



Leopoldina aktuell

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

Halle, 4. Dezember 2013

04 | 2013

Bundespräsident betont Bedeutung der Politikberatung

Joachim Gauck spricht zur Eröffnung der Jahresversammlung 2013

„Es ist faszinierend für mich zu erfahren, wie der Mensch die Wirkungsweise des Gehirns immer besser zu verstehen lernt“ – mit diesen Worten stimmte Bundespräsident Joachim Gauck die Teilnehmer der Leopoldina-Jahresversammlung auf das Thema der folgenden drei Tage „Geist – Genom – Gehirn – Gesellschaft. Wie wurde ich zu der Person, die ich bin?“ ein. In seiner Rede bei der feierlichen Eröffnung der Tagung wies der Schirmherr der Nationalen Akademie der Wissenschaften aber auch auf die Herausforderungen hin, die jeder neue Wissensgewinn in der Forschung mit sich bringt. „Mit jedem Erkenntnissschritt stellen sich

neue Fragen, für den Einzelnen, für die Wissenschaft, am Ende für die ganze Gesellschaft. Gerade weil die neuen Fragen relevant sind für unsere Gesellschaft, sind sie Themen für die Leopoldina. Hier hat sie in ihrer jüngsten Rolle als Nationale Akademie der Wissenschaften eine Aufgabe von – wie ich finde – höchster Bedeutung gefunden“, sagte Gauck.

Das Staatsoberhaupt schlug den Bogen von der Gründung der Leopoldina im Jahr 1652 über die Ansiedlung der Akademie in Halle bis hin zu den Jahrzehnten der deutschen Teilung, in denen die Leopoldina gezeigt habe, „dass es einen geistigen Zusammenhalt gibt, der Grenzen überwindet und Menschen verbindet“. Gauck hob die besondere Bedeutung der Leopoldina-Jahresversammlungen in dieser Zeit hervor, als Möglichkeit für Wissenschaftler in der DDR, sich mit ausländischen Spitzenforschern auszutauschen.

Die Leopoldina habe sich das Beste ihrer langen Geschichte bewahrt, sagte Gauck. Sie stehe für wissenschaftliche Seriosität und Kompetenz und wirke mit deutlich vernehmbarer Stimme in den gesellschaftlichen Diskurs hinein. Gauck hob in seiner Rede die Bedeutung der wissenschaftsbasierten Politikberatung hervor. Ans Ende seiner Rede setzte der Bundespräsident ein Plädoyer für eine bessere Grundfinanzierung der Hochschulen in Deutschland, mit dem er in Medienberichten viel Resonanz fand. Angesichts des weltweiten Wettbewerbs müssten Forschung und Entwicklung gestärkt werden, sagte Gauck. (jk)



Bundespräsident Joachim Gauck bei der Jahresversammlung 2013. Foto: David Ausserhofer

Liebe Mitglieder und Freunde der Leopoldina,

Bildung und Wissenschaft sollen einen noch höheren Stellenwert bekommen – dazu haben sich die Parteien im Bundestagswahlkampf



bekannt. Die Diskussionen über die Zukunft des Wissenschaftssystems laufen schon lange, auch die Leopoldina hat sich daran beteiligt. Nun müssen sie in Entscheidungen münden. Der Koalitionsvertrag enthält in dieser Hinsicht

eine Reihe von Punkten, deren konkrete Umsetzung noch offen ist. Das gilt beispielsweise für die Frage nach der Fortsetzung der Exzellenzinitiative oder für Möglichkeiten eines stärkeren Engagements des Bunds bei der Grundfinanzierung der Universitäten. Gerade die nachhaltige Entwicklung unserer Universitätslandschaft ist elementar: Nur hier werden Lehre, Forschung und Wissenstransfer gemeinsam und unauflöslich an einer Institution betrieben. Die Stärkung der Universitäten ist eine Investition in den künftigen Wohlstand des Landes. Ich wünsche mir, dass hier schnell Planungssicherheit geschaffen wird und so das Bekenntnis zur „Wissensrepublik“ – ja zur „Wissenschaftsrepublik“ – mit Leben gefüllt wird.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen schon jetzt frohe Weihnachtstage und alles Gute für das neue Jahr!

Jörg Hubert

Aktuell	2
Internationales	7
Veranstaltungsberichte	9
Termine	12
Personalia	12
Neue Publikationen/Impressum	15

500 Teilnehmer diskutieren bei Jahresversammlung über „Geist – Gehirn – Genom – Gesellschaft“

Vier Sessions mit interdisziplinärem Blickwinkel und enormer thematischer Vielfalt

Wie wird unsere Persönlichkeit geformt und welche Rolle spielen die Faktoren Geist, Gehirn, Genom und Gesellschaft dabei? Diese Frage stand im Mittelpunkt der Leopoldina-Jahresversammlung 2013, die erstmals im neuen Hauptgebäude auf dem Jägerberg stattfand. Mehr als 500 Teilnehmer verfolgten die 18 Vorträge der dreitägigen Jahresversammlung, deren wissenschaftliche Organisation in den Händen von Prof. Dr. Onur Güntürkün ML lag.

Session 1 beschäftigte sich in vier Vorträgen mit dem Zusammenspiel von Genom und Gehirn. Prof. Dr. Andreas Meyer-Lindenberg ML, Mannheim, sprach dabei über „Psychische Gesundheit in modernen Lebenswelten: Gene und Umwelt“. Er beschäftigt sich mit der Suche nach Risikofaktoren für psychische Erkrankungen in der Lebenswelt und dem Zusammenhang von sozialem Umfeld und Langlebigkeit. Meyer-Lindenberg führte aus, dass ein gut funktionierendes soziales Netzwerk die entscheidende Einflussgröße für die Lebenszeit ist. Als Risikofaktor für Depressionen und viele weitere psychische Störungen gelte hingegen das Leben in der Großstadt. Urbanität und Migration seien zudem die größten Risikofaktoren für Schizophrenie. Meyer-Lindenberg zeigte auf, wie sich diese Erkenntnisse für die personalisierte Therapie und zur Prävention psychischer Störungen nutzen lassen. Er betonte auch: Die soziale Umgebung interagiert über Gehirnmechanismen mit genetischen Faktoren.

