



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

Leopoldina aktuell

4/2016

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

Halle (Saale), 1. August 2016

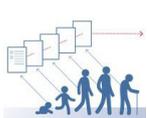


Mehr Schutz für Meere

Bürger diskutieren bei der Leopoldina-Nacht mit Experten
über den Zustand der Meere und Ozeane

POLITIKBERATUNG

S. 2



Bevölkerungsweite
Längsschnittstudien
Akademien veröffentlichen
Empfehlungen

TAGUNG

S. 6



Von Pflanzenphysiologie
und CRISPR/Cas9
Vortrag und Symposium
der Klasse II

INTERNATIONALES

S. 8



Wissenschaften in den
Westbalkanländern
Experten treffen sich in
Wien

Editorial

Liebe Mitglieder und Freunde der Leopoldina,

Wissenschaft ist ohne Kommunikation



undenkbar. Forscher diskutieren ihre Ergebnisse, beraten neue Projekte und pflegen internationale Kontakte. Doch das ist nur ein

Aspekt. Ein anderer betrifft die Kommunikation zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit. Hier ebenso hohe Ansprüche hinsichtlich der Qualität der Informationsvermittlung anzuwenden wie sie Wissenschaft selbst an die Qualität der Forschung stellt, ist das zentrale Anliegen vielfältiger Initiativen rund um Wissenschaftskommunikation.

Ein überinstitutioneller Arbeitskreis, organisiert von Wissenschaft im Dialog und dem Bundesverband Hochschulkommunikation, hat „Leitlinien zur guten Wissenschafts-PR“ veröffentlicht, über die wir in dieser Ausgabe berichten (Seite 4). Die Initiative des Bundesverbandes Hochschulkommunikation und von Wissenschaft im Dialog stellt sich mit den Leitlinien der Tatsache, dass „verlässlichen Informationen von und über Wissenschaft eine immer größere Bedeutung“ zukommt. Angesichts schwindender Ressourcen im Journalismus und wachsender Reichweite Sozialer Medien nimmt die Verantwortung von Wissenschaftseinrichtungen zu, vollständig, transparent, redlich und faktentreu über ihre Anliegen zu informieren. Diesen Kriterien hat sich die Leopoldina bereits 2015 mit den „Grundsätzen für Pressemitteilungen“ und jetzt mit der Verabschiedung der „Leitlinien zur guten Wissenschafts-PR“ verpflichtet.

So bleibt festzustellen, dass die gemeinsame Stellungnahme der Akademien „Zur Gestaltung der Kommunikation zwischen Wissenschaft, Öffentlichkeit und den Medien“ (WÖM 1) von 2014 nach wie vor eine hohe Aktualität besitzt – und mit Blick auf die Wirkung von Sozialen Medien unter dem Kürzel WÖM 2 derzeit fortgeführt wird. Eine anregende Lektüre wünscht Ihnen

Jörg Hacker

Datenschutz für Entscheidungen

Stellungnahme: Akademien empfehlen zuverlässigere Förderung bevölkerungsweiter Längsschnittstudien



Die Sprecher der Arbeitsgruppe Johannes Siegrist (links) und Axel Börsch-Supan ML präsentierten die Stellungnahme in der Landesvertretung Sachsen-Anhalts in Berlin.

Foto: Markus Scholz

Am 6. Juni 2016 wurde in Berlin die Stellungnahme „Wissenschaftliche und gesellschaftspolitische Bedeutung bevölkerungsweiter Längsschnittstudien“ vorgestellt. Die Stellungnahme wurde von der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina, der acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften und der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften gemeinsam erarbeitet und geht auf eine Initiative der Wissenschaftlichen Kommission „Demografischer Wandel“ der Leopoldina zurück. Die Akademien analysieren darin die aktuelle Situation der Langzeitstudien und geben Empfehlungen zu ihrer nachhaltigen Entwicklung.

Der Präsident der Leopoldina, Prof. Dr. Jörg Hacker ML, betonte bei der öffentlichen Präsentation der Stellungnahme, dass auch die Leopoldina bei ihrer wissenschaftsbasierten Politik- und Gesellschaftsberatung auf die belastbaren Langzeitdaten in den Bereichen Gesundheit und Epidemiologie, Bildung und demografischer Wandel angewiesen sei. Die notwendigen Daten für die meist langfristigen Fragestellungen in der Politikberatung werden unter anderem durch repräsentative Längsschnittstudien gewonnen. So liefert beispielsweise das „Sozio-oekonomische Panel“ Erkenntnisse über die Auswirkungen von Langzeitarbeitslosigkeit auf die Gesundheit; die Nationale Kohorte wiederum untersucht

die Ursachen chronischer Erkrankungen. Laut den Sprechern der Arbeitsgruppe Längsschnittstudien Prof. Dr. Axel Börsch-Supan ML und Prof. Dr. Johannes Siegrist, lassen sich Langzeitstudien als Beobachtungsinstrumente des gesellschaftlichen Wandels mit den Großgeräten der Naturwissenschaften vergleichen. Die Stellungnahme zeige, dass bevölkerungsweite Längsschnittstudien zwar seit einigen Jahren in Deutschland verstärkt unterstützt werden, dennoch gebe es strukturelle Hemmnisse der Forschungsförderung, mangelnde Harmonisierung der Datenerhebung und -auswertung sowie Defizite bei der interdisziplinären Aus- und Weiterbildung der Studienmitarbeiter. Diese Defizite erschweren den Anschluss an die internationale Spitzenforschung.

Ein stabiles Forschungsumfeld und ein ausreichend professionelles Management gebe es nicht immer. Gründe sind befristete Arbeitsverträge und Inkonsistenzen in den Förderzusagen. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, sollte unter anderem eine nationale Förderinitiative für interdisziplinäre Längsschnittstudien eingerichtet werden. Zudem empfiehlt die Stellungnahme langfristige Förderinstrumente sowie eine bessere Koordinierung zwischen europäischen und deutschen Forschungsinfrastrukturen. (amg)

■ DIE STELLUNGNAHME FINDEN SIE HIER

Wissenschaften im interkulturellen Dialog

Leopoldina lädt zur Jahresversammlung 2016 am 23. und 24. September nach Halle (Saale) ein

Wissenschaft lebt von Austausch. Doch was passiert, wenn der Austausch zur Einbahnstraße wird? Bei der Jahresversammlung der Leopoldina am 23. und 24. September werden Wissenschaftler aus unterschiedlichen Fachrichtungen die globale Wissenskultur auf den Prüfstand stellen und den Vorwurf eines westlichen Kulturimperialismus diskutieren. Denn westliche Theorien und Methoden beanspruchen zunehmend eine universale Geltung. „Wir erörtern, welche außerwestlichen Einflüsse es gibt, wo nichtwestliche Wissenskulturen sich ein Recht auf Andersartigkeit herausnehmen, wo dies dem universalistischen Anspruch von Wissenschaft widerspricht und wo es als Recht auf Differenz damit verträglich ist“, sagt der wissenschaftliche Leiter der Jahresversammlung, Prof. Dr. Otfried Höffe ML, emeritierter Professor für Philosophie an der Eberhard Karls Universität Tübingen.

