübeck

Hrsg. Harald zur Hausen (Vizepräsident der Akademie)
Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, Halle (Saale) 2007. In Kommission bei Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart. 248 S., Preis: 24,95 € ISBN 13: 978-3-8047-2426-6, ISSN 0369-5034



„Seit der Geburt von Louise BROWN, dem ersten, *in vitro* gezeugten Menschen, vor nun fast 30 Jahren hat die klinische Fertilitätsforschung große Erfolge vorzuweisen. Damals war es dem britischen Gynäkologen Patrick STEPTOE und dem Physiologen Robert G. EDWARDS nach jahrelanger Forschung an und mit Embryonen gelungen, Ei- und Samenzelle *in vitro* zur Befruchtung zu bringen und nach dem Embryotransfer eine intakte intrauterine Schwangerschaft zu erzielen. *In-vitro*-Fertilisation und

Embryotransfer wurden zur Grundlage für die weitere Entwicklung diagnostischer und intervenierender Methoden der Reproduktionsmedizin. Mehr als drei Millionen „Retorten-Babys“ sind inzwischen weltweit nach reproduktionsmedizinischen Maßnahmen geboren worden.“

Aus dem Vorwort von Klaus DIEDRICH, Hermann HEPP, und Sören VON OTTE

[\(top\)](#)

Veranstaltungen – Events

Jahresversammlung der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina vom 5. bis 7. Oktober 2007 in Halle (Saale)

Die Jahresversammlung der Leopoldina 2007 steht unter dem Rahmenthema „Natur und Migration“ und findet vom 5. bis 7. Oktober in Halle (Saale) statt. Sie wird am Freitag, dem 5. Oktober, um 9 Uhr feierlich eröffnet.

Die Begrüßungsrede wird die Vizepräsidentin der Akademie, Prof. Dr. Bärbel Friedrich, halten. Michael Thielen, Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung, und der Ministerpräsident des Landes Sachsen-Anhalt, Prof. Dr. Wolfgang Böhmer, werden Grußworte sprechen. Die Festansprache hält der Akademiepräsident Prof. Dr. Volker ter Meulen. Er vergibt auch die Medaillen und Preise der Akademie. Der Festvortrag von Prof. Dr. Jörg Hacker, Würzburg, zum Thema „Migration

und Seuchen“ rundet die Eröffnungsveranstaltung ab.

Ab 14 Uhr beginnt das wissenschaftliche Programm mit zahlreichen Vorträgen zum Thema „Natur und Migration“. Dabei spannt sich der Bogen von der „Elektronenmigration in ballistischen und diffusen Halbleitern“, referiert von Prof. Dr. Dieter Weiss, Regensburg, bis zur „Emigration deutscher Wissenschaftler 1933 bis 1945“ von Prof. Dr. Wolfgang Frühwald, Bonn. Der öffentliche Abendvortrag am 5. Oktober um 20.00 Uhr hat den Titel „Vergangenheit und Gegenwart der Europäischen Migration“; der Redner ist Prof. Dr. Thomas Faist, Bielefeld. Weitere Vorträge haben beispielsweise die „Migration von Tumorzellen“ (Prof. Dr. Otmar Wiestler, Heidelberg) oder die „Neuronale

Migration und die Entwicklung der Hirnrinde“ (Prof. Dr. Michael Frotscher, Freiburg) zum Inhalt. Die Junge Akademie beteiligt sich mit einem Werkstattgespräch an dem Programm.

www.leopoldina-halle.de/JV2007PRO.pdf

Veranstaltungsort ist das Tagungsgebäude Kempinski Hotel & Congress Centre Rotes Ross, Franckestraße 1, 06110 Halle (Saale).

