



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

Leopoldina aktuell

2/2015

Der Newsletter der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina –
Nationale Akademie der Wissenschaften

Halle (Saale), 2. April 2015

Die Zukunft der Weltmeere

Wissenschaftsakademien beraten G7-Gipfel in Schloss Elmau zu
Zukunft der Ozeane, Antibiotikaforschung und Tropenkrankheiten

INTERVIEW

S. 3



„Weiter für unsere
Themen werben“

Leopoldina-Präsident Jörg
Hacker beginnt 2. Amtszeit

JOURNALISTENKOLLEG

S. 4



Klimawandel und
erneuerbare Energien
Bilanz des zweiten Jahr-
gangs der „Tauchgänge“

INTERNATIONALES

S. 8



Zusammenhang von
Gehirn und Sprache
Deutsch-indisches
Symposium in Pune

Editorial

Liebe Mitglieder
und Freunde der Leopoldina,



Ende April steht der Leopoldina ein wichtiger Termin ins Haus. Gemeinsam mit den anderen sechs Wissenschaftsakademien der

G7-Staaten wird die Leopoldina Bundeskanzlerin Angela Merkel Empfehlungen für den G7-Gipfel in Schloss Elmau im Juni übergeben. In diesem Jahr werden die Akademien aus diesem Anlass Stellungnahmen zu den Themen „Antibiotikaforschung“, „Tropenkrankheiten“ und „Zukunft der Meere“ erstellen (siehe nebenstehenden Text).

Die Begleitung ausgewählter Themen der Gipfel-Agenda durch die Wissenschaftsakademien der teilnehmenden Staaten gibt es seit zehn Jahren. Die Zusammenarbeit hat sich gut etabliert und ist ein wichtiger Teil der internationalen Aktivitäten der Leopoldina. Dass die wissenschaftliche Beratung von den G7-Staaten auch dieses Jahr wieder angefragt wurde, zeigt, dass die Stimme der Wissenschaftsakademien nicht nur im eigenen Land, sondern auch auf internationalem Parkett gehört wird.

Für die Leopoldina ist es das zweite Mal, dass sie als Nationalakademie des Gastgeberlandes des Gipfels die Federführung bei der Vorbereitung von Empfehlungen an die Staats- und Regierungschefs innehat. Bereits 2007 koordinierte die Leopoldina die Vorbereitung wissenschaftlicher Stellungnahmen für den G8-Gipfel in Heiligendamm. Damals gaben die Akademien Stellungnahmen zu den Themen Nachhaltigkeit, Energieeffizienz, Klimaschutz und Schutz geistigen Eigentums ab.

Das Engagement der Leopoldina in Heiligendamm war ein weiteres Argument für ihre Ernennung zur Nationalen Akademie der Wissenschaften. Auch aus diesem Grund hat die Begleitung des G7-Gipfels in Schloss Elmau für die Leopoldina eine besondere Bedeutung.

G. Jürg



Am 23. und 24. Februar trafen sich Wissenschaftler der G7-Akademien zu einem Arbeitstreffen in Halle, um die Stellungnahmen für den Gipfel im Juni abschließend zu beraten. Foto: Markus Scholz

Akademien beraten den G7-Gipfel

Stellungnahmen zu Antibiotikaresistenzen, Tropenkrankheiten und Zukunft der Meere werden Ende April übergeben

Im Vorfeld des G7-Treffens der Staats- und Regierungschefs bereiten die nationalen Akademien der Staaten gemeinsame Stellungnahmen zu aktuellen, politisch relevanten Themen vor. Die Federführung liegt bei der Akademie des Landes, in dem der Gipfel stattfindet – im Jahr 2015 bei der Leopoldina.

Drei Themen stehen dieses Jahr im Fokus der Arbeit der Akademien: Die rasant wachsende Zahl von Antibiotikaresistenzen, der Umgang mit vernachlässigten tropischen Krankheiten sowie die Zukunft der Meere. In den letzten Monaten haben deutsche Experten, darunter zahlreiche Leopoldina-Mitglieder, drei Stellungnahmen entworfen und ihren Kollegen aus den anderen G7-Staaten zur Kommentierung vorgelegt.

Hintergrund des ersten Themas ist die weltweit steigende Zahl an Infektionen durch antibiotikaresistente Bakterien. Gleichzeitig gibt es immer weniger wirksame Antibiotika. Die Akademien befassen sich unter anderem mit Fragen der Wirkstoffforschung, der Antibiotikaentwicklung und des Einsatzes der antimikrobiellen Wirkstoffe.

Das zweite Thema greift vernachlässigte Krankheiten auf, die häufig Menschen in ärmeren Regionen der Erde betreffen. Dazu gehören unter anderem die Afrikanische Schlafkrankheit, die Flussblindheit und das Dengue-Fieber. Es geht darum, wie die Forschung zu diesen Krankheiten verbessert und finanziert

werden kann und wie Vorsorge für den Fall großer Erkrankungsausbrüche getroffen werden sollte.

Zum Thema „Zukunft der Meere“ setzen sich die Akademien mit der Verschmutzung der Ozeane durch Schwermetalle und Plastikmüll auseinander. Ein weiteres drängendes Thema ist insbesondere die durch den Klimawandel bedingte Versauerung und Erwärmung der Meere sowie die Überdüngung durch Stickstoffeintrag aus der Landwirtschaft.

Am 23. und 24. Februar trafen sich alle an der Erarbeitung der Empfehlungen beteiligten Wissenschaftler aus dem In- und Ausland in Halle, um die Stellungnahmen zu diskutieren. Den Abschluss dieser Zusammenkunft bildete ein Besuch im Bundeskanzleramt in Berlin mit einer Diskussion mit Prof. Dr. Lars-Hendrik Röller, dem Beauftragten der Bundesregierung für die G7-Prozesse.

Die Präsidenten der G7-Akademien werden die Stellungnahmen der Bundeskanzlerin Ende April offiziell übergeben. Im Rahmen des von der Kanzlerin initiierten Dialogs mit der Zivilgesellschaft weltweit zur Begleitung der G7-Aktivitäten ist die Leopoldina außerdem beauftragt, den Dialog mit der Wissenschaft zu gestalten: Die „Science Conference“ zu den drei Themen der Stellungnahmen, die am 29. und 30. April in Berlin stattfindet, ist derzeit in Vorbereitung. (rn)

■ INFORMATIONEN ZU G7 FINDEN SIE HIER

„Weiter für unsere Themen werben“

Interview mit Leopoldina-Präsident Jörg Hacker, der am 1. März seine zweite Amtszeit begonnen hat

Am 1. März wurde Prof. Jörg Hacker vom Senat der Leopoldina zum zweiten Mal in das Amt des Präsidenten gewählt. Fünf weitere Jahre wird er an der Spitze der Nationalen Akademie der Wissenschaften stehen. Die Ziele lauten: Kommunikation und Kooperationen stärken. Was das genau heißt, darüber hat Christine Werner mit Jörg Hacker gesprochen.

Herr Professor Hacker, Sie wollen mehr für die Themen der Leopoldina werben. Welche werden in den nächsten Jahren eine besondere Rolle spielen?