Mit der Themenwahl reagiert die Leopoldina auf eine Konfliktlage in den Wissenschaften, die sich in wirtschaftliche, politische und religiöse Konflikte einer globalisierten Welt einreihet. „Wie in anderen Lebensbereichen empfehlen sich auch für die Wissenschaften interkulturelle Dialoge als Gegenstrategien gegen einen vermeintlichen Kampf der Kulturen“, skizziert Höffe. „Wir wollen mit der Jahresversammlung dazu beitragen, für dieses wichtige Thema zu sensibilisieren, Schwierigkeiten des interkulturellen Austausches zu identifizieren und Strategien zu deren Überwindung erörtern.“

Das zweitägige Treffen wird dabei selbst zu einem Dialog zwischen Kulturen. Wissenschaftler aus zahlreichen Ländern halten Vorträge – von Israel bis Saudi-Arabien, von China bis Senegal. Sie kommen unter anderem aus den Ingenieurwissenschaften, Rechts- und Geschichtswissenschaften und der Medizin. „Wir wollen über kulturelle Grenzen und Fachgrenzen hinaus voneinander lernen“, sagt Höffe.

Zwei der insgesamt 14 Fachvorträge widmen sich dem Islam. Die saudiarabische Medizinerin Dr. Hayat Sindi (Cambridge/MA, USA) berichtet aus dem Blickwinkel einer muslimischen Forscherin über die Rolle der Wissenschaft in der islamischen Welt. Der Islamwissenschaft-



Wissenschaft erfordert internationale Zusammenarbeit. Doch wie steht es um den interkulturellen Dialog der Forscher? Dieser Frage widmet sich die Jahresversammlung 2016. Foto: pressmaster - Fotolia

ler Prof. Dr. Martin Thomas Riexinger von der dänischen Aarhus Universität analysiert die Diskussion um die Evolutionstheorie in islamischen Ländern, die von der Mehrheit der Bevölkerung skeptisch betrachtet oder schlichtweg abgelehnt wird. So zum Beispiel in der Türkei, wo ein islamischer Kreationismus als Gegenreaktion auf eine frühere Säkularisierungspolitik floriert. „Das zeigt, wie wichtig es ist, sich bewusst zu machen, in welchen kulturellen und politischen Kontexten wissenschaftliche Theorien rezipiert werden“, verdeutlicht Riexinger.

Am Abend des ersten Konferenztages geht der Historiker Prof. Dr. Jürgen Osterhammel ML von der Universität Konstanz der Frage auf den Grund, wo interkulturelle Dialoge an ihre Grenzen stoßen und wo der Widerstand dagegen so groß wird, dass man von Feindschaft sprechen muss. Prof. Dr. Jürgen Renn ML vom Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte Berlin schaut tief in die Vergangenheit und fragt, wie oft die Naturwissenschaften eigentlich entstanden sind.

Dass selbst die Mathematik, die häufig als universale Sprache angesehen wird, kulturelle Ausprägungen hat, zeigt die Wissenschaftshistorikerin Prof. Dr. An-

drea Bréard von der Universität Heidelberg. In der Geschichte der Mathematik habe sich nicht nur unterschieden, wie mathematische Sachverhalte formuliert werden, sondern auch die Fragestellung selbst. „Griechen und Araber wollten wissen, wie man geometrische Konstellationen am besten konstruieren kann, in Indien und China ging es darum, wie man gewisse Größen darin berechnen konnte“, sagt Bréard. Bis heute würden kulturelle mathematische Traditionen im Spannungsverhältnis von individueller Schöpfung und globaler Wissenszirkulation fortbestehen.

Die Auseinandersetzung mit interkulturellen Fragen in der Wissenschaft ist für Bréard auch ein wichtiger Schritt gegen nationalistische oder patriotische Instrumentalisierung, wie man sie etwa in Indien oder China, aber auch in Europa beobachten kann. „Wir müssen noch viel über Interkulturalität reden, um die vermeintliche Einzigartigkeit der rein europäischen Errungenschaften der Wissenschaften aus dem Weg zu räumen.“ (mil)

■ DAS GANZE PROGRAMM AUF SEITE 10
 ■ LINK ZUM GESAMTPROGRAMM UND ZUR ONLINE-ANMELDUNG

Leitlinien für gute Wissenschafts-PR

Gastbeitrag: Wissenschaftsinstitutionen diskutieren Qualitätskriterien für ihre Kommunikation

ELISABETH HOFFMANN UND MARKUS WEISSKOPF*

Viele politische Entscheidungen wie zum Beispiel zum Klimaschutz oder zur Gesundheitsversorgung werden heute vor dem Hintergrund wissenschaftlicher Expertisen getroffen. Zunehmend sind es auch die Forschungsergebnisse selbst, die eine Debatte anstoßen und gesellschaftliche und politische Entscheidungen erfordern. So könnten Entwicklungen im Bereich der Genomchirurgie oder der Synthetischen Biologie zu Fortschritten führen, aber auch zu unerwünschten sozialen und ethischen Konsequenzen.

Diese Entwicklungen erfordern eine zuverlässige Bereitstellung von vertrauenswürdigen Informationen für unterschiedliche Zielgruppen. Gleichzeitig verlieren regionale und überregionale Zeitungen, die für diese Informationsvermittlung wichtig sind, an Bedeutung. Wissenschaftsthemen werden tendenziell seltener aufgegriffen, nicht immer wird angemessen differenziert berichtet.

Das Internet und die Sozialen Medien beeinflussen unterdessen das Rezeptionsverhalten der Nutzer und ihre Anspruchshaltung. Wo jedermann problemlos große Datenmengen abrufen, selbst online stellen oder „leaken“ kann, entsteht eine neue Dimension von Transparenz. Die Sozialen Medien ermöglichen der Wissenschaft zudem die direkte Kommunikation mit der Öffentlichkeit. Diese fordert und nutzt die Möglichkeit, Fragen zu stellen und Feedback zu geben. Auch in der Wissenschaft wird die Organisation des Rückkanals aus der Gesellschaft heraus in die Wissenschaft eine wichtige Aufgabe. Um Dialog und Beteiligung sinnvoll in Gang zu setzen, braucht es nicht nur neue Kommunikationswege, sondern auch neue Strukturen und Denkweisen in Wissenschaft und Wissenschafts-PR.

Die Anforderungen an die Wissenschaftskommunikation der PR-Abteilungen, an die der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern selbst und an die der Redaktionen und des Wissenschaftsmanagements steigen. Die Wissenschaftskommunikation entwickelt sich zur Maklerin für die wichtigen Informationen des 21. Jahrhunderts, die immer weniger von Qualitätsmedien überprüft und zunehmend direkt vom Publikum



Die Leitlinien wurden im April in Berlin vorgestellt. Bei einer Podiumsdiskussion diskutierten Antje Boetius ML, Vorsitzende des WiD-Lenkungsausschusses, Reinhard Hüttl, Präsident der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften - acatech, Vizepräsidentin der Hochschulrektorenkonferenz Ulrike Beisiegel und Manuel Hartung, Ressortleiter von ZEIT-Chancen, moderiert von Nicola Kurth, Online-Chefredakteurin von DAZ.online der Deutschen Apotheker Zeitung. (von links).

Foto: WiD

konsumiert werden. Sie ist ein Seismograf für Bedürfnisse und Stimmungen der Bürger und ermöglicht Feedback zu und Beteiligung an der Forschung, zum Beispiel über öffentliche Debatten und Citizen Science-Projekte. Damit steigt ihre Verantwortung für die Ergebnisse ihrer Arbeit und die Qualität ihrer Prozesse.