In Session 2 stand die Beziehung „Gehirn – Geist“ im Mittelpunkt der vier Vorträge. Prof. Dr. Patrick Haggard, London, ging in seinem Vortrag der Frage „Is conscious Free Will a Brain Function?“ nach. In seiner Forschung hat er sich mit dem Problem des neurobiologischen Ursprungs von Handlungen beschäftigt. Die Vorstellung, dass am Beginn einer Handlung eine bewusste Intention stehe, der dann eine Aktivität im Gehirn und schließlich die Handlung selbst folge, sei falsch, zeigten die von ihm vorgestellten Studien. Vielmehr müsse man davon ausgehen, dass es zuerst eine Gehirnaktivität



Erstmals fand die Leopoldina-Jahresversammlung im neuen Hauptgebäude auf dem Jägerberg statt. Foto: Markus Scholz

gebe, dann eine Handlung und manchmal dazwischen eine bewusste Intention. Dass wir uns trotzdem als Urheber unserer Handlungen wahrnehmen, liege wahrscheinlich daran, dass wir unsere Entscheidung im Nachhinein konstruieren, so Haggard: „Wir tun etwas, danach sagen wir: Wir wollten das tun, das haben wir so entschieden.“ Sein Fazit: „Der bewusste freie Wille ist eine Illusion.“

BLOSSFELD STELLT THESEN DER BILDUNGSFORSCHUNG VOR

Wie Geist und Gesellschaft sich gegenseitig beeinflussen, wurde in den vier Vorträgen in Session 3 thematisiert. Prof. Dr. Hans-Peter Blossfeld ML, San Domenico di Fiesole (Italien), stellte unter dem Titel „Bildung im Lebenslauf“ ausgewählte Thesen der modernen Bildungsforschung vor. Den Fokus richtete Blossfeld auf den Zusammenhang von Bildungsentscheidungen und Kompetenzen im Lebensverlauf und die wichtige Rolle, die die Sozialisationsprozesse innerhalb der Familie dabei spielen. „Wer hat, dem wird gegeben“, fasste Blossfeld das Grundprinzip zusammen, dass ein hohes Bildungsniveau in der Regel zu

besseren Bildungsentscheidungen und damit zu höheren Kompetenzen führe. Er ging auf die Bedeutung der Lehrerempfehlung beim Übergang in die Sekundarstufe I ein, betonte aber auch, dass viele Bildungsentscheidungen später wieder korrigiert werden und dass auch das dreigliedrige Schulsystem eine relativ große Durchlässigkeit biete. Blossfeld stellte zudem die beträchtlichen Effekte vor, die eine Förderung im Vorschulalter haben kann und wies darauf hin, wie wichtig es sei, die Förderung aus der frühkindlichen Phase in der Schulzeit fortzuführen. Auch das bisher geringe Qualitätsniveau bei der Betreuung in Krippen in Deutschland erfordere weitere Investitionen.

Den Abschluss des zweiten Tags der Jahresversammlung bildete die Werkstatt Junge Akademie mit dem Titel „Originelle Idee oder Plagiat? – Zur Produktion von Wissen und Innovation in Wissenschaft und Gesellschaft.“ Prof. Dr. Alexander Danzer, München, widmete sich in seinem Vortrag der Frage, ob die Konstruktion des Wissenschaftssystems Kreativität fördere oder eher die Gefahr von Plagiaten und Fälschungen erhöhe. Prof. Dr. Lena Henningsen, Freiburg, gab in ihrem Vortrag Einblicke in den chine-

sischen Buchmarkt mit Phänomenen wie Fan-Fiction und Fake-Autorschaften. Imitation beweise in diesen Beispielen ihr künstlerisches Potenzial als Methode zur Förderung der Kreativität, sie ermögliche Originalität und Wissenstransfer. In der anschließenden Diskussion wurden diese Thesen engagiert diskutiert, vor allem die unterschiedliche Bewertung von Imitation im Hinblick auf Kunst und Wissenschaft.

LEOPOLDINA-LECTURE „WIE DAS GEHIRN KULTUR ERSCHAFFT“ VON CHRIS FRITH

„Gesellschaft – Genom“ war schließlich Session 4 am Sonntag überschrieben. Hier wurden Wechselwirkungen zwischen Erbgut und sozialen Phänomenen behandelt. Dass die Forschung darüber durchaus Chancen birgt, schilderte Prof. Dr. Andreas Plagemann, Berlin, in seinem Vortrag zum Thema perinatale Programmierung. Übergewicht, Diabetes oder Stress der Mutter gelten zum Beispiel als Risikofaktoren für eine Erkrankung der Kinder. Schon vorgeburtlich finde hier eine „vegetative Prägung“ des Fötus statt, so Plagemann. So erschreckend diese Erkenntnis etwa angesichts der rasch steigenden Zahl übergewichtiger Menschen ist – sie birgt Chancen. Denn es ergebe sich die Möglichkeit, so



Mit vielen praktischen Beispielen illustrierte Chris Frith seine Lecture „Wie das Gehirn Kultur erschafft“. Foto: Markus Scholz

Plagemann, durch primäre Prävention in der Entwicklungsmedizin diesen umweltbedingten Krankheitsfaktoren entgegenzuwirken.

Prof. Dr. Chris Frith, London, hielt zum Abschluss der Jahresversammlung die Leopoldina-Lecture „Wie das Gehirn Kultur erschafft“. Unterhaltsam und mit vielen praktischen Beispielen brachte er den Teilnehmern nahe, welche Mechanismen der bewussten, aber vor allem

auch unbewussten sozialen Interaktion zur Schaffung von Kultur beitragen.