Hacker: Das werden auf jeden Fall ethische Fragen der Biologie und Biowissenschaften sein. Allein durch Entwicklungen wie die in England, dort ist es jetzt möglich, dass Kinder drei Eltern haben, weil der mütterliche Zellkern ausgetauscht wird. Ein weiterer Schwerpunkt wird der Bereich Umwelt, Klima, Energie sein, und die demografische Entwicklung wird als Thema bleiben. Hier beschäftigen wir uns derzeit mit einer Stellungnahme zum Thema Medizin bei alten Menschen.

Im vergangenen Jahr hat die Leopoldina auch die Diskussion um Wissenschaftskommunikation mit angestoßen. Was wurde auf diesem Gebiet erreicht?

Hacker: Wir haben diese Diskussion gemeinsam mit acatech und der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften angestoßen. Häufig wird Wissenschaftskommunikation ja unter „Akzeptanz“ subsumiert – Wissenschaftler wollen, dass ihr Tun in der Gesellschaft akzeptiert wird. Aber das reicht meiner Meinung nach nicht aus. Wissenschaft muss die Öffentlichkeit glaubwürdig über neue Entwicklungen informieren, sie muss Chancen und mögliche Risiken offenlegen. Da sind wir ein gutes Stück weiter gekommen. Wir haben uns zudem für Qualitätsjournalismus ausgesprochen, speziell im Wissenschaftsjournalismus. In den nächsten Jahren wird es auch darum gehen, wie neue Medien die Wissenschaftskommunikation beeinflussen.

Sie wollen die Kommunikation stärken. Wo gibt es denn Lücken?

Hacker: Wir haben als Leopoldina ja den



Jörg Hacker ist seit dem Jahr 2010 Präsident der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina. Im März begann seine zweite Amtszeit.

Foto: Markus Scholz

Anspruch, Themen frühzeitig zu diskutieren und in die Gesellschaft und Politik zu bringen. Das ist uns in den letzten fünf Jahren auch ganz gut gelungen, im Wissenschaftssystem wurde unsere Arbeit verstärkt wahrgenommen. Aber bei den Bürgerinnen und Bürgern müssen wir noch mehr für unsere Themen werben, da haben wir Nachholbedarf. Und deshalb werden wir unsere Formate wie Vorträge, Diskussionsveranstaltungen und Publikationen weiter entwickeln und ausbauen.

Sie haben betont, dass die Debatte gemeinsam mit anderen Akademien angestoßen wurde. Wie wichtig sind diese Kooperationen?

Hacker: Die sind sehr wichtig und wir arbeiten sehr gut zusammen. Ebenfalls wichtig sind für uns Kooperationen mit den großen Forschungsorganisationen. Wir haben mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft eine Stellungnahme zu Forschungsfreiheit und Forschungsverantwortung ausgearbeitet. Darin geht es um die „Dual Use“-Problematik, inwieweit wissenschaftliche Ergebnisse auch missbräuchlich genutzt werden können.

Darüber hinaus spielen internationale Kooperationen eine wichtige Rolle. Wir beraten von wissenschaftlicher Seite gerade die Staaten im Hinblick auf den G7-Gipfel. Und es gibt die „InterAcademy Partnership“, hier sind über 100 nationale Akademien vertreten. Diese Zusammenarbeit mit anderen Organisationen werden wir weiter stärken.

Auf internationaler Ebene sind Sie persönliches Mitglied im UN Scientific Advisory Board des Generalsekretärs der Vereinten Nationen, Ban Ki-moon. Welche Aufgaben stehen in diesem Jahr an?

Hacker: Wir werden uns in diesem Jahr weiter mit den Nachhaltigkeitszielen beschäftigen, die UN-Vollversammlung wird im September die Ziele für die nächsten 15 Jahre verabschieden. Im Mai treffen wir uns in Malaysia und vorher werde ich in New York sein, auf einer Tagung zu den Nachhaltigkeitszielen. Es geht dabei auch darum, wie Wissenschaft messbare Größen für Nachhaltigkeit definieren kann. Und natürlich ist im Hinblick auf die UN-Klimakonferenz in Paris in diesem Jahr der Klimawandel ein großes Thema.

Journalistenkolleg zu Klimawandel und Energiewende

Zweiter Zyklus der „Tauchgänge in die Wissenschaft“ in Karlsruhe beendet

Abtauchen in die Forschung zum Klimawandel, Lösungen für eine nachhaltige Energieversorgung suchen: Mit diesen Themen befassten sich 15 ausgewählte Journalisten in den „Tauchgängen in die Wissenschaft“. Wichtiges Anliegen von Robert Bosch Stiftung und Leopoldina, die das Journalistenkolleg initiiert haben: Das Miteinander von Wissenschaftlern und Medienvertretern.

Beide Gruppen sind sich nicht immer grün. Die einen fordern Präzision und Genauigkeit, die anderen verlangen nach einfachen Formeln für komplexe Sachverhalte. Diesen Knoten aufzulösen, ist eine grundlegende Idee der „Tauchgänge“. Immer verbunden mit dem Ziel, den Journalisten in kurzer Zeit möglichst viel Expertise, möglichst viel Input zu geben.

So auch im letzten von vier Seminaren des Kollegs zum Thema „Klimawandel und Energie“ am Karlsruher Institut für Technologie (KIT), das mit 9.500 Forschern und Mitarbeitern fast einem Wissenschaftskonzern gleicht. So wird im EnergyLab 2.0 ein neuartiges Energiesystem simuliert. Der Forschungsverbund Competence E untersucht präzise die Klimawirksamkeit von Mobilitätslösungen, und Projektleiter Dr. Olaf Wollersheim resümiert, Elektrobusse, im Stadtverkehr betrieben, seien für den Klimaschutz sinnvoller als Elektroautos. Eine Studie belegt, etwa 11.000 E-Busse seien so klimawirksam wie eine Million Elektroautos, die die Bundesregierung bis 2020 auf die Straße bringen will. Das am KIT entwickelte Bioliq-Konzept (Biomass to Liquid) verwendet Reststoffe aus der Land- und Forstwirtschaft und unterscheidet sich damit wesentlich von bisher an Tankstellen erhältlichem Biokraftstoff.

Doch wie steht es um die Akzeptanz der Energiewende? In einer Podiumsdiskussion argumentiert Prof. Dr. Beate Jessel, Präsidentin des Bundesamts für Naturschutz, dass solche grundlegenden Prozesse ihre Zeit brauchen. Prof. Dr. Armin Grunwald, Leiter des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag und Prof. für Technikphilosophie am KIT, lässt keinen Zweifel daran, dass die Energiewende Gewinner und Verlierer zur Folge habe,



Die „Tauchgänge in die Wissenschaft“ führten die Kollegiaten an verschiedene Stationen: Am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung begrüßte Hans Joachim Schellnhuber die Kollegiaten (oben), im Eislabor des Alfred-Wegener-Instituts in Bremerhaven war warme Kleidung erforderlich und am Karlsruher Institut für Technologie wurde die Pilotanlage Bioliq besichtigt. Fotos: Scholz, Dierks, Fuge

daher seien Konflikte völlig normal.