Auf dieser Grundlage hat ein überinstitutioneller Arbeitskreis auf Basis der Ergebnisse des Siggener Kreises im vergangenen Jahr die Leitlinien zur guten Wissenschafts-PR erarbeitet. Diese reflektieren die Anforderungen an eine gute Kommunikation im 21. Jahrhundert und fokussieren auf die Perspektive der institutionellen Kommunikationsbeauftragten. Die Leitlinien fordern eine respektvolle Zusammenarbeit aller Akteure der Wissenschaftskommunikation: der Wissenschaftler, Journalisten, Bürger und PR-Beauftragten selbst. Sie machen deutlich, dass Bürger aktiv in einen Dialog über die Chancen und Risiken eingebunden werden müssen. Sie wirken auf mehr Transparenz bezüglich der Finanzierung, Methodik oder Reichweite aktueller Forschung hin. Sie setzen Zeichen gegen die Übertreibung von Forschungserfolgen und die Verharmlosung von „Risiken und Nebenwirkungen“.

Die Leitlinien stellen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler als zentrale Akteure der Wissenschaftskommunikation heraus. Sie sind diejenigen,

die Wissenschaft faktenreue und authentisch kommunizieren können. PR-Verantwortliche verpflichten sich, ihnen professionell zur Seite zu stehen und sie bei der persönlichen Kommunikation ihrer Forschung zu unterstützen und zu beraten. Natürlich nehmen die Leitlinien auch auf die Arbeit der Wissenschafts-PR selbst Bezug: Sie machen deutlich, dass ein professionelles, strategisches und selbstreflexives Arbeiten für alle Einrichtungen in diesem Bereich selbstverständlich sein muss. Eine beständige Weiterentwicklung, auch durch den internationalen Austausch, ist hier, wie auch in der Wissenschaft, ein wichtiger Anspruch.

Die Leitlinien wurden am 15. April dieses Jahres in Berlin der Öffentlichkeit vorgestellt und ihre Umsetzung mit Vertretern von Hochschulrektorenkonferenz, acatech, „Wissenschaft im Dialog“ und den Medien diskutiert. Bereits zuvor haben die Mitglieder des „Informationsdienstes Wissenschaft“ (idw) die Leitlinien in ihrer Mitgliederversammlung diskutiert und begrüßt. Weiterhin sollen die Leitlinien nun in den einzelnen Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie den Akademien und Förderinstitutionen diskutiert werden.

* Markus Weißkopf ist Geschäftsführer von „Wissenschaft im Dialog“ (WiD). Elisabeth Hoffmann leitet die Stabsstelle Presse und Kommunikation der TU Braunschweig.

■ DIE LEITLINIEN FINDEN SIE HIER

Bürger diskutieren über die Zukunft der Ozeane

Leopoldina-Nacht zum Thema Meere und Ozeane lockt 2000 Besucher auf den Jägerberg in Halle

Erstaunliche Kreaturen in unwirtlichen Lebensräumen, Forschung unter extremen Bedingungen, Tiefsee-Tauchboote: Davon konnten sich die Besucher der Leopoldina-Nacht in der „Tiefsee-Lounge“ ein Bild machen. Filmaufnahmen führten die Zuschauer in die dunklen Tiefen der Weltmeere. Albert Gerdes vom Konsortium Deutsche Meeresforschung schilderte die ökologische Bedeutung der Meere und die Technologien ihrer Erforschung.

Im Wissenschaftlichen Nachtcafé „Ozean – Erde – Mensch: Der Einfluss des Klimawandels auf das Meer“ diskutierten die Gäste mit dem Meeresforscher Prof. Dr. Wolf-Christian Dullo ML vom GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel und dem Wissenschaftsjournalisten und Meeresgeologen Dr. Rüdiger Schacht über die Auswirkungen der Klimaerwärmung auf die Ökosysteme der Ozeane. Bei einer Tasse Kaffee kamen die Zuhörer miteinander und mit den Experten ins Gespräch und erörterten etwa die Frage, wie die Versauerung der Meere durch steigende CO₂-Konzentration Meereslebewesen schädigt, welche Auswirkung dies auf die Nahrungskette hat und was jeder Einzelne gegen die Versauerung unternehmen kann. Der Geschäftsführer von „Wissenschaft im Dialog“, Markus Weißkopf, moderierte die Diskussionsveranstaltung.

Die „Umweltbühne“ brachte zur Langen Nacht der Wissenschaften das Thema des Wissenschaftsjahrs Kindern ab dem Vorschulalter näher. In ihrem Puppentheaterstück „Expedition zum blauen Planeten“ standen das Wasser der Ozeane und seine Bewohner im Mittelpunkt. Der fünfte Leopoldina-Science Slam fand großen Zuspruch vor allem beim studentischen Publikum. Im Festsaal präsentierten die Science-Slammer Johannes Kretzschmar, Julia Schnetzer und Dr. Kai Kühne ihre Forschungsprojekte in jeweils zehn Minuten ebenso allgemeinverständlich wie unterhaltsam.

Den Abschluss der Leopoldina-Nacht bildete ein Vortrag über die Akademie. Generalsekretärin Prof. Dr. Jutta Schnitzer-Ungefug erläuterte die Aufgaben einer traditionellen Gelehrten-gesellschaft und die Arbeit der Leopoldina als Nationale Akademie der Wissenschaften. (rg)



Zahlreiche Besucher kamen bis in die späten Abendstunden zur Langen Nacht der Wissenschaften in Halle an die Leopoldina (oben). Das Puppentheater unterhielt die jüngsten Besucher und ihre Eltern (Mitte links). Beim Science Slam erklärten junge Wissenschaftler in zehn Minuten allgemeinverständlich und unterhaltsam ihre Forschungsgebiete (Mitte rechts). Im Wissenschaftlichen Nachtcafé diskutierten Experten und Zuschauer über die Zukunft der Ozeane (unten).

Fotos: Markus Scholz



Von der Pflanzenphysiologie in die Anwendung

Wolf Frommer hält Leopoldina-Vorlesung des Symposiums der Klasse II – Lebenswissenschaften

Der Weg von der Grundlagenforschung zur Anwendung ist kaum vorhersehbar. Meist stellt sich erst rückblickend heraus, welche Ansätze für die Anwendung wichtig waren. Prof. Dr. Wolf Frommer ML stellte hierfür beim Abendvortrag des Symposiums der Klasse II – Lebenswissenschaften Ende Mai ein anschauliches Beispiel vor. Frommer erforschte, wie Zucker in Pflanzen vom Ort der Produktion – den Blättern – zum Speicher in Samen oder Wurzeln transportiert wird. Um dies herauszufinden, suchte er nach Wegen, genau den Moment zu erfassen, wann Zuckermoleküle die Zelle verlassen. Dabei nutzte er eine besondere Eigenschaft der Porenproteine, also jener Proteine, die die Kanäle durch die Zellmembran bilden. Wenn ein Zuckermolekül durch die Zellmembran geschleust werden soll, bindet es zunächst an einem solchen Porenprotein. Frommer erkannte, dass sich hierdurch die Form dieser Proteine ändert.

Die Formänderung kann im Mikroskop nachgewiesen werden, da sich dadurch auch die Fluoreszenz des Proteinmoleküls ändert. Genau der Moment wurde also sichtbar, in dem die Zuckermoleküle die Zelle verlassen. Dieser Mechanismus half Frommer und seinen Kollegen, eine völlig neue Klasse von Zuckertransportern zu identifizieren. Gleichzeitig gelang es, andere Sensoren zu entwickeln, beispielsweise für Glutamat, Phosphat oder Nitrat.