[\(top\)](#)

Internationales Symposium der Leopoldina über *Escherichia coli* in Kloster Banz vom 9. bis 12. Oktober 2007

Die vielfältigen Eigenschaften von *Escherichia coli* als Krankheitserreger sind Gegenstand der internationalen EMBO-FEMS-Leopoldina-Tagung, die vom 9. bis 12. Oktober 2007 unter dem Motto „*Escherichia coli* – Facets of a versatile pathogen“ im Bildungszentrum Kloster Banz, Bad Staffelstein, stattfindet. *Escherichia coli* wurde Ende des 19. Jahrhunderts von dem Ansbacher Kinderarzt Theodor Escherich (1857–1911) als Hauptbewohner des menschlichen Darms entdeckt. Heute ist bekannt, dass bestimmte Typen dieser Mikrobe auch Krankheiten verursachen. Die Tagung ist dem 150. Geburtstag von Theodor Escherich gewidmet und wird vom Zentrum für Infektionsforschung der Universität Würzburg organisiert, an der Theodor Escherich seine ersten wissenschaftlichen Entdeckungen machte.

Später wurde das zunächst nach seiner Lokalisation benannte „bacterium coli commune“ in *Escherichia coli*, oder kurz *E. coli*, umbenannt. *E. coli* ist heute der am besten molekularbiologisch untersuchte Organismus. Bei dieser Tagung werden führende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Dänemark, Deutschland, England, Frankreich, Israel, Japan, Kanada, Schweden und den USA ihre Erkenntnisse zur Molekularbiologie, zur Pathogenese und zu klinischen Aspekten des Bakteriums austauschen.

Die Tagung wird die folgenden Themenkreise behandeln:

- Physiologie und Genregulation

- Kommensale und Pathogen
 - Virulenzfaktoren
 - Wechselwirkungen zwischen Wirt und Pathogen
- Das internationale Organisationskomitee hat besonderen Wert darauf gelegt, dass auch Nachwuchswissenschaftler ihre Forschungsergebnisse in kurzen Vorträgen vorstellen können.

Die Tagung wurde initiiert von den Leopoldina-Mitgliedern Werner Goebel (München), Jörg Hacker und Volker ter Meulen (beide Würzburg).

Das Symposium wird gemeinsam organisiert und unterstützt von der „European Molecular Biology Organization“ (EMBO), der „Federation of European Microbiological Societies“ (FEMS), der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, dem Network of Excellence „EuroPathoGenomics“, dem Konsortium des EU-Projektes COLIRISK, dem Zentrum für Infektionsforschung der Universität Würzburg, der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM), und der Vereinigung für Allgemeine und Angewandte Mikrobiologie (VAAM). Die Veranstaltung wird großzügig unterstützt von der Alfred Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung, Essen.

Veranstaltungsort:

Bildungszentrum Kloster Banz
96231 Bad Staffelstein
Tel.: 09573/337-0
Fax: 09573/337-33
E-Mail: banz@hss.de

www.ecoli2007.uni-wuerzburg.de/ und www.leopoldina-halle.de/programm-Okt-07.pdf



Escherichia coli – Facets of a Versatile Pathogen, Programme

EMBO-FEMS-Leopoldina Symposium
Kloster Banz, Germany, 9 – 12 October 2007

[\(top\)](#)

Molekularbiologie im 21. Jahrhundert – Leopoldina-Symposium in Berlin vom 11. bis 13. Oktober 2007

Welche Chancen eröffnet die Biologie im 21. Jahrhundert der Medizin im Hinblick auf diagnostische und therapeutische Möglichkeiten? Wird sie künftig helfen können, geistige und körperliche Leistungsfähigkeit bis ins hohe Alter zu erhalten oder wiederherzustellen? Welche Rolle werden Stammzellen dabei spielen?

Fragen dieser Art wollen die Organisatoren des internationalen Leopoldina-Symposiums „Molecular Biology in the 21st Century: From molecules to systems – a quantum jump in complexity“ diskutieren und haben dazu führende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unterschiedlichster Disziplinen aus aller Welt eingeladen. In 25 Vorträgen spannt sich der Bogen von neuesten Erkenntnissen zur Funktion einzelner Zellen bis hin zum Gesamtorganismus.

Prof. Dr. Dieter Oesterhelt vom Max-Planck-Institut für Biochemie in Martinsried wird zum Beispiel über die Biologie von Halobakterien berichten. Diese Einzeller wachsen bestens in heißen Salztümpeln. Das von Oesterhelt entdeckte Membranprotein Bakteriorhodopsin, mit dessen Hilfe Halobakterien Sonnenenergie in chemische Energie umwandeln können, ermöglicht ihnen ein Leben mit Sonnenlicht als einziger Energiequelle.