In seinem Schlusswort sagte Prof. Dr. Frank Rösler ML, Hamburg, dass Geist, Gehirn, Genom, Gesellschaft keine Gegensätze sind. Die aktuelle Forschung zeige, dass eine Trennung zwischen den Bereichen kaum möglich sei. (mik/jk)

➤ Weitere Informationen sind verfügbar unter <http://www.leopoldina.org/de/jv2013>

Leopoldina ehrt herausragende Wissenschaftler

13 Persönlichkeiten werden bei der Jahresversammlung für außergewöhnliche Leistungen ausgezeichnet

Elf Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler hat die Leopoldina im Rahmen der Jahresversammlung geehrt. Zudem ernannte die Akademie zwei Ehrenförderer. Die Cothenius-Medaillen für ihr herausragendes wissenschaftliches Lebenswerk erhielten der Enzymforscher Prof. Dr. Gunter S. Fischer ML und der Neurowissenschaftler Prof. Dr. Wolf Singer ML. Die Carus-Medaillen für bedeutende wissenschaftliche Forschungsleistungen gingen an Prof. Dr. Stefan W. Hell ML und Prof. Dr. Giesela Rühl. Hell ist der Entwickler des ersten mikroskopischen Verfahrens, mit dem man mit fokussiertem Licht Auflösungen weit unterhalb der Lichtwellenlänge erzielen kann. Rühl beschäftigt sich mit den Herausforderungen, die Globalisierung und europäische Integration für das Recht bedeuten.

Für hervorragende Erkenntnisse auf dem Gebiet der Zellbiologie wurde dieses Jahr Prof. Dr. Ingrid Grummt ML mit der Schleiden-Medaille ausgezeichnet. Die Mendel-Medaille wurde in diesem Jahr an Prof. Dr. Nicholas H. Barton vergeben, einen der weltweit führenden Wissenschaftler auf dem Gebiet der evolutionären Populationsgenetik.

Die Verdienstmedaille für beispielhafte Verdienste um die Leopoldina erhielt Prof. Dr. Rudolf K. Thauer ML. Thauer hat die Neuausrichtung der Leopoldina als Nationalakademie entscheidend mitbegleitet. Mit dem Thieme Preis der Leopoldina für Medizin wurden Prof. Dr. Regine Mühlfriedel und PD Dr. Stylianos Michalakis geehrt. Die Wissenschaftler haben sich mit Arbeiten auf dem Gebiet der Gentherapie bei erb-

lichen Netzhauterkrankungen des Auges verdient gemacht.

Zwei Auszeichnungen hat die Leopoldina bei der Jahresversammlung an Nachwuchswissenschaftlerinnen vergeben. Die Weltraumforscherin Dr. Aline K. Zimmer wurde mit dem Leopoldina-Preis für junge Wissenschaftler ausgezeichnet. Der diesjährige Georg-USchmann-Preis für Wissenschaftsgeschichte wurde Dr. Elisabeth Rinner für ihre wissenschaftshistorische Dissertation zur Geographie des Klaudios Ptolemaios verliehen.

Der Vorstandsvorsitzende und Gründungsmitglied des Leopoldina Akademie Freundeskreises e.V., Dr.-Ing. Horst Dietz, und die ehemalige Oberbürgermeisterin der Stadt Halle, Dagmar Szabados, wurden zu Ehrenförderern ernannt. (jk)



Nobelpreisträger Daniel Kahneman gab auf der Jahresversammlung Einblicke in seine Forschung.

Foto: Markus Scholz

„Das Wissen ist ein subjektiver Zustand“

Daniel Kahneman über die Bedeutung von Emotionen im Alltag und in der Wissenschaft

„Thinking, fast and slow“, lautete der Titel des Abendvortrags von Prof. Dr. Daniel Kahneman bei der Jahresversammlung. Im Interview mit Caroline Wichmann erklärt der Nobelpreisträger aus Princeton, warum wir Gefühlen und Vorbildern mehr folgen als wir denken.

Ihre These lautet, dass Menschen sich nur schwer von rein rationalen Argumenten überzeugen lassen. Warum?

Kahneman: Besonders wenn es um Politik und Religion geht, beharren Menschen auf ihrer Meinung. Es ist also ganz so, als *wüssten* sie, was richtig und wahr ist – nur dass unterschiedliche Menschen unterschiedliches Wissen und unterschiedliche Wahrheiten haben. Etwas zu „wissen“ ist ein subjektiver Zustand. Und in politischen und religiösen Fragen gibt es in erster Linie eine Bindung, die auf Vertrauen basiert. Es ist eine Form von emotionaler Kohärenz, die schon im Kindesalter entsteht. Man wächst als Teil einer Gemeinschaft auf, mit Menschen, die man kennt und denen man vertraut. Sie erklären, wie die Welt aussieht und funktioniert, und diese Erklärung übernimmt man und glaubt nun zu wissen, dass sie richtig und wahr ist. Und so geht es immer weiter, das ganze Leben lang!

Das geht Ihnen auch selbst so?

Kahneman: Mein Wissen über die globale Erwärmung ist auf diese Weise entstanden: Ich vertraue den Leuten, die mir sagen, dass es die globale Erwärmung

gibt. Wir verlassen uns also genau so sehr auf Gefühle und die Menschen, denen wir vertrauen, wie auf tatsächliche Beweise. Wir denken, dass wir die Dinge glauben, die wir glauben, weil wir dafür Beweise haben. Vor allem aber glauben wir etwas, weil wir den Menschen glauben, die es uns erzählen. Vertrauen ist emotional.

Ist das sinnvoll? Tun wir das, weil es uns einen Vorteil bringt?

Kahneman: Wir haben gar keine Wahl. Wir sind einfach so konstruiert, ganz egal, ob das nun gut oder schlecht ist. Wir alle haben größtenteils ein Gleichgewicht gefunden und leben in einer sehr einfachen Welt – einer Welt, die einfacher ist als die Wirklichkeit.

Es ist also kein Problem, wenn wir irrational sind?

Kahneman: Ich dachte nie, dass Menschen irrational oder dumm sind – nichts von alledem. Wir folgen einer Logik, die nicht genau der wissenschaftlichen Logik oder der Logik von Beweisen entspricht, die aber keineswegs völlig irrational ist. Wir sprechen über Menschen, die starke Überzeugungen ohne ausreichende Beweise haben. Das ist nicht irrational.

Aber es hat psychologische Auswirkungen. Man ist voreingenommen. Das könnte uns manipulierbar machen.