Wofür sind solche Grundlagen-Erkenntnisse der Pflanzenbiologie relevant? Naheliegend sind Anwendungen in der Pflanzenzüchtung. So können durch das Verständnis der Transportmechanismen nun noch gezielter Pflanzen gezüchtet werden, deren Samen einen höheren Zucker- beziehungsweise Stärkegehalt aufweisen. Aber sogar für die Humanmedizin könnten diese Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung an Pflanzen relevant werden. Die Entwicklung von Zuckersensoren könnte die Therapie von Diabetes voranbringen. Hier kommt es darauf an, eine möglichst angepasste Dosis Insulin einzusetzen, um eine Unter- oder Überzuckerung des Patienten zu vermeiden. Mit neuen Zuckersensoren könnte zukünftig die Zuckerkonzentration im Blut in Echtzeit ermittelt werden und

Die neuen Mitglieder der Klasse II



Am 26. Mai haben die neuen Mitgliedern der Klasse II ihre Mitgliedsurkunden erhalten. Von links: Prof. Dr. Jürgen Ruland ML (München), Prof. Dr. Christian Hertweck ML (Jena), Leopoldina-Generalsekretärin Prof. Dr. Jutta Schnitzer-Ungefug (Halle), Prof. Dr. Wolf B. Frommer ML (Stanford, USA), Prof. Dr. Jan O. Korbel ML (Heidelberg), Prof. Dr. Beat Keller ML (Zürich, Schweiz), Prof. Dr. Susan E. Trumbore ML (Jena und Irvine, USA), Prof. Dr. Dieter Ebert ML (Basel, Schweiz), Prof. Dr. Eva Kondorosi ML (Szeged, Ungarn), Leopoldina-Präsident Prof. Dr. Jörg Hacker ML (Halle), Prof. Dr. Emmanuelle Charpentier ML (Berlin), Prof. Dr. Xuetao Cao ML (Shanghai, China), Prof. Dr. Elisabeth Knust ML (Dresden), Prof. Dr. Stephan Becker ML (Marburg), Prof. Dr. Katrin Böhning-Gaese ML (Frankfurt am Main), Prof. Dr. Carl-Philipp Heisenberg ML (Klosterneuburg, Österreich), Prof. Dr. Peer Bork ML (Heidelberg), Prof. Dr. Andreas Weber ML (Düsseldorf), Prof. Dr. Rainer Matyssek ML (München), Prof. Dr. Matthias Mann ML (Martinsried) und Prof. Dr. Bernd Fritsch ML (Iowa City, USA). (jk)/Foto: Markus Scholz

Insulin viel besser und schneller dosiert werden.

Im Symposium der Klasse II trugen am Folgetag weitere neue Mitglieder der Leopoldina vor. Prof. Dr. Emmanuelle Charpentier ML vom Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie (Berlin) sprach zum Auftakt über die neuen Methoden der Genchirurgie. Prof. Dr. Jan O. Korbel ML vom European Molecular Biology Laboratory EMBL (Heidelberg) erläuterte in seinem Vortrag die Selektionsmechanismen struktureller Variationen im menschlichen Genom und deren mögliche Rolle für die Entstehung von Krebs. Prof. Dr. Eva Kondorosi ML von der Ungarischen Akademie der Wissenschaften (Szeged) zeigte, wie in Wurzelknollen bestimmter Pflanzenarten neue Antibiotika entdeckt wurden. Prof. Dr. Katrin Böhning-Gaese ML vom Senckenberg Biodiversitäts- und Klimaforschungszentrum (Frankfurt am Main) führte in ihrem Vortrag den Ein-

fluss des globalen Wandels auf Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen aus. Prof. Dr. Martin Eilers ML von der Universität Würzburg gab Einblicke in die Rolle einzelner Proteine für die Tumorentstehung beim Menschen. Prof. Dr. Matthias Mann ML vom Max-Planck-Institut für Biochemie (Martinsried) stellte eine Methode vor, mit der sich die Gesamtheit der Proteine charakterisieren lässt. Prof. Dr. Beat Keller ML von der Universität Zürich (Schweiz) beschrieb die neuesten Erkenntnisse der Erforschung pflanzlicher Resistenz gegenüber Pilzen. Prof. Dr. Susan Trumbore ML vom Max-Planck-Institut für Biogeochemie (Jena) trug ihre neuesten Ergebnisse der Erforschung des Bodenkohlenstoffs vor. Prof. Dr. Jürgen Ruland ML vom Klinikum rechts der Isar (München) erklärte abschließend die Signalwege im angeborenen und erworbenen Immunsystem und ihre Rolle bei der Tumorentstehung. (hst)

Komplexe Systeme besser verstehen

Leopoldina-Workshop über den menschlichen Einfluss auf Natur und Gesellschaft

Das Konzert unserer Gene, unsere vielschichtige Immunabwehr, die Ausbreitung von Infektionskrankheiten in Zeiten der Globalisierung, sich schnell ändernde Verkehrsströme, der globale Waren- und Finanzaustausch – die dynamischen Prozesse in der Biologie wie auch in der Gesellschaft verlaufen häufig nach hochkomplexen und wenig intuitiv fassbaren Regeln. Um Voraussagen über weitere Entwicklungen zu treffen oder in diese Systeme zielgerichtet eingreifen zu können, müssen wir sie zunächst verstehen. Wie die Wissenschaft versucht, dies zu erreichen und welche wissenschaftlichen Methoden dafür geeignet sind, behandelte der erste Workshop der Leopoldina aus der neuen Reihe „Crossing Boundaries in Science“ Ende Juni in Weimar.

„Crossing Boundaries in Science“ widmet sich zukunftsweisenden Forschungsgebieten, die in besonderem Maße von interdisziplinärer Zusammenarbeit abhängen. In ergebnisoffenen Diskussionen werden die sich abzeichnenden gesellschaftlichen Umbrüche und damit verbundene ethische und soziale Folgen in den Blick genommen.

Die erste dieser Veranstaltungen wurde unter dem Titel „Modeling Nature and Society – Can We Control the World?“



Bärbel Friedrich ML, Altpäsidentin der Leopoldina, hielt die Einführung zum Workshop.

Foto: Michael Deutsch

durchgeführt. Der Workshop in Weimar wurde mit dem Abendvortrag „Vom Modell zur Steuerung – Sind wir überfordert mit der Komplexität der Welt?“ des Chemikers Prof. Dr. Peter Schuster ML (Universität Wien) im Goethe-National-Museum eröffnet. An den beiden darauffolgenden Tagen wurden in sechs Sessions Strategien zur Modellierung komplexer Systeme vorgestellt und diskutiert. Unter den Referenten war die Biologin Prof. Dr. Christiane Nüsslein-Volhard ML, die

1995 mit dem Medizin-Nobelpreis ausgezeichnet wurde. Im Workshop ging es unter anderem um Gen-Netzwerke, die eine Rolle bei der Embryonalentwicklung spielen, die faszinierende Dynamik von Fisch- und Vogelschwärmen, die Resilienz unseres Gehirns, künstliche Intelligenz für das autonome Fahren, die umfassende Modellierung von Regenwäldern und die zahllosen Fallstricke bei unseren vermeintlich gezielten Eingriffen in die Ökonomie. (yb)

Woran ist ein „gutes Leben“ zu erkennen?

Leopoldina-Symposium befasst sich mit Indikatoren und Rahmenbedingungen von Lebensqualität

Was ist ein „gutes Leben“? Wie lässt es sich messen? Und wie muss eine Gesellschaft aussehen, damit in ihr möglichst viele Menschen ein möglichst „gutes Leben“ führen können?