Welche Konsequenzen sich daraus ergeben, dass im 21. Jahrhundert erstmals mehr Menschen in Städten als auf dem Land leben, erläutert Professor Dr. Sigrun Kabisch, Leiterin des Departments Stadt- und Umweltsoziologie am Helmholtz-

Zentrum für Umweltforschung in Leipzig. Ihr Fazit: Gebraucht werde ein neues Verständnis von „Stadt“, eine „Urbanization Science“.

Ob der Knoten aufgelöst wurde? Sagen wir so: Immerhin ließ er sich deutlich lockern. (ra)

JOURNALISTENKOLLEG „TAUCHGÄNGE IN DIE WISSENSCHAFT“

Im Journalistenkolleg „Tauchgänge in die Wissenschaft“ erhalten 15 ausgewählte Journalisten die Gelegenheit, sich über zwei Jahre in ein wissenschaftliches Thema zu vertiefen. Aktuell steht „Zwischen Hightech

und Tradition – was moderne Landwirtschaft leisten muss“ auf dem Programm. Im April treffen sich die Kollegiaten an der Leopoldina in Halle/Saale zum zweiten Seminar im Rahmen des laufenden Kollegs.

Vertrauen in die Transplantationsmedizin herstellen

Reformvorschläge aus einem Symposium zur Organverteilung

Ein Organ zu bekommen, bedeutet für die meisten der auf ein Organ wartenden Patienten geschenkte Lebenszeit. Gleichzeitig übertrifft die Zahl der Menschen, die auf ein Organ warten, die Zahl der verfügbaren Organe. In dieser Situation, in der es zum einen um ein hohes Gut geht, zum anderen ein Mangel herrscht, stellen sich Fragen der gerechten Verteilung dieses Gutes in besonderem Maße. Die Leopoldina hat nun das Diskussionspapier „Transplantationsmedizin und Organallokation in Deutschland: Probleme und Perspektiven“ vorgelegt. Grundlage des Papiers war ein Symposium mit Experten in Berlin. In einem Zusatzdokument macht die Leopoldina transparent, entlang welcher Konfliktlinien die Diskussionen des Symposiums verliefen.

In den vergangenen Monaten wurde in verschiedenen Medien immer wieder über Transplantationsskandale in einzelnen Kliniken und über zurückgehende Zahlen von verfügbaren Organen berichtet. Die Kritik und das Misstrauen richteten sich dabei nicht nur gegen die bekannt gewordenen Einzelfälle in Göttingen und an anderen Kliniken, sondern zunehmend auch gegen das gesamte System der Organverteilung. Vor diesem Hintergrund haben die beiden Wissenschaftlichen Kommissionen „Gesundheit“ und „Wissenschaftsethik“ der Leopoldina unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Rüdiger Siewert ML im Februar ein Symposium zur Transplantationsmedizin in Berlin veranstaltet.

Symposium zu möglichen Reformen der Organverteilung

Ziel war es, eine kritische Auseinandersetzung mit der deutschen Transplantationsmedizin und dem System der Organallokation zu leisten. Eingeladen waren (Transplantations-)Mediziner, Juristen und Ethiker sowie Vertreter der zuständigen Gremien der Bundesärztekammer und Eurotransplant. Leitfragen des Fachgesprächs waren: Wem gehört das (post mortem) gespendete Organ? Wer bekommt ein Organ? Was sollen angemessene Kriterien der Organverteilung sein – und wer entscheidet darüber? Wer darf transplantieren? Wer soll Kriterien



Transplantationsskandale haben die allgemeine Bereitschaft zur Organspende möglicherweise gemindert. Der Mangel an Spenderorganen macht transparente Kriterien bei der Verteilung umso notwendiger. Fotos: Alexander Rath/Sebastian Drolshagen – fotolia.com

für eine Transplantation definieren und verbindlich hierüber entscheiden? Wie kann der Rechtsschutz für Patienten gewährleistet werden? Wer trägt die Strukturverantwortung, wer kontrolliert das System? Das Papier der Reihe „Leopoldina-Diskussion“, das aufgrund des Fachdiskurses erstellt wurde, analysiert einige der zentralen Problemfelder des jetzigen Systems und nimmt die verschiedenen Anregungen des Symposiums zur Reformierung der Organisation der Organallokation mit dem Ziel auf, das Vertrauen in die Transplantationsmedizin in Deutschland wiederherzustellen.

Ein zentraler Aspekt ist dabei ein effektiver Rechtsschutz für Patienten. Diese müssen die Möglichkeit bekommen, gegen die Entscheidung zu klagen, sie nicht auf die Warteliste zu setzen beziehungsweise sie von dieser zu streichen. Hierfür bedarf es klarer rechtlicher Zuständig-

keiten und Strukturen, die zeitnahe Entscheidungen ermöglichen.

Eine andere, grundsätzliche Frage ist, wer die Verteilungskriterien und ihre Hierarchie festlegen soll. Hierbei spielt medizinische Expertise eine zentrale Rolle, gleichzeitig reicht sie aber nicht aus: Verteilungskriterien haben eine starke normative Dimension, und die diesbezüglichen grundrechtsrelevanten Regelungen können nur vom Parlament vorgenommen werden.

Ein weiterer Aspekt ist die Organisationsstruktur: Bislang wird die Kontrolle der Abläufe und ihrer Qualität von der Bundesärztekammer mit ehrenamtlichen Experten getragen. Stößt dieses System an Grenzen, so sollte darüber nachgedacht werden, eine unabhängige Institution mit hauptamtlich tätigen Mitarbeitern mit der Aufgabe der Organisation und

der Qualitätskontrolle zu betrauen. Einer solchen Einrichtung würde es obliegen, die bestehenden Verflechtungen aufzulösen und mit einer transparenten Struktur und Arbeitsweise das Vertrauen in die Transplantationsmedizin nachhaltig zu sichern.

Weniger Transplantationszentren in Deutschland

Schließlich wäre – anhand von qualitativen Kriterien – die Anzahl der Kliniken zu reduzieren, an denen in Deutschland Transplantationen durchgeführt werden. An den Transplantationszentren sollte dabei neben dem chirurgischen Eingriff selbst auch die Vor- und Nachsorge sowie eine entsprechende Forschungstätigkeit angesiedelt sein. (sw)

DFG und Leopoldina beraten Forschungsinstitutionen

Gemeinsamer Ausschuss zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung nimmt seine Arbeit auf

Forschung ist eine wesentliche Grundlage für den Fortschritt. Voraussetzung hierfür ist die Freiheit der Forschung, die durch das Grundgesetz besonders geschützt ist. Mit freier Forschung gehen jedoch auch Risiken einher. Diese resultieren vor allem aus der Gefahr, dass nützliche Forschungsergebnisse missbraucht werden können (Dual-Use-Problematik). Diese Risiken sind durch rechtliche Regelungen nur begrenzt erfassbar. Wissenschaftler tragen darüber hinaus aufgrund ihres Wissens, ihrer Erfahrung und ihrer Freiheit eine hohe ethische Verantwortung.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina haben diese Verantwortung bereits 2014 in der Stellungnahme „Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsverantwortung“ thematisiert und einen Kodex entwickelt. Um die Forschungsinstitutionen in Deutschland bei der Umsetzung dieser Empfehlungen zu unterstützen, hat nun ein Gemeinsamer Ausschuss zum Umgang mit Sicherheitsrelevanter Forschung die Arbeit aufgenommen. Zum Thema ist zudem nun das Diskussionspapier „Freiheit und Verantwortung der Wissenschaft – Rechtfertigen die Erfolgchancen von Forschung ihre potentiellen Risiken?“ erschienen.