Kahneman: Es macht uns sogar ganz sicher manipulierbar. Aber es gibt keine Alternative. Wir sind sehr gut kon-

struiert. Ich beschreibe das so, dass es ein „System 1“ gibt – so nenne ich es –, das vor allem steuert, was wir tun, und das fast immer wunderbar funktioniert. Doch das System 1 ist sehr auf Effizienz bedacht. Es zieht sehr schnell Schlüsse und geht dabei vor allem assoziativ und nicht unbedingt logisch vor.

Aber die Wissenschaft ist eine ganz andere Sache. Das System 1 sollte hier keinen Einfluss haben ...

Kahneman: So lautet das Prinzip, ja. (lacht)

Doch das trifft nicht zu?

Kahneman: Nun, weitgehend trifft es schon zu. In der Wissenschaft gelten strenge Maßstäbe, denen gemäß Überzeugungen durch Beweise belegt werden müssen. Aber die Emotionen spielen auch in der Wissenschaft eine große Rolle. Es gibt auch bei Wissenschaftlern eine sehr starke Bindung an Überzeugungen. Darum heißt es auch, dass wissenschaftlicher Fortschritt dann eintritt, wenn Menschen sterben. Die neuen Leute sind nicht an dieselben Überzeugungen gebunden.

Wenn jemand beteuert, er sei ein rein rational denkender Mensch – können Sie ihn vom Gegenteil überzeugen?

Kahneman: Ich glaube nicht, dass ich das kann. Trotzdem: Wir alle nehmen uns selbst als sehr viel vernünftiger wahr, als wir in Wirklichkeit sind.

„Große Fragen, die uns alle angehen“

Festvortrag von Onur Güntürkün: „Wie das Gehirn den Geist erschafft und wie der Geist das Gehirn formt“

„Hätte ich an einer Weggabelung des Lebens einen anderen Pfad genommen – wäre ich dann noch die gleiche Person?“ Dieser Frage ging Prof. Dr. Onur Güntürkün ML in seinem Festvortrag nach. Güntürkün, der die wissenschaftliche Vorbereitung der Jahresversammlung 2013 koordiniert hat, stellte vor, welche Kräfte uns letztlich zu der Person formen, die wir sind, und erläuterte, wie

die Hauptakteure Geist, Gehirn, Genom und Gesellschaft dabei interagieren. „Das sind große Fragen, die uns alle angehen“, betonte der Biopsychologe aus Bochum, der nach seinem Vortrag die Thematik noch in einer Diskussion mit vier Schülerinnen und Schülern vertiefte.

Zunächst stellte er ein lineares Modell vor: Das Genom baut das Gehirn, aus dem Gehirn entsteht der Geist und aus

der Summe der Geister die Gesellschaft. Diese Vorstellung greife aber zu kurz. „Bei all diesen Schritten gibt es auch die gegenläufige Bewegung, es sind wechselseitige Beziehungen“, so Güntürkün.

Mit eindrucksvollen Beispielen führte er aus, wie Landkarten des Körpers aus genetischen Informationen entstehen, die selbst dann fortbestehen, wenn der reale Körper beispielsweise durch einen Unfall eine ganz andere Gestalt hat. Umgekehrt erläuterte er am Beispiel einer Gummihand, die in einem Experiment ins Körperschema übernommen wird, wie der Geist das Gehirn beeinflusst: „Die Wechselwirkungen sind immens.“

Im zweiten Teil seines Vortrags näherte sich Güntürkün den Funktionsweisen der Erinnerung. Auch hier zeige sich eine enorme Plastizität des Gehirns. Das reiche sogar so weit, dass Menschen nie stattgefundenere Ereignisse für reale Bestandteile ihrer Biografie hielten oder man im Tierexperiment gezielt Erinnerungen „einimpfen“ könne. Die Ergebnisse der Forschung bestätigten die Aussage, die der Schriftsteller Max Frisch einst über die Erinnerung gemacht hat, meint Güntürkün: „Jeder Mensch erfindet sich früher oder später eine Geschichte, die er für sein Leben hält.“ (mik)



Onur Güntürkün erklärte in seinem Festvortrag, wie wir zu der Person werden, die wir sind, und welche Kräfte dabei beteiligt sind.

Foto: Markus Scholz

„Eine große Ehre“

100 Schüler nahmen auf Einladung von GDNÄ und Leopoldina an der Jahresversammlung teil

Psychologie studieren! Diese Idee hat Maxi Hertel aus Pausa (Sachsen) von der Jahresversammlung mitgenommen – so beeindruckt war die Schülerin vom Festvortrag des Biopsychologen Prof. Dr. Onur Güntürkün ML. Hertel ist eine von 100 Schülerinnen und Schülern, die die Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (GDNÄ) und die Leopoldina zu der Tagung eingeladen hatten.

„Der Festvortrag hat uns alle begeistert, weil er so verständlich war“, sagt Hertel. Aber auch der Vortrag von Prof. Dr. Bernhard Horsthemke ML zum unterschiedlichen Einfluss des väterlichen und des mütterlichen Genoms auf unser Gehirn und die Ausführungen von Prof.

Dr. Thomas Elbert ML zu Spuren belastender Lebenserfahrungen haben die 17-Jährige sehr beeindruckt.

Ausgewählt wurden die Teilnehmer des Schülerprogramms aus fast 300 Lehrer-Vorschlägen. Ein Kriterium für die Vergabe des von der Wilhelm-und-Else Heraeus-Stiftung finanzierten Stipendiums sind herausragende Leistungen in den Naturwissenschaften. „Es ist eine große Ehre, an der Jahresversammlung teilnehmen zu dürfen“, so Hertel. Anfangs schüchtern, wurden die Schüler bald mutiger und fanden das Gespräch mit den Tagungs-Teilnehmern. Auch untereinander haben die Schüler viel über die Themen diskutiert. (jk)



Maxi Hertel erhielt ein Stipendium für das Schülerprogramm.