Einer der führenden Vertreter einer modernen und zukunftsweisenden Forschungsrichtung, die die Organische Chemie mit bioorganischen und biochemischen Fragestellungen verknüpft hat, ist der Münchner Chemiker Prof. Dr. Horst Kessler. Er wird über die gezielte Konstruktion von Medikamenten berichten und den Weg vom Protein über Proteinabschnitte bis hin zum neuen Wirkstoff erläutern. Ähnliche Ziele verfolgt Prof. Dr. Andreas Plückthun von der Universität Zürich. Seine

Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit dem Design und der Herstellung neuer Proteine, die beispielsweise dazu genutzt werden können, schädliche oder krankmachende Proteine in der Zelle zu blockieren und dadurch Tumorzellen zu zerstören.

Der Nobelpreisträger Prof. Dr. Rolf Zinkernagel vom Institut für Experimentelle Immunologie in Zürich wird unter dem Motto „Changes of Paradigms“ unter anderem erklären, warum es bis heute nicht möglich ist, gegen HIV oder das Hepatitis C-Virus erfolgreich zu impfen.

Die Zukunft der Neurowissenschaften wird Prof. Dr. Hannah Monyer, Neurobiologin an der Universität Heidelberg, beleuchten. Auch an ihren Arbeiten besticht besonders der integrative Charakter, bei dem modernste molekularbiologische Techniken mit systemphysiologischen Ansätzen verbunden werden. Ihr zentrales Forschungsthema beinhaltet, wie sich Nervenzellen im Verbund aufeinander abstimmen, so dass im Gehirn kohärente, sinnvolle Bilder der Außenwelt entstehen.

Das Symposium wird organisiert von den Leopoldina-Mitgliedern Gunter S. Fischer, Vize-Präsident der Akademie, (Halle/Saale), Ernst J. M. Helmreich, (Würzburg), Rainer Jaenicke (Schwalbach) und Günter Schultz (Berlin).

Veranstaltungsort:

Harnack-Haus

Tagungsstätte der Max-Planck-Gesellschaft

Inhnestraße 16-20

14195 Berlin

Tel.: 030-84133800

Fax: 030-84133801

E-Mail: info@harnackhaus-berlin.mpg.de

www.leopoldina-halle.de/molbiol21-program.pdf



Molecular Biology of the 21st Century: From Molecules to Systems – A Quantum Jump in Complexity, Programme

Berlin, Germany, 11 – 13 October 2007

[\(top\)](#)

Monatssitzungen der Leopoldina

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

Dienstag, 23. Oktober 2007, 16.30 Uhr:

Prof. Dr. Roger M. Nitsch, Zürich, Mitglied der Akademie

Antikörper gegen das Vergessen – Immuntherapie der Alzheimer'schen Krankheit

Kurzfassung: Die Immuntherapie ist ein neuer Ansatz zur Behandlung und Prävention der Alzheimer'schen Krankheit. Derzeit werden einige Verfahren entwickelt und in klinischen Studien geprüft. Sie basieren sowohl auf der aktiven Impfung als auch auf der passiven Immunisierung, der Übertragung spezifischer monoklonaler Antikörper. Die Immuntherapie ist gegen beta-Amyloid-Ablagerungen und deren aggregierte Bestandteile gerichtet, die aufgrund ihrer Toxizität neuronale Funktionen beeinträchtigen. Eine der ersten klinischen Immunisierungsstudien wurde aufgrund von Nebenwirkungen abgebrochen. Die anschließende longitudinale Analyse der klinischen Verläufe erbrachte wesentliche neue Erkenntnisse zum Verständnis der Funktionen von Antikörpern gegen beta-Amyloid im Menschen. Die Antikörper passierten die Blut-Hirn-Schranke, sie waren über lange Zeit in zerebrospinalen Liquores und in Hirngeweben nachweisbar. Neuropathologisch ergaben sich deutliche Hinweise auf reduzierte beta-