Der Gemeinsame Ausschuss begleitet die Umsetzung der Empfehlungen durch Monitoring und unterstützt die Forschungseinrichtungen bei der Implementierung der Empfehlungen. Idealerweise sind bis 2017 an allen deutschen Forschungseinrichtungen Kommissionen



Die Gefahr, die vom Missbrauch von Forschungsergebnissen zu schädlichen Zwecken ausgeht, betrifft eine Vielzahl wissenschaftlicher Fachgebiete.

Foto: davooda - fotolia.com

für Ethik der Forschung (KEF) etabliert. Diese sollen die einzelnen Institutionen in die Lage versetzen, sachgerecht und verantwortungsvoll mit Diskussionsfällen aus der eigenen Arbeit umzugehen und selbst über diese zu entscheiden. Der Gemeinsame Ausschuss wird Mustertexte für die Umsetzung der Empfehlungen entwickeln und als Kontaktstelle für Fragen und als Plattform für den Erfahrungsaustausch dienen.

Falls eine Entscheidung vor Ort im Einzelfall nicht angemessen möglich sein sollte, kann die Leopoldina zusätzlich Ad-hoc-Arbeitsgruppen einsetzen. Darüber hinaus soll der Gemeinsame Ausschuss die Entwicklungen auf dem Gebiet

der sicherheitsrelevanten Forschung in Deutschland beobachten und mögliche Handlungsfelder identifizieren. Vor dem Hintergrund der Empfehlung, das Bewusstsein von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern für Fragen der „Sicherheitsrelevanz“ ihrer Forschung zu schärfen, wird der Ausschuss regelmäßig Symposien zum Thema „Wissenschaftsfreiheit und Wissenschaftsverantwortung“ ausrichten. Ein erstes Symposium dieser Art fand im November 2014 in Halle statt. Die Veranstaltung ist in einem Leopoldina-Diskussionspapier dokumentiert. (jk)

■ DAS DISKUSSIONSPAPIER FINDEN SIE HIER

Die Energiewende europäisch integrieren

Acatech, Leopoldina und Akademienunion veröffentlichen Stellungnahme im Projekt ESYS

Wie lassen sich die Preise für Emissionshandelszertifikate so stabilisieren, dass Unternehmen in klimafreundlichere Technologien investieren? Was ist nötig, um erneuerbare Energien dauerhaft in das Gesamtsystem zu integrieren? Wie können Netzinfrastruktur und Strombinnenmarkt sinnvoll ausgebaut werden? Diesen

Fragen nimmt sich die Stellungnahme „Die Energiewende europäisch integrieren“ des Akademienprojekts „Energiesysteme der Zukunft“ an, die am 25. Februar erschienen ist und unter Leitung des Mitglieds des Sachverständigenrates Prof. Dr. Christoph M. Schmidt (Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung)

erarbeitet wurde. Darin sprechen sich acatech, Leopoldina und die Akademienunion dafür aus, die Energiewendepolitik stärker mit der europäischen Energie- und Klimapolitik zu verzahnen. (jk)

■ DIE STELLUNGNAHME FINDEN SIE HIER

Abtauchen ins dunkle Paradies

Vortrag und Symposium der Klasse I – Mathematik, Natur- und Technikwissenschaften

Neue Technologien führen zu neuen Erkenntnissen – dies verdeutlichte die Bremer Meeresforscherin Prof. Dr. Antje Boetius ML in ihrem Vortrag anhand von Tauchrobotern. Verblüffende Bilder von Fischen der Tiefsee, die heutzutage von bemannten Tauchgeräten aus aufgenommen werden können, kommentierte sie: „Die Tiere machen sich selbst das Licht an.“ Da nur ein Promille der organischen Stoffe aus den lichten in die tiefen Bereiche des Meeres gelange, erfordere das Leben in der Dunkelheit der Tiefsee spezielle Anpassungen. Bakterien beispielsweise siedelten am Meeresgrund auf Methanquellen und hätten sich völlig neue Energiequellen erschlossen. Da die Nutzung und Umwandlung des Methans durch Bakterien auch für das Klima auf der Erde relevant seien, könnten menschliche Eingriffe hier weitreichende Folgen haben, warnte Antje Boetius.

Die Funktionsweise von Internetauktionen verdeutlichte Prof. Dr. Monika Henzinger ML, Wien. Neben den gängigen Auktionsplattformen gäbe es weniger bekannte Varianten. So werde Reklame auf bestimmten Internetseiten über Versteigerungen vergeben und platziert. „Ad Exchange“-Programme, so Monika Henzinger, seien ein Millisekunden-Echtzeitmarkt. Über diesen maximierten die Suchmaschinenanbieter gemeinsam mit den Werbenetzwerken die Reichweite von Werbung. Je mehr Informationen über den Nutzer vorlägen, desto höher seien die Erlöse, die auf diesem Wege erzielt würden. Intensiv beschäftigen sich Ökonomen und Informatiker mit der Frage, wie das Zusammenspiel dieser Akteure funktioniere und sich im Hinblick auf die Preisstabilität verbessern lasse.

Laserforschung für neuartige Krebstherapie

„Wie kann die Laserforschung die Krebstherapie verbessern?“ Diesem Thema widmete sich Prof. Dr. Roland Sauerbrey ML, Dresden, in seinem Vortrag. Er wies darauf hin, dass Laserstrahlen nicht nur enorme Energiemengen bündeln, sie üben zudem einen hohen Druck aus. Diese Eigenschaften versuche man derzeit in einem Pilotprojekt zur Krebsbehandlung



Die neuen Mitglieder der Klasse I

Den neuen Mitgliedern der Klasse I wurden die Mitgliedsurkunden überreicht. Von links: Prof. Dr. Luisa de Cola ML (Straßburg), Prof. Dr. William Durham ML (Cambridge, USA), Leopoldina-Generalsekretärin Prof. Dr. Jutta Schnitzer-Ungefug (Halle), Prof. Dr. Ulrich Platt ML (Heidelberg), Prof. Dr. Christine Silberhorn ML (Paderborn), Prof. Dr. Ali Mehmet Celâl Şengör ML (Istanbul), Prof. Dr. Roland Sauerbrey ML (Dresden), Prof. Dr. Monika Henzinger ML (Wien), Prof. Dr. Detlef Günther ML (Zürich), Prof. Dr. Ulrike Lohmann ML (Zürich), Leopoldina-Präsident Prof. Dr. Jörg Hacker (Halle), Prof. Dr.-Ing. Reimund Neugebauer ML (München), Prof. Dr. Joachim Cuntz ML (Münster), Prof. Dr. Levine ML (Essen), Prof. Dr. Al-Shamery ML (Oldenburg), Prof. Dr. Michael Grätzel ML (Lausanne) und Prof. Dr. Dierk Raabe ML (Düsseldorf).