Foto: Markus Scholz

Studienzentrum nimmt seine Arbeit auf

Interdisziplinärer Blick auf Rolle und Bedeutung der Wissenschaft in der Gesellschaft – einst und jetzt

Das Leopoldina Studienzentrum für Wissenschafts- und Akademiengeschichte hat im Sommer seine Arbeit aufgenommen. Das Studienzentrum ist die koordinierende Einrichtung für alle wissenschaftshistorischen und damit zusammenhängenden wissenschaftstheoretischen beziehungsweise -philosophischen Aktivitäten der Leopoldina. Im Zentrum seiner Arbeit stehen Rolle und Bedeutung der Wissenschaft in der Gesellschaft – einst und jetzt.

Zum Thema „Weltansichten. Vom Globus zur Globalisierung“ führte das Studienzentrum vom 7. bis 9. Oktober in Kooperation mit dem Ernst-Haeckel-Haus Jena ein Symposium durch (wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. Dr. Olaf Breidbach ML). In zeitlich übergreifender Perspektive von der Antike bis in die Gegenwart, in Kooperation vieler verschiedener Disziplinen und unter Beteiligung vieler Leopoldina-Mitglieder wurde das Anschaulichwerden von Welt – vom



Unter anderem mit einer Ausstellung historischer und gegenwärtiger Globen im Hautgebäude der Leopoldina trat das Studienzentrum erstmals an die Öffentlichkeit. Foto: Markus Scholz

Globus zur Globalisierung – thematisiert. Höhepunkt dieses Symposiums war der Vortrag von Prof. Dr. Johann-Dietrich Wörner ML, Direktor des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt.

Bis Ende November war in den Räumen der Leopoldina eine Ausstellung

historischer und gegenwärtiger Globen zu sehen, die sehr gut besucht war. Viele der Objekte wurden zum ersten Mal der Öffentlichkeit präsentiert. Die Ausstellung thematisierte, wie sich unser Blick auf Erde, Mond und Planeten seit der Frühen Neuzeit verändert hat. (rgo)

Trauer um Eugen Seibold

Ehrenmitglied und Stifter des Georg-Uschmann-Preises

Die Leopoldina trauert um ihr Ehrenmitglied Prof. Dr. Eugen Seibold ML. Der Professor für Geologie und ehemalige Direktor des Geologisch-Paläontologischen Instituts an der Universität Kiel und ehemalige Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) starb am 23. Oktober im Alter von 95 Jahren.

Seibold wurde 1971 in die Sektion Geowissenschaften der Leopoldina aufgenommen. „Über seine Aufgabe als Obmann der Sektion für Geologie und Paläontologie hinaus hat er dank seiner persönlichen Überzeugungskraft und seines wissenschaftlichen Weitblicks die Idee der Akademie als unabhängige Gemeinschaft herausragender Wissenschaftler verkörpert“,



Eugen Seibold

Foto: Leopoldina

sagte der Präsident der Leopoldina, Prof. Dr. Jörg Hacker ML.

Die Stiftung des Georg-Uschmann-Preises für Wissenschaftsgeschichte gemeinsam mit Ilse Seibold im Jahr 1997 werde ihn der Leopoldina „als außergewöhnlichen Förderer des wissenschaftlichen Nachwuchses immer wieder in Erinnerung rufen“, so Hacker weiter. Die Akademie sei durch sein Engagement mitgeprägt worden. Seibolds Einsatz habe entscheidend dazu beigetragen, dass die Leopoldina in schwierigen Zeiten als gesamtdeutsche Einrichtung funktioniert hat. Für seine Verdienste wurde er 1987 zum Ehrenmitglied ernannt, 2003 erhielt er die Verdienstmedaille. (rg)

Senat beschließt Wahlordnung

Zu seiner jährlichen Sitzung hat sich der Leopoldina-Senat am 19. September getroffen. Neben der Information des Senats über die Aktivitäten der Leopoldina diente die Sitzung auch der Verabschiedung einer neuen Wahlordnung. Ferner wurde die seit 2008 ruhende Sektion Ökowissenschaften formell aufgelöst, da sie thematisch zu eng ausgerichtet war. Stattdessen wird die Leopoldina künftig den Bereich Umwelt/Ökologie/Nachhaltigkeit interdisziplinär schwerpunktmäßig durch wissenschaftliche Kommissionen abdecken.

Bei der Entscheidung über das Thema der Jahresversammlung 2015 hat sich der Senat mehrheitlich für den Vorschlag „Symmetrien in den Naturwissenschaften“ von Prof. Dr. Martin Quack ML, Zürich, ausgesprochen. Die Jahresversammlung wird vom 18. bis 20. September 2015 in Halle stattfinden. (jb)

Die Wahlordnung: www.leopoldina.org/de/ueber-uns/praesidium-gremien/wahlordnung/



Teilnehmer der Leopoldina-KAST Konferenz.

Foto: KAST

Aktuelle Trends der Stammzellforschung

Erste gemeinsame Konferenz der Leopoldina und der Korean Academy of Science and Technology in Seoul

Aktuelle Trends in Stammzellforschung und regenerativer Medizin: Diese viel diskutierten Themen standen beim ersten gemeinsamen Symposium der Leopoldina und der Korean Academy of Science and Technology (KAST) am 14. und 15. Oktober in Seoul auf dem Programm. Hintergrund der Konferenz mit dem Titel „Current Trends in Stem Cell Research and Regenerative Medicine“ ist das im Mai 2012 geschlossene Kooperationsabkommen zwischen KAST und Leopoldina. Das Ausrichten hochrangig besetzter wissenschaftlicher Konferenzen zu Themen von hoher gesellschaftlicher Relevanz ist ein zentrales Anliegen dieses Memorandums.

„Diesem Anspruch werden die beiden Akademien mit dem ersten Leopoldina-KAST Bilateral Symposium eindeutig gerecht“, waren sich KAST-Präsident Prof. Dr. Sung Hyun Park und Leopoldina-Vizepräsidentin Prof. Dr. Bärbel Friedrich ML bei ihren Eröffnungsreden zur Konferenz einig. Unter der Federführung von Prof. Dr. Henning Beier ML, Aachen, und Prof. Dr. Il-Hoan Oh, Medical School of the Catholic University of Korea, gelang es, renommierte Wissenschaftler aus beiden Ländern als Redner zu gewinnen: Prof. Dr. Hans Schöler ML, Münster, und Prof. Dr. V. Narry Kim, Seoul National University, hielten die Key Note Speeches. In acht Sessions präsentierten je-

weils ein koreanischer und ein deutscher Redner Trends in ihren Forschungsfeldern und diskutierten künftige Entwicklungen.