So alt die Frage nach einem „guten Leben“ ist und so breit akzeptiert es mittlerweile sein dürfte, dass sich die Lebensqualität in einer Gesellschaft nicht allein mithilfe ihres Bruttoinlandproduktes (BIP) erfassen lässt, so neu ist das Phänomen, dass Regierungen sich mit der Definition eines „guten Lebens“ und den Möglichkeiten zu dessen Messung befassen. Nachdem sich der Bundestag in der vergangenen Legislaturperiode mit diesen Fragen befasst hatte, führt die Bundesre-

gierung seit einiger Zeit einen Bürgerdialog „Gut Leben in Deutschland“ durch. Er soll dabei helfen, diese Definitionsfrage zu klären. Vor diesem Hintergrund hat die Wissenschaftliche Kommission Demografischer Wandel der Leopoldina unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Karl Ulrich Mayer ML und mit Förderung der VolkswagenStiftung im Juni im Schloss Herrenhausen in Hannover ein Symposium zum Thema „Gutes Leben oder gute Gesellschaft?“ veranstaltet. Ein Leopoldina Diskussions-Papier hierzu ist derzeit in der Vorbereitung.

Hierbei ging es um eine Analyse des Forschungsstandes zur Indikatoren-Entwicklung und um methodische wie

grundsätzliche Fragen: Wie lassen sich regionale, kulturelle, soziale Differenzierungen, aber auch Veränderungen über die Lebensspanne bei der Messung von Lebensqualität berücksichtigen? In welchem Zusammenhang stehen „objektive“ Lebensbedingungen und „subjektive“ Lebenszufriedenheit? Welche Verantwortung hat der Staat für die Lebensqualität seiner Bürger und welche Grenzen muss er dabei beachten? Die Rahmenbedingungen staatlichen Handelns setzt das Grundgesetz, das jede Regierung verpflichtet, jedem Bürger ein würdevolles Leben zu ermöglichen. Wie ein „gutes Leben“ ermöglicht wird, bedarf der gesellschaftlichen und politischen Diskussion. (sw/hst)

Strategien gegen Fachkräfte-Abwanderung

2. Gemeinsame Wissenschaftskonferenz des Westbalkan-Prozesses trifft sich in Wien

Wie kann die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der Wissenschaftssysteme der Westbalkan-Länder nachhaltig verbessert werden? Wie lässt sich der „brain drain“ (die Abwanderung qualifizierter Fachkräfte) reduzieren und stattdessen in eine „brain circulation“ (zeitlich begrenzte Auslandsaufenthalte mit Rückkehr in die Heimat) umwandeln? Wie können Bildung, Forschung und Entwicklung als Motor für sozioökonomisches Wachstum wirken? Diese und weitere Fragen standen im Fokus der 2. Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz des Westbalkan-Prozesses vom 22. bis 24. Mai in Wien.

Die „Gemeinsame Wissenschaftskonferenz“ ist Teil des von Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel 2014 initiierten „Westbalkan-Prozesses/Berlin-Prozesses“ – einer supranationalen Initiative zur Heranführung der Westbalkan-Länder an die Europäische Union (EU). Drei Felder bilden den Handlungsrahmen für diesen politischen Prozess: Bemühungen um die Versöhnung, wirtschaftliche und infrastrukturelle Fähigkeit zur Vernetzung sowie Stärkung der regionalen Zusammenarbeit, vor allem in der Wissenschaft und Bildung sowie beim Jugendaustausch. Für den Themenbereich Wissenschaft und Bildung hat die Leopoldina auf Anregung der Bundesregierung die Federführung übernommen.

Am Prozess nehmen derzeit 13 Parteien teil: die sechs Westbalkan-Länder Albanien, Bosnien und Herzegowina, Kosovo, Mazedonien, Montenegro und Serbien sowie die sechs EU-Länder Deutschland, Frankreich, Italien, Kroatien, Österreich, Slowenien und die Europäische Kommission als Vertreterin der EU.

Die „1. Gemeinsame Wissenschafts-



Das zweite Treffen der „Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz Westbalkan“ fand an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Wien statt.

Foto: ÖAW

konferenz“ fand vom 15. bis 17. Juli 2015 in Halle und Berlin statt. Gastgeber der diesjährigen Folgekonferenz war die Österreichische Akademie der Wissenschaften in Kooperation mit der Leopoldina und mit Unterstützung der Alexander von Humboldt-Stiftung, der österreichischen Regierung und der schweizerischen Organisation Helvetas. Rund 50 Wissenschaftler und Experten – Vertreter nationaler Wissenschaftsakademien, Rektorenkonferenzen, der EU-Kommission und weiterer Institutionen – nahmen am Treffen teil. Die nächste Konferenz wird gemeinsam mit der französischen Académie des sciences 2017 in Paris ausgerichtet; die Konferenzreihe wird in den Folgejahren fortgeführt.

Im Zentrum der Konferenz standen Überlegungen, wie eine unabhängige Forschungsförderung sichergestellt und internationale Qualitätsstandards im Hochschulbereich und bei der Forschung

und Entwicklung eingehalten werden können. Ferner wurden Empfehlungen für die Schaffung eines institutionell-partizipativen Rahmens zur Gestaltung der nationalen Wissenschaftspolitik sowie für die Gewährleistung nachhaltiger Perspektiven für Nachwuchswissenschaftler und Studierende ausgearbeitet.

Die Ergebnisse wurden in einer gemeinsamen Stellungnahme zusammengefasst. Sie wurden als unabhängige Empfehlungen beim 3. Westbalkan-Gipfel (der Staats- und Regierungschefs und der EU-Kommission) am 4. Juli 2016 in Paris eingebracht. Die Schlussakte des Pariser Gipfels bekräftigt die Empfehlungen und fordert die zeitnahe Ausarbeitung von Fördermechanismen für junge, herausragende Wissenschaftler mit dem Ziel einer „brain circulation“ zwischen dem Westbalkan und der EU sowie innerhalb des Westbalkans. (ljb)

■ WEITERE INFORMATIONEN HIER

Beirat des UN-Generalsekretärs Ban Ki-moon tagt in Triest

Der wissenschaftliche Beirat des UN-Generalsekretärs Ban Ki-moon kam Ende Mai zu seiner fünften Arbeitssitzung in Triest zusammen. Unter der Leitung von Leopoldina-Präsident Prof. Dr. Jörg Hacker ML, der seit 2014 ad personam Mitglied dieses interdisziplinär besetzten Gremiums ist, wurde eine Stellungnahme

zu „Wissenschaft und die Agenda 2030“ erarbeitet.

Wissenschaft soll demnach nicht nur als Instrument zur Umsetzung und Weiterentwicklung bestehender Lösungen verstanden werden, sondern als Motor einer nachhaltigen Entwicklung. Die Erstellung und Abstimmung der Stellungnahme

übernahm das Sekretariat zur Unterstützung von Präsident Hacker im Beirat, das aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung finanziert wird. Die Stellungnahme wird durch die Vorsitzende des Beirats, UNESCO-Generaldirektorin Irina Bukova, an den UN-Generalsekretär übergeben. (chw)

Auseinandersetzung mit der eigenen Geschichte

Leopoldina-Symposium „Akademiengeschichte im 20. Jahrhundert“ in Halle (Saale)

„Die gründliche und intensive wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der eigenen Geschichte ist eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass wir die richtigen Konsequenzen für das heutige Selbstverständnis unserer Akademie ziehen können.“ Dies betonte Leopoldina-Präsident Prof. Dr. Jörg Hacker ML zur Eröffnung des Symposiums „Akademiengeschichte im 20. Jahrhundert“, das am 31. Mai 2016 unter Leitung von Prof. Dr. Wolfgang U. Eckart ML (Heidelberg) an der Leopoldina durchgeführt wurde.