Foto: Markus Scholz

zu nutzen. Ziel sei es, Ionen- anstelle von Photonenstrahlung einzusetzen. Allerdings seien noch intensive Anstrengungen erforderlich, um verlässliche Bedingungen für die klinische Anwendung des neuartigen Verfahrens zu schaffen.

Eine ebenso interessante Perspektive bietet die Forschung von Prof. Dr. Luisa de Cola ML, Straßburg. Mit Hilfe der supramolekularen Chemie würden „Vehikel“ für den zielgenauen Transport von Medikamenten entwickelt, um Wirkstoffe letztlich direkt in Zellen zu platzieren. Derzeit stecke diese Forschung im Bereich der Grundlagen. Langfristig aber könnte neben der Medizin auch die Materialwissenschaft von den Ergebnissen profitieren, resümierte de Cola.

Prof. Dr. Michael Struwe ML, Zürich, faszinierte die Zuhörer mit Methoden für die Berechnung von Minimalflächen. Der Experte für geometrische Analysis und

Variationsrechnung verdeutlichte die mathematische Herausforderung anhand von Filmen, die die Spannungen bei der Zerteilung von Seifenblasen zeigen.

Einfache Konstruktionen für Windparks auf dem Meer

Über neueste Aspekte der Nutzung von Windenergie berichtete Prof. Dr.-Ing. Hermann-Josef Wagner ML, Bochum. Die Kosten hierfür lägen auf dem Meer aktuell drei Mal höher als an geeigneten Landstandorten. Ziel sei es daher, simple Konstruktionen und robotergestützte, wartungsarme Systeme für Meereswindparks zu entwickeln. In jedem Fall sei jedoch der Ausbau von Stromtrassen unverzichtbar. Deutschland, so Wagners Fazit, habe mittlerweile nur noch eine Sonderrolle bei dem Tempo, mit dem sich die Art und Weise der Energieversorgung wandle. (ca)

EASAC stellt Empfehlungen zu Extremwetter im EU-Parlament vor

European Academies Science Advisory Council diskutiert bei Präsidentsitzung in London Beratungsstrategien für Brüssel

Das Präsidium des European Academies Science Advisory Council (EASAC) hat sich vom 16. bis 18. Februar an der britischen Wissenschaftsakademie Royal Society in London getroffen. EASAC ist der Zusammenschluss der Nationalen Wissenschaftsakademien der EU-Mitgliedsstaaten. In Gesprächen mit dem Präsidenten der Royal Society, Sir Paul Nurse, wurde diskutiert, wie die Mitgliedsakademien den Zusammenschluss weiter stärken und ihrer gemeinsamen unabhängigen Stimme in der wissenschaftsbasierten Politikberatung noch mehr Gehör in Brüssel verschaffen können.

Wie kann die Wissenschaft europäische Politik beraten?

Weiterhin wurde das Ausscheiden der Wissenschaftlichen Chefberaterin des EU-Kommissionspräsidenten besprochen und die Überlegungen der EU-Kommission, eine neue Struktur für das Einbringen wissenschaftlicher Expertise in die Gestaltung europäischer Politik zu schaffen.

In einem Treffen mit Julie Maxton, Executive Director der Royal Society, Sir Mark Walport, Wissenschaftlicher Chefberater der britischen Regierung, und Ro-

bin Grimes, Wissenschaftlicher Chefberater des Britischen Außenministeriums, kamen auch die internationalen Dimensionen der EU-Kooperation der Nationalakademien zur Sprache. Beispiel hierfür ist die Zusammenarbeit mit dem Netzwerk der Afrikanischen Wissenschaftsakademien (NASAC) zum Thema Grüne Gentechnik.

Gemeinsame Präsentation mit der britischen Royal Society

Am 3. März veranstalteten EASAC und britische Royal Society zudem gemeinsam ein Briefing zum Thema „Adaptation and Resilience“ für Abgeordnete des Europäischen Parlaments in Brüssel. EASAC stellte seine Empfehlungen zur Anpassung an extreme Wetterereignisse in Europa vor, mit einer Präsentation der Kernaussagen des 2013 vorgelegten Berichts „Adaptation to Extreme Weather“ durch Prof. Lars Walloe.

Der Vertreter der Royal Society, die 2014 einen Bericht „Resilience to Extreme Weather“ publiziert hat, legte einen besonderen Fokus auf die Anforderung der Belastbarkeit (resilience) der Bevölkerung und Gesellschaften in den Entwicklungsländern. (cd)

Leibniz-Lecture in Neu Delhi



In Kooperation mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) veranstaltete die Leopoldina am 20. Januar die erste „Leopoldina-Leibniz Lecture“. Unter dem Titel „Age Dependent Learning Plasticity in Humans“ stellte Prof. Dr. Brigitte Röder ML, Gottfried Wilhelm Leibniz-Preisträgerin 2014, ihre Forschungen zur neuronalen Plastizität von blinden Menschen vor. Die Leopoldina-Leibniz-Lecture fand im Deutschen Haus in Neu Delhi statt und war zugleich der Festvortrag des Neujahrsempfangs des Indien-Büros der DFG. (rn/Foto: Ruth Narmann)

Wie Gehirn und Sprache voneinander abhängen

Symposium von Leopoldina und indischer Nationalakademie INSA in Pune

Seit mehreren Jahren veranstalten die Leopoldina und die Indian National Science Academy (INSA) eine gemeinsame Konferenzreihe zu aktuellen Themen. Am 15. und 16. Januar fand diese Reihe ihre Fortsetzung in Pune in Indien: Unter der wissenschaftlichen Federführung von Prof. Dr. Angela Friederici ML vom Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, und INSA-Mitglied Prof. Dr. LS Shashidhara vom Indian Institute of Science Education and Research (IISER), diskutierten indische und deut-

sche Wissenschaftler im Rahmen eines Symposiums zum Thema „Human Evolution Towards Language: From Genes to Behaviour“ über den Zusammenhang von Gehirn und Sprache. „Keynote Speeches“ wurden von Prof. Dr. A. Friederici und Prof. Dr. Partha P Majumdar, National Institute of Biomedical Genomics, gehalten.

Das Spektrum der Vorträge reichte von der neuropsychologischen Perspektive über Einblicke in aktuelle neurophysiologische und neurobiologische Forschung

bis hin zu genetischen Ansätzen auf diesem Forschungsfeld. INSA-Präsident Prof. Dr. Raghavendra Gadagkar ML sagte, dass in dem Symposium ein Forschungsfeld diskutiert werde, das in Indien bislang nur wenige Wissenschaftler bearbeiten. Doch erfolgt die existierende Forschung auf sehr hohem Niveau und das Interesse von Forschern und Nachwuchswissenschaftlern ist groß, wie Prof. Dr. Frank Rösler ML, der als Vertreter des Leopoldina-Präsidiums in Indien dabei war, berichtete. (rn)

Junge Wissenschaftler ergründen das digitale Zeitalter

Junge Akademie startet Kooperation mit Israel Young Academy

Die Digitalisierung, insbesondere die Erhebung riesiger Datenmengen und deren Auswertung, ist in der Wissenschaft von zunehmender Bedeutung. Die Junge Akademie hat sich dieses Themas nun in einer bilateralen Konferenz angenommen. Vom 17. bis 19. Februar fand in Tel Aviv die erste gemeinsame Tagung der Jungen Akademie mit der Israel Young Academy zum Thema „Big Data and the Future of Research in a Digital Age“ statt. Wissenschaftler beider Akademien untersuchten aus unterschiedlichen disziplinären Perspektiven den konkreten Einfluss des „digital turn“ auf die Wissenschaften und die wissenschaftliche Praxis.