Unter den knapp 300 Teilnehmern waren zahlreiche junge Wissenschaftler. Viele von ihnen nutzten die Gelegenheit, in „meet the expert sessions“ in Kontakt mit den deutschen Experten zu treten. Doch nicht nur der Nachwuchs profitierte. „Spannende Eindrücke und vielversprechende Kontakte“ – so urteilten die deutschen und die koreanischen Wissenschaftler unisono. Prof. Dr. Martin Zenke, Aachen, Mitglied des deutschen Vorbereitungsteams, fasste es treffend zusammen: „Eine runde Sache.“ (rn)

Lebenslanges Lernen für eine Menschenrechtskultur

4. HRC-Symposium „Human Rights and Science“ / Abendvortrag von Irena Lipowicz

Das Human Rights Committee der Leopoldina (HRC) richtete am 12. und 13. September zum vierten Mal das Symposium „Human Rights and Science“ aus, in diesem Jahr in Warschau gemeinsam mit der Polnischen Akademie der Wissenschaften.

Prof. Dr. Karl Peter Fritzsche, Magdeburg, koordinierte den Themenbereich „Human Rights and Education“. In seinem Vortrag diskutierte er, wie

Menschenrechtserziehung einen Beitrag zu einer Menschenrechtskultur leisten kann. Er betonte, dass Menschenrechtserziehung so früh wie möglich beginnen müsse und ein lebenslanges Lernen erforderlich mache.

Prof. Dr. Christine Knaevelsrud, Freie Universität Berlin, übernahm die Koordination des Themenfeldes „Human Rights and New Media“. Die Vorträge dieser Sektion beschäftigten sich mit Trauma-

behandlungen via Internet und der Meinungsfreiheit im Internet und sozialen Netzwerken.

Der Abendvortrag der Polnischen Ombudsfrau für Menschenrechte, Prof. Dr. Irena Lipowicz, zum Thema „Science and Scientists under Pressure – Polish Experience in the 20th Century“ in der Deutschen Botschaft Warschau stellte einen weiteren Höhepunkt des Symposiums dar. (jn)

Leopoldina kooperiert mit israelischer Akademie

Abkommen mit der Israel Academy of Sciences and Humanities / Gemeinsame Konferenzen geplant

Die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina wird künftig noch enger mit der Israel Academy of Sciences and Humanities zusammenarbeiten. Im Rahmen des gemeinsamen Symposiums „Stability and Plasticity: Advances in Understanding Neuronal Representations“ unterzeichneten Prof. Dr. Ruth Arnon, Präsidentin der israelischen Nationalakademie, und Leopoldina-Präsident Prof. Dr. Jörg Hacker ML am 1. Dezember in Jerusalem ein entsprechendes Kooperationsabkommen.

Die guten Kontakte zur israelischen Nationalakademie bestehen bereits seit Jahren. 2008 und 2011 trafen sich Wissenschaftler beider Akademien zu gemeinsamen Symposien zu den Themen Neurobiologie und Infektionsbiologie. Im Jahr 2010 reisten Hacker und Alt-Präsident Prof. Dr. Volker ter Meulen ML auf Einladung der Partnerakademie zur Feier des 50. Jubiläums der israelischen Akademie und be-



Ruth Arnon und Jörg Hacker bei der Unterzeichnung in Jerusalem.

Foto: Jan Nissen

suchten auch den damaligen israelischen Staatspräsidenten Shimon Peres.

Die nun unterzeichnete Vereinbarung zwischen der Israel Academy of Sciences and Humanities und der Leopoldina sieht die gemeinsame Arbeit an wissenschaftli-

chen Stellungnahmen sowie die Ausrichtung weiterer gemeinsamer Konferenzen, Seminare und Kolloquien vor. Dabei sollen insbesondere auch Nachwuchswissenschaftler aus beiden Ländern eingebunden werden. (jk)

Zusammenarbeit bei Strategien zur Anpassung an den Klimawandel

Leopoldina kooperiert mit afrikanischen Wissenschaftsakademien

Mögliche Anpassungsstrategien an den Klimawandel in Afrika haben Vertreter aus Wissenschaft und Politik am 11. und 12. Oktober in der kamerunischen Hauptstadt Jaunde im Rahmen eines Workshops diskutiert. Die Teilnehmer kamen aus zwölf afrikanischen Ländern, Deutschland und der Schweiz. Der Workshop fand im Rahmen der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanzierten Kooperation der Leopoldina mit dem Netzwerk der Afrikanischen Wissenschaftsakademien (NASAC) statt und war Teil eines mehrstufigen Prozesses zur Erarbeitung einer Stellungnahme der afrikanischen Akademien mit Empfehlungen zur Klimawandel-Anpassung an die Politik.

Der Leopoldina-Delegation gehörten unter anderem der Direktor des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung, Prof. Dr. Hans Joachim Schellnhuber ML, der Präsident des WWF Deutsch-

land, Prof. Dr. Detlev Drenckhahn ML, und Leopoldina-Generalsekretärin Prof. Dr. Jutta Schnitzer-Ungefug an. Auch der Direktor des Institute for Environment and Human Security der United Nations University in Bonn, Prof. Dr. Jakob Rhyner, nahm teil.