Der Anlass für das Symposium war das Erscheinen eines neuen Bandes zur Geschichte der Leopoldina zwischen Kaiserreich und früher DDR. Dieser Band fasst die Ergebnisse einer unabhängigen Forschergruppe unter Leitung von Prof. Dr. Rüdiger vom Bruch (Berlin) zusammen. Vom Bruch resümierte die wesentlichen Resultate, die Prof. Dr. Bettina Wahrig (Braunschweig) kritisch besprach und methodisch einordnete. Der vergleichende Blick auf die Österreichische und die Heidelberger Akademie der Wissenschaft-

ten (Dr. Udo Wenenmuth, Karlsruhe, und PD Dr. Johannes Feichtinger, Wien) verdeutlichte, dass beide Akademien auch die eigene dunkle Geschichte umfassend beleuchten.

Im zweiten Teil des Symposiums stellten Wolfgang Eckart und Prof. Dr. Paul J. Weindling ML (Oxford) Forschungsprojekte vor, die sie derzeit am Leopoldina-Studienzentrum durchführen. Sie untersuchen gemeinsam mit der Royal Society und der Académie des sciences die Rolle europäischer Akademien im Ersten Weltkrieg, erforschen das Wirken von Leopoldina-Mitgliedern in der NS-Diktatur und rekonstruieren Biographien von



Wolfgang U. Eckart ML ist Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats, der das Forschungsprojekt zur Geschichte der Leopoldina begleitet. Foto: M. Scholz

Tätern, die während der NS-Zeit medizinische Zwangsforschung durchführten. (rgo)

■ DIE LEOPOLDINA. DIE DEUTSCHE AKADEMIE DER NATURFORSCHER ZWISCHEN KAISERREICH UND FRÜHER DDR

Alte DNA verrät Wanderungsbewegungen

Workshop über neue Möglichkeiten in der Bioarchäologie

Auf der Balkanroute müssen sich bereits vor 9000 Jahren viele Menschen auf den Weg nach Mitteleuropa gemacht haben. Dies legen Untersuchungen der Genome von alten Skeletten aus dem Neolithikum nahe, die Prof. Dr. Johannes Krause (Max-Planck-Institut für Menschheitsgeschichte, Jena) beim Workshop „Neue Perspektiven in der Archäologie – Wie Erkenntnisse der Paläogenetik die Erforschung der Menschheitsgeschichte verändern“ vorstellte. Vierzig Archäologen und Biologen diskutierten auf Einladung von Prof. Dr. Hermann Parzinger ML (Stiftung Preußischer Kulturbesitz) und Prof. Dr. Harald Meller (Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt) am 18. Mai in Berlin über die neuen Möglichkeiten, die sich angesichts der großen Fortschritte bei der Analyse alter DNA für die Archäologie bieten.

Auf die erste Einwanderungswelle

folgte 4000 Jahre später eine zweite massive Migrationsbewegung von Menschen aus dem asiatischen Raum. In dieser Zeit, so Krause, habe sich die genetische Basis für die heutigen Europäer gelegt.

Prof. Dr. Svante Pääbo ML (Max-Planck-Institut für Evolutionäre Anthropologie, Leipzig), Pionier für die Analyse prähistorischer DNA, verknüpfte in seinem Vortrag die Neandertaler-Forschung mit der körperlichen Beschaffenheit des Menschen. Die genetischen Varianten, die vom Neandertaler stammen, hätten möglicherweise Einfluss auf zahlreiche Zivilisationskrankheiten wie Diabetes, Magenentzündungen oder Depressionen.

Über die Bedeutung paläogenetischer Daten für die Erforschung der Domestizierung von Pferden berichtete Prof. Dr. Michael Hofreiter (Universität Potsdam). Nach der Steinzeit habe sich die Verteilung von Fellfarben und die genetische



Hermann Parzinger ML war einer der Initiatoren des Workshops. Foto: Markus Scholz

Vielfalt dramatisch verändert. Weitere Analysen, so Hofreiter, könnten zeigen, wann die Zucht von Pferden und der weltweite Handel mit ihnen eingesetzt habe.

Die bioarchäologische Forschung, so das Fazit der Konferenz, öffnet vielfältige neue Quellen zur Erforschung der Besiedelung Europas, der Entstehung von Krankheiten und der Domestizierung von Tieren. (ca)

Die Junge Akademie verjüngt sich

Festveranstaltung: Präsidiumswahlen und neue Preisfrage

Bei ihrer diesjährigen Festveranstaltung hat die Junge Akademie feierlich zehn neue Mitglieder begrüßt. Dr. Florian Meinel und PD Dr. Dr. Angelika Riemer betonten die Freiräume für ein Engagement an der Schnittstelle von Wissenschaft und Gesellschaft, die sich den neuen Mitgliedern in der Jungen Akademie nun bieten, und luden herzlich zu deren Mitgestaltung ein. Berufen wurden zehn herausragende junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus verschiedenen Fachrichtungen.

Die Feier, die am 11. Juni in Berlin stattfand, stand mit dem Thema „Speicher

und Erkenntnis“ im Zeichen der Digitalisierung. Festredner Prof. Dr. Peter Weibel erklärte die noetische Wende in der Wissenschaft im Zeitalter der Infosphäre.

Anschließend verkündeten Jun.-Prof. Dr. Dirk Pflüger und Dr. Miriam Akkermann die neue Preisfrage der Jungen Akademie: Was hört das Netz? Die Junge Akademie lädt alle Interessierten ein, bis zum 15. Januar 2017 audiovisuelle Beiträge, Audioformate sowie Apps und Webanwendungen einzureichen. (aw)

■ MEHR ZUM WETTBEWERB HIER

NEUES PRÄSIDIUM

Das neue Präsidium und der neue Sprecher der Jungen Akademie haben am 11. Juni ihr Amt angetreten. Gewählt wurden die Immunologin PD Dr. Dr. Angelika Riemer, der Physiker Prof. Dr. Wolfram Pernice, die Psychologin Prof. Dr. Jule Specht, der Jurist Dr. Florian Meinel (Sprecher) und die Musikwissenschaftlerin und Klangkünstlerin Dr. Miriam Akkermann (von links). [aw]



Termine

AUGUST

Sonntag, 7. bis Samstag, 13. August 2016

Gehirn, Gesellschaft, Gott und Google – Was bedingt die Moral in einer modernen Gesellschaft?

Die Wittenberger Sommerakademie 2016 beschäftigt sich mit Moral und Verhaltensnormen. Die Sommerakademie der Evangelischen Akademie Sachsen-Anhalt findet in Kooperation mit der Studentischen Förderinitiative der Naturwissenschaften der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und der Leopoldina statt.

■ LEUCOREA, COLLEGIENSTR. 62, 06886 LUTHERSTADT WITTENBERG

Donnerstag, 25. August 2016, 13 bis 19 Uhr

Seasonal Rhythms

Gemeinsames Symposium der Dr. Senckenbergischen Stiftung Frankfurt/ Main und der Leopoldina über die saisonale Rhythmik der Tier- und Pflanzenwelt.

■ KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN, PARKSTRAT 45, 3000 LEUVEN, BELGIEN

SEPTEMBER

Montag, 19. bis Dienstag, 20. September 2016

Genome Editing in Germany and Korea

Gemeinsames Symposium der Korean Academy of Science and Technology und der Leopoldina zu Anwendungen des Genome Editing und weiterer Technologien.

■ REINHARDSTRASSENHÖFE, REINHARDSTR. 14 UND LANDESVERTRETUNG SACHSEN-ANHALT, LUISENSTR. 18, 10117 BERLIN

OKTOBER

Dienstag, 11. Oktober 2016, 18 bis 19:30 Uhr

Das Wissenschaftsmuseum als „politische Maschine“ und seine Transformation im 20. Jahrhundert

Vortrag im Wissenschaftshistorischen Seminar von Dr. Arne Schirmmacher

■ LESESAAL DER LEOPOLDINA, EMIL-ABDERHALDEN-STR. 36, 06108 HALLE (SAALE)

Dienstag, 18. Oktober 2016, 09:30 bis 17:30 Uhr

Nachhaltige Zeitenwende?