Grundstein für eine bilaterale Zusammenarbeit

Die Tagung war in doppelter Hinsicht ein Auftakt: Zum einen wurde hier der Grundstein für eine forschungsbasierte bilaterale Kooperation mit der Israelischen Jungen Akademie gelegt; eine Fortsetzung ist für das nächste Jahr in Deutschland geplant. Zum anderen war die Konferenz die erste in einer Reihe von Veranstaltungen der Jungen Akademie, die sich mit „Big Data“ befassen. So erforscht die Arbeitsgruppe „Kunst als



Mitglieder der Jungen Akademie und der Israel Young Academy bei ihrer gemeinsamen Tagung „Big Data and the Future of Research in a Digital Age“.

Foto: Israel Academy of Sciences and Humanities

Forschung?“ Möglichkeiten der Vertonung von Messdaten. Im Zentrum steht hier nicht nur das ästhetische Resultat, sondern auch die Frage, ob sich das Verfahren der Sonifikation – ähnlich wie Visualisierungstechniken – zum leichteren Erfassen von großen Datenmengen eig-

net. Eine Uraufführung zum „Klang des Klimas“ findet am 29. April in Bielefeld statt. Eine beim diesjährigen Frühjahrsplenum neu gegründete AG „Big Data“ wird sich längerfristig mit den Folgen der digitalen Revolution für die Wissenschaft auseinandersetzen. (aw)

Evolution in Menschenhand?

Leopoldina und Schering-Stiftung veranstalten erstes gemeinsames Symposium zu Fragen der Synthetischen Biologie

Die Faszination, die in der Möglichkeit liegt, Lebewesen künstlich zu erschaffen, entzündet sich gegenwärtig an der Diskussion um die Synthetische Biologie. Verspricht diese Weiterentwicklung der Gentechnik eine „Evolution in Menschenhand?“ Unter diesem Titel veranstalteten die Schering Stiftung, die Leopoldina und die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften am 13. März 2015 in Berlin ein Symposium über „Synthetische Biologie aus Labor und Atelier“.

Um ein realistisches und zugleich zukunftsorientiertes Bild zu skizzieren, erörterten Naturwissenschaftler wie Prof. Dr.

Petra Schwille ML und Prof. Dr. Alfred Pühler ML gemeinsam mit Wissenschaftsphilosophen wie Prof. Dr. Marcel Weber ML und Prof. Dr. Hans-Jörg Rheinberger ML den Status der Synthetischen Biologie zwischen Lebens- und Ingenieurwissenschaft, ihre normativen Aspekte sowie Analogien zwischen Experimenten im Labor und kreativen Prozessen im Atelier.

Die Diskussionen – beispielsweise über Grenzen, die die Biosicherheit öffentlich zugänglichen Versuchen der Synthetischen Biologie setzt – verdeutlichen, dass die Leopoldina die Entwicklung dieser Forschungsrichtung weiterhin begleiten sollte. (art)

Bildband der Leopoldina erscheint in einer Neuauflage

Der Bildband der Leopoldina, ein reich bebildertes Präsentations-Band über die Nationale Akademie der Wissenschaften, wird Mitte April in einer Neuauflage erscheinen. In insgesamt elf Kapiteln werden die Aufgaben und die Arbeit der Leopoldina, ihre Geschichte, ihr Hauptgebäude in Halle (Saale) sowie das Berliner Büro, Archiv, Bibliothek und Leopoldina-Studienzentrum vorgestellt. Der Bildband stellt der Öffentlichkeit im In- und Ausland die Leopoldina vor. Das Buch ist mit deutschen und englischen Texten versehen und auch online verfügbar. (jk)

Stadtmuseum Halle (Saale) präsentiert Fotografien von Kurt Mothes

Die Mädelegabel in den Allgäuer Alpen ist eines der rund 180 Motive aus dem Nachlass des XXII. Präsidenten der Leopoldina, Prof. Dr. Kurt Mothes, die das Stadtmuseum Halle (Saale) derzeit im Christian-Wolff-Haus präsentiert. Entstanden sind die Fotografien zwischen 1918 und 1940. In jenen Jahren unternahm Mothes gemeinsam mit anderen Mitgliedern der Jugendbewegung und nach deren Verbot mit Freunden aus dieser Zeit Exkursionen von Lappland bis Korsika. Die Aufnahmen, die von den Landschaften, dem alltäglichen Leben der Bauern und althergebrachten Handwerksberufen zeugen, gehören heute zum Bestand des Archivs der Leopoldina.

Foto: Kurt Mothes (1934)

© Leopoldina-Archiv



Forschungsgipfel 2015

Perspektiven für Wissenschaft, Wirtschaft und Innovation

Die Innovationskraft eines Landes ist für seine Zukunft im globalen Wettbewerb zwischen Wirtschafts- und Wissenschaftsstandorten von entscheidender Bedeutung. Diese Erkenntnis ist in Deutschland zwar weit verbreitet. Wie das nationale Innovationspotential jedoch konsequent gesteigert und umgesetzt werden sollte, ist eine Herausforderung, die sich trotz aller bisherigen Erfolge immer wieder neu stellt.

Daher haben sich der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, die von der Bundesregierung eingesetzte Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) und die Leopoldina entschlossen, erstmals einen Forschungsgipfel auszurichten. Hochrangige Repräsentanten aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft werden am 20. Mai 2015 in Berlin gemeinsam mit Bundeskanzlerin Angela Merkel und Bundesministerin für Bildung und Forschung Johanna Wanka über Gegenwart und Zukunft des

deutschen Innovationssystems diskutieren. „Stifterverband, EFI und Leopoldina stimmen darin überein“, betont Akademiepräsident Prof. Dr. Jörg Hacker, „dass das bisherige Ziel, drei Prozent des Bruttoinlandsprodukts für Forschung und Entwicklung aufzubringen, nur eine Zwischenetappe markieren kann.“ Es sei notwendig – wie auch das jüngste, unter Vorsitz von Prof. Dr. Dietmar Harhoff ML (München) erstellte EFI-Gutachten empfiehlt –, 3,5 Prozent anzustreben, um nicht den Anschluss an führende Innovationsnationen zu verlieren.

Darüber hinaus, so Hacker, sollten immer noch vorhandene rechtliche Hindernisse und „Denksperren“ abgebaut werden, die den Weg von der Spitzenforschung zur erfolgreichen Marktinovation unnötig erschweren. Am Forschungsgipfel werden unter anderem alle Mitgliedsinstitutionen der Allianz der deutschen Wissenschaftsorganisationen teilnehmen. (art)

Neue Kommission zur Digitalisierung

Die Informations- und Kommunikationstechnologien haben das tägliche, berufliche, private und öffentliche Leben stark verändert. Tradierte Konzepte von Persönlichkeit und Privatsphäre sind in einem grundsätzlichen Umbruch begriffen. Die Leopoldina hat zu diesem Themenfeld eine neue Wissenschaftliche Kommission eingesetzt. Das Gremium analysiert die technologischen Entwicklungen und ihre gesellschaftlichen, sozialen und wissenschaftlichen Auswirkungen.