Vom 10. bis 12. November fand in Addis Abeba, Äthiopien, die Jahreskonferenz der afrikanischen Wissenschaftsakademien zum Thema „Biotechnology for Development in Africa“ statt. Die Leopoldina, die mit NASAC zum Thema Grüne Gentechnik kooperiert, leistete hierzu einen inhaltlichen Beitrag. Prof. Ralph Bock ML, Direktor am Max-Planck-Institut für Molekulare Pflanzenphysiologie in Potsdam, präsentierte die Stellungnahme „Planting the Future“, welchen die Leopoldina im Verbund mit den anderen Nationalen Wissenschaftsakademien der EU-Mitgliedstaaten als EASAC im Juni 2013 verabschiedet hatte. (ak)

Hacker berät UN-Generalsekretär

Leopoldina-Präsident Prof. Dr. Jörg Hacker ML ist in den neuen wissenschaftlichen Beirat des Generalsekretärs der Vereinten Nationen berufen worden. Die 26 Mitglieder aus unterschiedlichen Fachgebieten werden UN-Generalsekretär Ban Ki-moon in den Bereichen Wissenschaft und Technologie beraten, besonders zu Aspekten der nachhaltigen Entwicklung unserer Gesellschaft und der Armutsbekämpfung. Sie sind für einen Zeitraum von zunächst zwei Jahren berufen worden.

Die Mitglieder des United Nations Secretary-General's Scientific Advisory Board bringen ihre Expertise vor allem für Fragen von Forschung und Entwicklung in die Arbeit des Gremiums ein. Dabei werden auch soziale und ethische Aspekte berücksichtigt. (jk)

Übersicht aller Mitglieder unter <http://en.unesco.org/news/secretary-general%E2%80%99s-scientific-advisory-board-strengthen-connection-between-science-and-policy>



Ist das Gesundheitssystem fit für den demografischen Wandel? Experten und Zuhörer diskutierten das im Fishbowl-Format. Foto: Markus Scholz

Experten diskutieren Perspektiven einer Gesellschaft im demografischen Wandel

Veranstaltungen im Wissenschaftsjahr 2013 / Fishbowl-Diskussion „Alt + krank = arm?“

Steigende Lebenserwartung, niedrige Geburtenzahlen, ältere Menschen als eine wachsende gesellschaftliche Gruppe – diese Stichworte markieren den demografischen Wandel. In mehreren Diskussionsrunden widmete sich die Leopoldina diesem Thema im Rahmen des Wissenschaftsjahres „Die demografische Chance“.

Das Bild, das sich eine Gesellschaft vom Alter macht, ist kulturell bedingt und unterliegt ebenso einem Wandel wie die damit verbundenen Fragen nach der Organisation des Zusammenlebens verschiedener Generationen. Dass Altern also nicht gleich Altern war und ist, dass die Definition, ab wann jemand als „alt“ zu bezeichnen ist und die Frage, welchen gesellschaftlichen Umgang es mit alten Menschen gibt, stark kulturell geprägt ist, wurde im Leopoldina-Gespräch „Perspektiven auf das Alter“ am 17. Oktober in Halle sehr deutlich.

Die Antwort auf die Frage, wann man denn alt ist, kann sehr unterschiedlich ausfallen. In Afrika spielen hierbei individuelle Aspekte zumeist keine große Rolle, vielmehr sind wichtige Lebensereignisse wie die Heirat der eigenen Kinder zentrale Markierungspunkte mit sich verändernden Zuschreibungen, wie Prof. Dr. Günther Schlee vom Max-Planck-Institut für ethnologische Forschung in Halle ausführte. Auch die gesellschaftlichen Zuschreibungen zum Alter sind kulturell sehr unterschiedlich. Gibt es in Europa

eine bis in die Antike zurückreichende Tradition, sich im Alter zurückzuziehen, welche auch mit der Abgabe von Macht und Besitz verbunden ist, so spielen demgegenüber im afrikanischen Kontext ältere Menschen zumeist eine wichtige gesellschaftliche Rolle.

Einen grundsätzlichen Wandel im Verhältnis zum Thema Alter in Europa mit Beginn des 19. Jahrhunderts beschrieb Prof. Dr. Ulrike Vedder vom

UM 1800 BEGINNT IN EUROPA DIE PRIVILEGIERUNG DER JUGEND

Institut für deutsche Literatur der Humboldt-Universität zu Berlin. Nach 1800 kommt es zu einer zunehmenden Privilegierung der Jugend und einer Abwertung des Alten, die beispielsweise auch zum politischen Deutungsmuster zwischen „altem“ und „neuem“ System wurde. Die Literatur dieser Zeit thematisiere zunehmend den Generationenkonflikt.

Am 25. Oktober diskutierten in Halle Experten und Zuhörer im Fishbowl-Format die Frage „Alt + krank = arm? Können wir unsere Gesundheit noch bezahlen?“ Die Allgemeinmedizinerin Prof. Dr. Annette Becker von der Universität Marburg stellte fest, Patienten würden zunehmend nicht mehr behandelt, um sie zu heilen, sondern nur, um eine Verschlechterung ihrer Krankheiten zu vermeiden. Daher seien heute besonders solche Mediziner gefragt, die

als Generalisten unterschiedliche Ärzte und Behandlungen koordinieren. Prof. Dr. Gabriele Meyer vom Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaften der Universität Halle-Wittenberg betonte, es müsse in der Pflege insbesondere auf Über- und Fehlversorgung geachtet werden. Prof. Dr. Günter Neubauer vom Institut für Gesundheitsökonomik München forderte einen effizienteren Einsatz der vorhandenen finanziellen Ressourcen und regte die Anerkennung von Pflegearbeit in Form von Gutscheinen an. Andreas Fritschek, Vorstand der Paul-Riebeck-Stiftung Halle, die zahlreiche Pflegeeinrichtungen betreibt, kritisierte die Bürokratisierung der Pflege und wies darauf hin, dass in Pflegeheimen fast nur noch Menschen in ihren letzten Lebensmonaten betreut würden, so dass kaum noch inhaltliche Gestaltungsmöglichkeiten blieben.

Die von Dr. Werner Bartens (Süddeutsche Zeitung) moderierte Diskussion mit den Teilnehmern aus dem Publikum drehte sich vor allem um den Gegensatz zwischen dem heute geltenden, aber möglicherweise zukünftig nicht mehr finanzierbaren Solidarprinzip und der tendenziell antisolidarischen Eigenverantwortung, die zu sozialer Ungleichheit in der Gesundheitsversorgung führen würde. Einig waren sich die Diskutanten darin, dass ethische und ökonomische Aspekte kaum in Einklang zu bringen seien. (sw/rg)

Chancen und Grenzen der Empirie

Symposium der Klasse IV zur „Empirizität in den Wissenschaften“ / Lecture von Gebhard Kirchgässner

Das diesjährige Symposium der Klasse IV am 21. November widmete sich dem Thema „Empirizität in den Wissenschaften“. Prof. Dr. Frank Rösler ML, Sekretar der Klasse IV, moderierte gemeinsam mit dem Sprecher der Klasse IV, Prof. Dr. Gereon Wolters ML, die Veranstaltung. Prof. Dr. Gebhard Kirchgässner ML hielt am Vorabend die Leopoldina-Lecture.