Das Leopoldina Symposium beschäftigt sich mit nachhaltiger Entwicklung. Dabei wird die Agenda 2030 als Herausforderung für Wissenschaft und Politik genauer betrachtet.

■ LANDESVERTRETUNG SACHSEN-ANHALT, LUISENSTR. 18, 10117 BERLIN

NOVEMBER

Dienstag, 1. November 2016, 18 bis 19:30 Uhr

Johann Gottlob Krügers medizinische Träume. Zum Verhältnis von Literatur und Wissen um 1750

Vortrag im Wissenschaftshistorischen Seminar von Prof. Dr. Carsten Zelle in Kooperation mit den Franckeschen Stiftungen.

■ FRANCKESCHE STIFTUNGEN, ENGLISCHER SAAL, HAUS 26, FRANCKEPLATZ 1, 06110 HALLE (SAALE)

Mittwoch, 16. bis Donnerstag, 17. November 2016

Symposium der Klasse IV – „Bildungsungleichheiten“

Im Mittelpunkt des Symposiums stehen die Zukunft der Wissensgesellschaft und die Situation der Bildungsungleichheit in Deutschland.

■ LEOPOLDINA, JÄGERBERG 1, 06108 HALLE (SAALE)

Programm der Jahresversammlung 2016 in Halle

Thema: „Wissenschaften im interkulturellen Dialog“ (Stand: 1. August 2016)

Freitag, 23. September

9:00-12:30 Uhr Feierliche Eröffnung
Begrüßung durch die Vizepräsidentin der Leopoldina, Ulla Bonas ML

Ansprache des Präsidenten
Jörg Hacker ML

Grußwort des Staatsministers des Landes Sachsen-Anhalt, Rainer Robra

Festrede der Bundesministerin für Bildung und Forschung Johanna Wanka

Verleihungen von Auszeichnungen

Session I

13:45-16:00 Uhr, Moderation:
Ursula M. Staudinger ML, (New York, USA), Vizepräsidentin der Leopoldina

13:45-14:30 Uhr „Universalität – mit Recht auf Differenz: Wissenschaften im interkulturellen Dialog“
Otfried Höffe ML, Tübingen

14:30-15:15 Uhr „The Role of Science in the Islamic World“
Hayat Sindi, Cambridge (MA, USA)

15:15-16:00 Uhr „Transfer, Competition, Cooperation in Constructing Devices between China and Europe“
Baichun Zhang, Beijing (V.R. China)

Session II

16:30-18:00 Uhr, Moderation:
Gunnar Berg ML, Halle (Saale)
Vizepräsident der Leopoldina

16:30-17:15 Uhr „Wissenschaft im Dienst von Staat und Wirtschaft – Zur Situation im modernen Japan“
Kenichi Mishima, Tokyo (Japan)

17:15-18:00 Uhr „Auswirkungen von Wertvorstellungen auf die Rechtswissenschaft am Beispiel des arabischen, afrikanischen und westlichen Rechts“
Rüdiger Wolfrum ML, Heidelberg

20:00 Uhr Abendvortrag „Der interkulturelle Dialog und seine Feinde“
Jürgen Osterhammel ML, Konstanz

Samstag, 24. September

Session III

8:30-10:00 Uhr, Moderation:
Martin J. Lohse ML, Berlin
Vizepräsident der Leopoldina

8:30-9:15 Uhr „Die Diskussion um die Evolutionstheorie in der islamischen Welt“
Martin Thomas Riexinger, Aarhus (Dänemark)

9:15-10:00 Uhr „Stem Cell Research in Different Cultures“
Joseph Itskovitz-Eldor, Haifa (Israel)

Session IV

10:30-12:00 Uhr, Moderation:
Frank Rösler ML, Hamburg
Mitglied des Präsidiums der Leopoldina – Sekretar der Klasse IV

10:30-11:15 Uhr „Medicine and Prognostication: A Case of the Taisu Pulse Taking Technology in Ming-Qing China“
Chia-Feng Chang, Taipei (Taiwan)

11:15-12:00 Uhr „Wie Sprache und Kultur unser Denken beeinflussen“
Andrea Bender, Bergen (Norwegen)

Session V

13:30-15:00 Uhr, Moderation: Thomas

Lengauer ML, Saarbrücken
Mitglied des Präsidiums der Leopoldina

13:30-14:15 Uhr „Das Verhältnis von indischer, arabischer und westlicher Mathematik zueinander – ist die Mathematik kulturabhängig?“
Andrea Bréard, Heidelberg

14:15-15:00 Uhr „Wie oft sind die Naturwissenschaften entstanden?“
Jürgen Renn ML, Berlin

Session VI

15.30 - 17.00 Uhr Moderation:
Sigmar Wittig ML, Karlsruhe,
Mitglied des Präsidiums der Leopoldina – Sekretar der Klasse I

15.30-16.15 Uhr „Wissenschaft in Afrika im Spannungsfeld zwischen Geschichtsbildern und Wandel in der Geschichte – Postkoloniales und was danach?“
El Hadji Ibrahima Diop, Dakar (Senegal)

16:15-17:00 Uhr „Globalisierung als Motor des Fortschritts in der Geschichtswissenschaft“
Jürgen Kocka ML, Berlin

18:45 Uhr Schlussworte: Martin Quack ML, Zürich (Schweiz), Mitglied des Präsidiums der Leopoldina

■ NATIONALE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN LEOPOLDINA, JÄGERBERG 1, 06108 HALLE (SAALE)

Personalia

Andreas Barner, ehemaliges Mitglied des Senats der Leopoldina und Präsident des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft, hat die Leibniz-Medaille 2016 der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften erhalten.

Die Russische Akademie der Wissenschaften hat dem Präsidenten der Leopoldina, **Jörg Hacker ML**, die Ehrendoktorwürde verliehen. Die Urkunde wurde am 24. Mai in Triest übergeben. Am 29. Mai kam Jörg Hacker eine weitere Ehrung zuteil. Das Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti ernannte ihn zum Foreign Member. Im Juni ernannte die Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt Jörg Hacker zum Ehrenmitglied. Im Amt bestätigt wurde Jörg Hacker bei der Versammlung des Kuratoriums der Wissenschaftspressekonferenz am 9. Juni. Das Gremium wählte ihn abermals als Vorsitzenden.

Der Parasitologe **Theodor Hiepe ML** wurde mit dem Ehrenbrief der Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt ausgezeichnet.

Vivian Nutton ML, Mitglied der Sektion Wissenschafts- und Medizingeschichte, ist zum Mitglied der Académie des Inscriptions et Belles-Lettres ernannt worden.

Die Physikerin **Heike Riel ML**, Leiterin der Gruppe Nanoscale Electronics, IBM Forschungszentrum Rüschlikon, Schweiz und IBM Fellow, ist mit der Ehrendoktorwürde der Universität Lund ausgezeichnet worden.

Kai Simons ML, Max-Planck-Institut für molekulare Zellbiologie und Genetik in Dresden, hat die Robert-Koch-Medaille in Gold für sein Lebenswerk verliehen bekommen. Die Robert-Koch-Stiftung hob vor allem seine Charakterisierung von membranbildenden Lipiden und Etablierung des Lipid Raft Modells als besondere Verdienste hervor.