Innerhalb der Akademie arbeiten acht Wissenschaftliche Kommissionen. Ihnen gehören neben hochrangigen Wissenschaftlern Persönlichkeiten aus Wirtschaft und Gesellschaft an. Als Experten auf ihrem jeweiligen Gebiet begleiten und gestalten sie die wissenschaftliche und gesellschaftliche Diskussion zu Zukunftsfragen und leiten daraus Themenvorschläge für die Politikberatung ab. Sie führen die Aktivitäten der Akademie im jeweiligen Themengebiet zusammen. (jk)

Termine

APRIL

Dienstag, 7. April 2015, 18:00 Uhr

Kleinstaat versus Supermacht: Forschung und Geopolitik in Grönland im Kalten Krieg

Vortrag im Wissenschaftshistorischen Seminar von Prof. Dr. Matthias Heymann.

■ LEOPOLDINA, VORTRAGSSAAL, JÄGERBERG 1, 06108 HALLE (SAALE)

Dienstag, 14. April 2015, 18:00 Uhr

Medizinische Versorgung im Alter – Was muss sich ändern?

Podiumsdiskussion im Rahmen der Demografie-Woche des Landes Sachsen-Anhalt. Mit Impulsvorträgen von Prof. Dr. Cornel C. Sieber, Institut für Biomedizin des Alterns, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, und Prof. Dr. Gabriele Meyer, Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

■ LEOPOLDINA, JÄGERBERG 1, 06108 HALLE (SAALE)

Dienstag, 21. April 2015, 18:00 Uhr

Quasi vivo

Lebendigkeit im Kunstdiskurs der Frühen Neuzeit. Ein Vortrag von Prof. Dr. Frank Fehrenbach, Kunsthistoriker der Universität Hamburg, im Rahmen der auswärtigen Sitzung des Präsidiums der Leopoldina

■ UNIVERSITÄT HAMBURG, HÖRSAAL B, EDMUND-SIEMERS-ALLEE 1, 20146 HAMBURG

MAI

Montag, 4. bis Dienstag, 5. Mai 2015

Advances in Research on Neurodegenerative Disease with a Focus on Dementias

Joint symposium by the Israel Academy of Sciences and Humanities and the Leopoldina on the occasion of 50 years of diplomatic relations between Germany and Israel.

■ LEOPOLDINA, JÄGERBERG 1, 06108 HALLE (SAALE)

Dienstag, 5. Mai 2015, 18:00 Uhr

Kurt Mothes – Abenteurer, Organisator, Jungenschafter. Oder: Zwischen Rebellion und Verantwortung

Vortrag im Wissenschaftshistorischen Seminar von Friederike Hövelmans.

■ CHRISTIAN-WOLFF-HAUS, GROSSE MÄRKERSTRASSE 10, 06108 HALLE (SAALE)

Mittwoch, 13. bis Samstag, 16. Mai 2015

2. European Calcium Channel Conference 2015

Conference jointly organized by the German Research Foundation (Deutsche Forschungsgemeinschaft - DFG), the Austrian Science Fund, the Alfred Krupp von Bohlen und Halbach Stiftung and the Leopoldina.

■ CONGRESS CENTRUM ALPBACH, ALPBACH 246, A-6236 ALPBACH

Montag, 18. Mai 2015, 19:00 Uhr

Begleitung am Ende des Lebens

Wie gut ist die Palliativversorgung in Deutschland? Gemeinsame Leopoldina-Lecture mit der VolkswagenStiftung.

■ TAGUNGSZENTRUM SCHLOSS HERRENHAUSEN, HERRENHÄUSER STRASSE 5, 30419 HANNOVER

Mittwoch, 20. Mai 2015, 18:00 Uhr

Tiere als unsere Augen und Ohren in der Welt

Vortrag von Prof. Dr. Martin Wikelski ML im Rahmen des Symposiums der Klasse II – Lebenswissenschaften.

■ LEOPOLDINA, JÄGERBERG 1, 06108 HALLE (SAALE)

JUNI

Dienstag, 2. Juni 2015, 18:00 Uhr

Verbannte Gefühle. Metaphern ungeliebter Emotionen in Romanen, Filmen und wissenschaftlichen Texten

Vortrag im Wissenschaftshistorischen Seminar von Prof. Dr. Laura Otis in Kooperation mit der Alexander-von-Humboldt-Stiftung.

■ LEOPOLDINA, VORTRAGSSAAL, JÄGERBERG 1, 06108 HALLE (SAALE)

Mittwoch, 24. Juni 2015, 10:00 Uhr

Forum Forschungsförderung für Citizen Science

Gemeinsames Dialogforum des GEWISS-Konsortiums „Bürger schaffen Wissen“ und der Leopoldina

■ BERLIN-BRANDENBURGISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN, JÄGERSTRASSE 22-23, 10117 BERLIN

JULI

Freitag, 3. Juli 2015, 17:00 Uhr

Leopoldina-Nacht

Leopoldina-Nacht im Rahmen der Langen Nacht der Wissenschaften in Halle (Saale). Mit Wissenschafts-Puppentheater, Science Slam, Wissenschaftlichem Nachtcafé und Vortrag über die Akademie.

■ LEOPOLDINA, JÄGERBERG 1, 06108 HALLE (SAALE)

Personalia

■ Für seine vorbildlichen Leistungen in der Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse an die Öffentlichkeit ist der Geophysiker Prof. Dr. **Wolfgang Baumjohann ML**, Direktor des Instituts für Weltraumforschung Graz, zu Österreichs Wissenschaftler des Jahres 2014 ernannt worden. Der Klub der Bildungs- und Wissenschaftsjournalisten vergibt die Auszeichnung jährlich seit 1995.

■ Die Arthur-Burkhardt-Stiftung hat den mit 10.000 Euro dotierten Arthur-Burkhardt-Preis an Prof. Dr. **Patrick Cramer ML**, Direktor des Max-Planck-Instituts für biophysikalische Chemie, verliehen. Mit dem jährlich vergebenen Preis sollen Wissenschaftler gefördert werden, die Erkenntnisse aus Geistes- und Naturwissenschaften in ihrer Forschung verbinden.

■ Prof. Dr. **Martin Gruebele ML**, James R. Eiszner Professor, University of Illinois at Urbana-Champaign, USA, ist 2013 zum Mitglied der National Academy of Sciences der Vereinigten Staaten gewählt worden.