Amyloidplaques. Patienten mit Antikörpern gegen beta-Amyloid zeigten im Verlauf geringere Verluste an kognitiven Funktionen als Patienten ohne solche Antikörper. Die Volumina der Hippocampus-Regionen konnten über mehrere Jahre hinweg nahezu stabil gehalten werden, im Vergleich zur fortschreitenden Atrophie bei Patienten ohne Antikörper. Diese vorläufigen Resultate lassen vermuten, dass Antikörper gegen beta-Amyloid die Grundlage einer potentiell sicheren und effizienten Therapie der Alzheimer'schen Krankheit sein könnten, die zur Entfernung des beta-Amyloids aus dem Gehirn, verminderter Atrophie des Hirngewebes und zu reduziertem Abbau kognitiver Funktionen führen.

Forschungsschwerpunkte von Roger Nitsch: Neurobiologie und Therapie der Alzheimer-Krankheit
Roger Nitsch ist seit 2005 Mitglied der Leopoldina-Teilsektion Pathologie.

Prof. Dr. Tom Rapoport, Boston, Mitglied der Akademie

Formation of intracellular organelles

Kurzfassung: All organelles in a higher organism – the nucleus, mitochondria, chloroplasts, endoplasmic reticulum (ER), and others – perform specific functions and must therefore contain a certain set of proteins. Most of these proteins are synthesized in the cytosol, but specific “zip codes” or “signal sequences” direct them to their different final destinations. During their transport, many of these proteins have to traverse at least one membrane or need to be integrated into a membrane. The mechanisms by which signal sequences are recognized and by which proteins are transported is best understood for the endoplasmic reticulum (ER).

Structural and biochemical data show that signal sequences open a protein-conducting channel, allowing polypeptides to move across or integrate into the membrane. Organelles also have characteristic shapes that are generated by specific proteins, and the mechanisms by which they function are being unraveled.

Forschungsschwerpunkte von Tom Rapoport: Intrazellulärer Proteintransport, Proteintransport durch das Endoplasmatische Reticulum
Tom Rapoport ist seit 2003 Mitglied der Leopoldina-Teilsektion Biochemie.

[\(top\)](#)

Wissenschaftshistorische Seminare der Leopoldina

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

Dienstag, 16. Oktober 2007, 16.30 Uhr:

Dr. Manfred Osten, Bonn:

Sind wir eine Gesellschaft des Vergessens? – Digitale Systeme und die Zerstörung der Erinnerungskultur

Dienstag, 13. November 2007, 16.30 Uhr:

Dr. Dietmar Schulze, Leipzig:

Otmar von Verschuer und das Frankfurter Institut für Erbbiologie und Rassenhygiene 1935 – 1942

[\(top\)](#)

Personalia

Ehrungen

Peter Fulde, Dresden

„Distinguished Professor“ Pohang University of Science and Technology (POSTECH), Korea
Wahl in die Academia Europaea

Angela Friederici, Leipzig

Rudolf-Virchow Medaille der Deutschen Gesellschaft für Pathologie
Dr. h. c. Vietnamesische Akademie der Wissenschaften und Technologie (VAST)

Gottfried Geiler, Leipzig

Martin Grötschel, Berlin

Dr. h. c. der Universitäten Barvelona/Spanien, Camerino/Italien, Katowice/Polen, Kazan/Rusland und der Akademie der Wissenschaften der Ukraine; Ordentliches Mitglied der Academia Europaea

Peter Hänggi, Augsburg

Dr.-Hans-Messer-Forschungspreis
Balzan-Preis 2007

Regine Hengge, Berlin

Jules A. Hoffmann, Strasbourg

Jürgen Mittelstraß, Konstanz

Dr. h. c. Universität Duisburg-Essen

Helmut Schwarz, Berlin

Wahl zum Präsidenten der Alexander von Humboldt-Stiftung

Dietmar Seyferth, Cambridge, USA

Dr. h. c. Technische Universität Chemnitz

J. Peter Toennies, Göttingen

„Doctor of Science“ Amherst College, Amherst, MA, USA

Ulrich Wobus, Gatersleben

Bundesverdienstkreuz am Bande

[\(top\)](#)