Klement Tockner ML, Direktor des Leibniz-Instituts für Gewässer-ökologie und Binnenfischerei und Professor für Aquatische Ökologie der Freien Universität Berlin, wurde zum Präsident des österreichischen Wissenschaftsfonds FWF gewählt.

Neue Mitglieder der Klasse II

■ **Aaron Ciechanover ML**, Haifa, Israel, Technion-Israel Institute of Technology, Tumor and Vascular Biology Research Center, The Rappaport Faculty of Medicine and Research Institute (Sektion Biochemie und Biophysik)

■ **William E. Evans ML**, Memphis, USA, St. Jude Children's Research Hospital, Department of Pharmaceutical Sciences (Sektion Physiologie und Pharmakologie/Toxikologie)

■ **Ingrid Fleming ML**, Frankfurt/Main, Goethe-Universität Frankfurt, Fachbereich Medizin, Institut für Vascular Signalling (Sektion Physiologie und Pharmakologie/Toxikologie)

■ **Veit Hornung ML**, München, Ludwig-Maximilians-Universität München, Genzentrum und Department Biochemie (Sektion Mikrobiologie und Immunologie)

■ **Eicke Latz ML**, Bonn, Universitätsklinikum Bonn, Institut für Angeborene Immunität (Sektion Mikrobiologie und Immunologie)

■ **Maria Leptin ML**, Köln, Universität zu Köln, Institut für Genetik (Sektion Biochemie und Biophysik)

■ **Sabeeha Merchant ML**, Los Angeles, USA, University of California, Los Angeles, Department of Chemistry and Biochemistry (Sektion Organismische und Evolutionäre Biologie)

■ **Gero Miesenböck ML**, Oxford, UK, University of Oxford, Centre for Neural Circuits and Behaviour (Sektion Neurowissenschaften)

■ **Edvard Moser ML**, Trondheim, Norwegen, Norwegian University of Science and Technology, Kavli Institute for Systems Neuroscience and Centre for Neural Computation (Sektion Organismische und Evolutionäre Biologie)

■ **May-Britt Moser ML**, Trondheim, Norwegen, Norwegian University of Science and Technology, Kavli Institute for Systems Neuroscience and Centre for Neural Computation (Sektion Organismische und Evolutionäre Biologie)

■ **Rolf Müller ML**, Saarbrücken, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung Braunschweig, Helmholtz-Institut für Pharmazeutische Forschung Saarland (Sektion Mikrobiologie und Immunologie)

■ **Ekkehard Neuhaus ML**, Kaiserslautern, Technische Universität Kaiserslautern, Fachbereich Biologie, Pflanzenphysiologie (Sektion Organismische und Evolutionäre Biologie)

■ **Albert Osterhaus ML**, Hannover, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Research Center for Emerging Infections and Zoonoses (Sektion Mikrobiologie und Immunologie)

■ **Alexander Pfeifer ML**, Bonn, Universität Bonn, Biomedizinisches Zentrum, Institut für Pharmakologie und Toxikologie (Sektion Physiologie und Pharmakologie/Toxikologie)

■ **Christian M.T. Spahn ML**, Berlin, Charité-Universitätsmedizin Berlin, Institut für Medizinische Physik und Biophysik (Sektion Biochemie und Biophysik)

■ **Rajeev Kumar Varshney ML**, Patancheru, Indien, International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (Sektion Agrar- und Ernährungswissenschaften)

Verstorbene Mitglieder

■ Ilkka Hanski ML

14.2.1953 - 10.5.2016 | Helsinki, Finnland

Organismische und Evolutionäre Biologie

Ilkka Hanski war einer der führenden Vertreter der Populationsökologie. Hanski war der Begründer der Metapopulationsforschung, einem Forschungsfeld, das sich mit der Verbindung von fragmentierten Einzelpopulationen auseinandersetzt. Für seine Forschung erhielt er zahlreiche Auszeichnungen, so wurde er noch zu Beginn des Jahres mit dem Frontiers of Knowledge Award ausgezeichnet. Im Jahr 2002 wurde Ilkka Hanski zum Mitglied der Akademie gewählt.

■ Karl Maramorosch ML

16.2.1915 - 9.5.2016 | Warschau, Polen

Agrar- und Ernährungswissenschaften

Karl Maramorosch war Experte auf dem Gebiet der Krankheiten, die von Insekten übertragen werden. Der Virologe kam zu der Erkenntnis, dass viele Pflanzenkrankheiten gar nicht von Viren, sondern von speziellen Bakterien, den sogenannten Mycoplasmen, verursacht werden. Im Jahr 1980 wurde Maramorosch mit dem Wolf-Prize of Agriculture, dem „Nobelpreis der Agrarwissenschaft“, ausgezeichnet. Karl Maramorosch wurde 1971 zum Mitglied der Leopoldina ernannt.

■ Udo Schwertmann ML

25.11.1927 - 10.01.2016 | Freising Agrar- und Ernährungswissenschaften

Udo Schwertmann war Bodenkundler, der insbesondere auf dem Gebiet der Bodenmineralogie forschte. Schwertmann tat sich durch seine umfassende Forschung zu Mineralien und Eisenoxiden hervor, seine Kollegen benannten das Mineral Schwertmannit ihm zu Ehren. Schwertmann war von 1970 bis zu seiner Emeritierung im Jahr 1995 am Lehrstuhl für Bodenkunde an der Technischen Universität München tätig. Udo Schwertmann ist 1987 in die Akademie aufgenommen worden.

Neue Mitarbeiter der Leopoldina

Seit Juli ist **Bonny Brandenburger** als Projektassistentin in der Abteilung Internationale Beziehungen tätig. **Lisa-Marie Klix** ist seit der Beendigung ihrer Ausbildung im Generalsekretariat tätig.

Seit Mitte Juli ist **Christina Stapel** Elternzeitvertretung für die Assistenz in der Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit.

Im August begann **Tobias Welz** eine Ausbildung zum Kaufmann für Büromanagement.



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)
Anna Baltrusch (ab)
Hannes Junker (ju)

Weitere Autoren dieser Ausgabe:

Dr. Christian Anton, Referent der Abteilung
Wissenschaft - Politik - Gesellschaft (ca)
Yvonne Borchert, Assistentin des
Akademiepräsidenten (yb)
Lucian Brujan, Referent der Abteilung Internatio-
nale Beziehungen (ljb)

Dr. Renko Geffarth, Online-Redakteur Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit (rg)
Prof. Dr. Rainer Godel, Projektleiter
Leopoldina-Studienzentrum (rgo)
Anna-Maria Gramatté, Referentin der Abteilung
Wissenschaft - Politik - Gesellschaft (amg)
Mirco Lomoth, Wissenschaftsjournalist (mil)
Dr. Henning Steinicke, Referent der Abteilung
Wissenschaft - Politik - Gesellschaft (hst)
Christian Weidlich, Referent der Abteilung Inter-
nationale Beziehungen (chw)
Dr. Stefanie Westermann, Referentin der Abtei-
lung Wissenschaft - Politik - Gesellschaft (sw)
Dr. Angelika Winnen, Junge Akademie (aw)

Bildnachweise:

Titelfoto: deep sea octopus, digitalbalance - Foto-
lia.com; weitere Fotos auf der Titelseite: Sisters of
Design; Eisenhans - Fotolia.com

Gestaltung:

Agentur unicom, Berlin

Copyright:

Für den Newsletter der Leopoldina liegen Copy-
right und alle weiteren Rechte bei der Deutschen
Akademie der Naturforscher Leopoldina e.V.– Na-

tionale 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 anders an der entspre-
chenden 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 Hyper-
links 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