■ Prof. Dr. **Arthur Konnerth ML**, Inhaber des Friedrich-Schiedel-Stiftungs-Lehrstuhl für Neurowissenschaften und Direktor des Instituts für Neurowissenschaften an der Technischen Universität München, hat gemeinsam mit Prof. Dr. Winfried Denk, Prof. Dr. Karel Svoboda und Prof. Dr. David Tank den diesjährigen Grete Lundbeck European Brain Research Prize erhalten. Die Stiftung ehrt damit ihre Erfindung und Entwicklung der Zwei-Photonen-Mikroskopie, mit der man sehr feine Strukturen lebenden Gewebes darstellen kann. Die Möglichkeit, die Signalverarbeitung einzelner Nervenzellen zu studieren hat zu beträchtlichen Fortschritten in der Hirnforschung geführt. Die Auszeichnung ist mit 1.000.000 Euro dotiert.

■ Die Förderstiftung MHH plus der Medizinischen Hochschule Hannover hat die von der Deutschen Hypothekbank gestiftete Johann-Georg-Zimmermann-Medaille 2014/2015 an Prof. Dr. **Peter Lichter ML**, Abteilung Molekulare Genetik am Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ), verliehen. Der Wissenschaftler wird für seine Forschung auf den Gebieten der molekularen Zytogenetik und der Struktur von Genomen ausgezeichnet.

■ Die Hector Stiftung II hat Prof. Dr. **Thomas Lengauer ML**, Direktor am Max-Planck-Institut für Informatik in Saarbrücken, mit dem Hector Wissenschaftspreis geehrt. Der mit 150.000 Euro dotierte jährlich vergebene Preis wurde ihm für seine Leistungen auf dem Gebiet der Bioinformatik und sein Engagement in der Hochschullehre verliehen und ist mit der Ernennung zum Fellow der Hector Fellow Academy verbunden.

■ Ph. D. **Venkatraman Ramakrishnan ML**, MRC Laboratory of Molecular Biology in Cambridge, ist zum Präsidenten der Royal Society gewählt worden. Seine Amtszeit beginnt am 1. Dezember 2015. Die Royal Society ist die Nationale Akademie der Wissenschaften des Vereinigten Königreiches für Naturwissenschaften und hat es sich zur Aufgabe gemacht, exzellente Wissenschaft zu identifizieren, zu unterstützen und zu fördern.

■ Für seine erfolgreiche Kombination experimenteller und theoretischer Forschung zu Massenspektrometrie und Katalyse ist Prof. Dr. **Helmut Schwarz ML**, Institut für Chemie an der Technischen Universität Berlin, die jährlich vergebene Schrödinger Medaille 2015 verliehen worden. Die World Association of Theoretical and Computational Chemists (WATOC) wird die Auszeichnung bei ihrem nächsten Kongress 2017 überreichen.

■ **Verstorbene Mitglieder und Ehrenförderer**

■ **Klaus Sander ML**
17.1.1929-21.2.2015 | Freiburg
Organismische und Evolutionäre Biologie
Der Biologe Sander beschäftigte sich mit der Musterbildung in der Embryonalentwicklung von Insekten. So konnte er zeigen, dass bei der Zikade stoffliche Faktoren die Ausbildung von Kopf und Hinterende festlegen und an unterschied-

lichen Orten im Ei zu finden sind. Dafür wählte die Leopoldina ihn 1989 zum Mitglied.

■ **Udo Taubeneck ML**
12.5.1928-19.1.2015 | Rudolstadt
Genetik/Molekularbiologie und Zellbiologie

Während seiner wissenschaftlichen Laufbahn untersuchte der 1974 zum Mitglied der Leopoldina gewählte Taubeneck Eigenschaften des Penicillins. Ihn interessierten Aufbau und Struktur der erzeugten zellwandlosen Bakterienkulturen sowie die Rolle der Bakterienzellwand bei der Stoffaufnahme und -abgabe.

■ **Hans F. Zacher**
22.6.1928-18.2.2015 | Starnberg

Arbeitsgebiete von Hans F. Zacher waren Geschichte des Sozialrechts, sozialpolitische Leistungen internationaler Institutionen und Sozialrechtsvergleich. Der Ehrenförderer der Leopoldina war Direktor des Max-Planck-Instituts für ausländisches und internationales Sozialrecht und von 1990 bis 1996 Präsident der Max-Planck-Gesellschaft. Nach der Wiedervereinigung 1990 machte er sich besonders um die Leopoldina verdient und bemühte sich um den Aufbau der Wissenschaftslandschaft in den ostdeutschen Bundesländern.

Neugewählte Mitglieder

■ **Wolfgang Stroebe ML**, Utrecht, Universität Utrecht, Institut für Psychologie (Sektion Psychologie und Kognitionswissenschaften)

Neue Mitarbeiter der Leopoldina

Seit März ist **Daniela Weber** in der Abteilung Presse und Öffentlichkeitsarbeit tätig und Dr. **Elke Witt** arbeitet als Referentin in der Abteilung Wissenschaft - Politik - Gesellschaft.

Publikationen

Neu erschienen in der Reihe Nova Acta Leopoldina:

„Deglacial Changes in Ocean Dynamics and Atmospheric CO₂. Modern, Glacial, and Deglacial Carbon Dynamics between Ocean, Atmosphere, and Land“, Hg. Michael Sarnthein (Kiel) und Gerald H. Haug (Zürich), Leopoldina Symposium vom 18. bis 21. März 2015, Bd. 121, Nr. 408, 2015, ISBN: 978-3-8047-3433-3, 26.95€



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

Impressum

Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften

Jägerberg 1
06108 Halle (Saale)
Telefon: +49-345/4 72 39 – 800
Telefax: +49-345/4 72 39 – 809
presse@leopoldina.org

Redaktion:

Caroline Wichmann (cw)
Julia Klabuhn (jk)
Daniela Weber (dw)

Weitere Mitglieder der Redaktion:

Prof. Dr. Jutta Schnitzer-Ungefug (jsu) (verantw.)
Prof. Dr. Dr. Gunnar Berg ML (gb)
Luzie Schmollack (luz)

Weitere Autoren dieser Ausgabe:

Reimund Abel, Journalist (ra)
Dr. Christian Anton, Referent der Abteilung Wissenschaft - Politik - Gesellschaft (ca)
PD Dr. Stefan Artmann, Leiter des

Präsidialbüros (art)

Dr. Christiane Diehl, Leiterin der EASAC-Geschäftsstelle (cd)
Dr. Ruth Narmann, Stellv. Leiterin Abteilung Internationale Beziehungen (rn)
Christine Werner, freie Journalistin (cwe)
Dr. Stefanie Westermann, Referentin der Abteilung Wissenschaft - Politik - Gesellschaft (sw)
Angelika Winnen, Junge Akademie (aw)

Bildnachweis:

Titelfoto: © Jeanette Dietl - Fotolia.com. Weitere Fotos auf der Titelseite: David Ausserhofer, Manuel Frauendorf, INSA

Gestaltung:

Agentur unicom, Berlin

Copyright

Für den Newsletter der Leopoldina liegen Copyright und alle weiteren Rechte bei der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften, Jägerberg 1, 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 Leopoldina übernimmt ausdrücklich keine Haftung für den Inhalt externer Internetseiten.

Abmeldung:

Eine Abmeldung vom Newsletter „Leopoldina aktuell“ ist jederzeit möglich, Bitte senden Sie dazu eine E-Mail an presse@leopoldina.org

Abkürzungen: ML = Mitglied der Leopoldina