Neue Mitglieder der Akademie, Juni/Juli 2007 – *New members of the Academy, June/July 2007*

Rudolf Amann, Bremen, Professor für Mikrobielle Ökologie an der Abteilung Molekulare Ökologie des Max-Planck-Instituts für Marine Mikrobiologie (Sektion Mikrobiologie und Immunologie)

Peter B. Becker, München, Professor für Molekularbiologie am Adolf-Butenandt-Institut, Molekularbiologie, LMU München (Sektion Genetik/Molekularbiologie und Zellbiologie)

Mathias Berger, Freiburg, Professor für Psychiatrie und Psychotherapie an der Abteilung für Psychiatrie und Psychotherapie des Universitätsklinikums Freiburg (Sektion Neurowissenschaften)

Nina Buchmann, Zürich/Schweiz, Professorin für Graslandwissenschaften an der ETH Zürich (Sektion Organismische und Evolutionäre Biologie)

Peter Falkai, Göttingen, Professor für Psychiatrie und Psychotherapie an der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universitätsmedizin Göttingen (Sektion Neurowissenschaften)

Martin Giurfa, Toulouse/Frankreich, Professor of Zoology, Centre National de la Recherche Scientifique, Université Toulouse III (Sektion Organismische und Evolutionäre Biologie)

Bernd Hamm, Berlin, Professor für Radiologie an der Klinik für Strahlenheilkunde der Charité-Universitätsmedizin Berlin (Sektion Radiologie)

Friedhelm Hildebrandt, Ann Arbor/USA, Professor of Pediatrics and of Human Genetics, University of Michigan Health System, Pediatric Nephrology (Sektion Gynäkologie und Pädiatrie)

Andreas Kablitz, Köln, Professor für Romanische Philologie und Allgemeine und Vergleichende Literaturwissenschaft an der Philosophischen Fakultät der Universität zu Köln (Sektion Kulturwissenschaften)

Dieter Kohn, Homburg/Saar, Professor für Orthopädie an der Klinik für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie des Universitätsklinikums des Saarlandes (Sektion Chirurgie, Orthopädie und Anästhesiologie)

Guido Kroemer, Villejuif, Frankreich, Research Director, Institut Gustave Roussy, INSERM U 848 (Sektion Mikrobiologie und Immunologie)

Paul Alexander Kyrle, Wien/Österreich, Professor für Innere Medizin an der Klinik für Innere Medizin I, Allgemeines Krankenhaus Wien/Universitätskliniken (Sektion Innere Medizin und Dermatologie)

Roland Lill, Marburg, Professor für Zellbiologie am Institut für Klinische Zytobiologie und Zytopathologie der Philipps-Universität Marburg (Sektion Biochemie und Biophysik)

Diane J. Mathis, Boston/USA, Professor of Immunology, Joslin Diabetes Center Boston (Sektion Mikrobiologie und Immunologie)

Joachim Messing, Piscataway/USA, Professor für Molekularbiologie, Waksman Institute of Microbiology, Rutgers State University of New Jersey (Sektion Genetik/Molekularbiologie und Zellbiologie)

Martin Reincke, München, Professor für Innere Medizin, Endokrinologie und Diabetologie an der Medizinischen Klinik des Klinikums der LMU München (Sektion Innere Medizin und Dermatologie)

Peter Riederer, Würzburg, Professor für Klinische Neurochemie an der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universität Würzburg (Sektion Neurowissenschaften)

Reinhold Schmidt, Hannover, Professor für Innere Medizin und Klinische Immunologie an der Abteilung Klinische Immunologie und Rheumatologie der Medizinischen Hochschule Hannover (Sektion Innere Medizin und Dermatologie)

Josef Smolen, Wien/Österreich, Professor für Innere Medizin an der Universitätsklinik für Innere Medizin III der Medizinischen Universität Wien (Sektion Innere Medizin und Dermatologie)

Arturo Zychlinski, Berlin, Professor für Biologie, Abteilung Zelluläre Mikrobiologie, Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie (Sektion Mikrobiologie und Immunologie)

[\(top\)](#)

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

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 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.

[\(top\)](#)