In der Leopoldina-Lecture im Vortragssaal skizzierte Kirchgässner, St. Gallen, am Beispiel von Kausalbeziehungen den Umgang mit Empirizität in den Sozialwissenschaften. Da kontrollierte Experimente kaum möglich seien, sei man auf die Analyse von Felddaten wie zum Beispiel Zeitreihen-, Querschnitts- oder Paneldaten angewiesen. Wenn man auf diese jedoch Schätzverfahren anwende, gelange man nicht zwangsläufig von beobachtbaren Korrelationen zu gültigen Aussagen über Kausalbeziehungen. Kirchgässner erläuterte in seinem Vortrag, dass zur Identifikation der Kausalrichtung zusätzliche Informationen ins Spiel gebracht werden müssten, die nicht in den untersuchten Daten enthalten seien.

Das Symposium am darauffolgenden Tag wurde mit dem Vortrag von Prof. Dr. Wolfgang U. Eckart ML, Heidelberg, zum Thema „Medizinhistoriographie heute: Forschung, Lehre, Interdisziplinarität“ eröffnet. Einst diente das Fach Medizin-geschichte zur Legitimation der Medizin und als Instrument zur Sozialisation des ärztlichen Nachwuchses. Eckart rückte nun die kritische Quellenarbeit als Basis (medizin-)historischer Forschung in den Mittelpunkt. Theoretische Annahmen erfüllten hierbei die Funktion heuristischer Werkzeuge. Eine so betriebene Medizin-geschichte sei nicht zuletzt eine kritische Prüfinstanz für die Selbstverortung der Medizin.

Prof. Dr. Michael Esfeld ML, Lausanne, widmete sich der Physik zwischen Empirismus und Rationalismus. In einem historisch breit gespannten Überblick von Demokrits Atomismus bis zur Quantenmechanik entwickelte Esfeld eine Alternative sowohl zur neo-positivistischen Wissenschaftsphilosophie als auch zur neo-rationalistischen Metaphysik. Versuche ersterer, in positivistischer Manier Erkenntnisse über die Natur aus den Formalismen na-

Die neuen Mitglieder der Klasse IV



Die neuen Mitglieder der Klasse IV wurden von Präsident Prof. Dr. Jörg Hacker ML (Vierter von rechts) und Generalsekretärin Prof. Dr. Jutta Schnitzer-Ungefug (links) begrüßt. In die Klasse IV aufgenommen wurden (von links nach rechts): Prof. Dr. Wolfgang Lutz ML (Laxenburg/Österreich), Prof. Dr. Markus Gangl ML (Frankfurt/Main), Prof. Dr. Jürgen Osterhammel ML (Konstanz), Prof. Dr. Reinhard Selten ML (Bonn), Prof. Dr. Barbara Stollberg-Rilinger ML (Münster), Prof. Dr. Stefan M. Maul ML (Heidelberg) und Prof. Dr. Bernhard Hommel ML (Leiden/Niederlande).

Foto: Markus Scholz

turwissenschaftlicher Theorien abzulesen, wolle die andere solche Erkenntnisse a priori, das heißt ohne Rückgriff auf Erfahrung, gewinnen. Beide Positionen gingen an der Sache jedoch vorbei und müssten, so Esfeld, zugunsten einer Empirie und Reflexion vermittelnden Naturphilosophie überwunden werden, in welcher Ontologie und mathematischer Formalismus aus einem Guss seien.

So wichtig die empirische Basis für die Wissenschaften ist, so problematisch kann

FIEDLER: BLÜTEZEIT DER EMPIRISCH BASIERTEN FORSCHUNG

ihre alleinige Berücksichtigung werden. In seinem Vortrag „Suche nach Theorie – am Ende einer Zeit der Jäger und Sammler in der Empirie“ legte Prof. Dr. Klaus Fiedler ML, Heidelberg, dar, dass in der Verhaltenswissenschaft der letzten Jahrzehnte die empirisch basierte Forschung eine Blütezeit erlebt habe. Diese sei durch neue Instrumente und Methoden wie zum Beispiel Blickbewegungsanalyse oder bildgebende

Verfahren ermöglicht worden. Doch sei zugunsten dieser datenbezogenen Jagd- und Sammelleidenschaft die Theoriebildung vernachlässigt worden. Fiedler plädierte nachdrücklich dafür, zur Einbettung des Empirischen nun belastbare Theorien zu entwickeln, um aus den vielfältigen Datensätzen gültige Erkenntnisse abzuleiten.

Auch in der Literaturwissenschaft ist die Empirizität thematisch und methodisch präsent. Am Beispiel von Thomas Manns „Die Bekenntnisse des Hochstaplers Felix Krull“ und „Der Zauberberg“ entfaltete Prof. Dr. Andreas Kablitz ML, Köln, einen Überblick über das Verhältnis von Interpretation und Empirie in der Literaturwissenschaft. Er wies nachdrücklich darauf hin, dass literaturwissenschaftliche Interpretationen keineswegs beliebig seien, sondern sich sowohl an beobachtbare Textdaten anbinden als auch an hinreichender Kohärenzbildung messen lassen müssten. Die Empirie sei somit ein fester Bestandteil der Hermeneutik als Theorie und Kunst der Auslegung literarischer Texte. (cbr)

Tag des offenen Denkmals



Zahlreiche Besucher nutzten am 8. September den Tag des offenen Denkmals, um den Hauptsitz der Leopoldina auf dem Jägerberg in Halle zu besichtigen. Anlässlich des bundesweiten Aktionstages fanden mehrere Führungen durchs Haus statt. jk/Foto: Markus Scholz

Neue Sprecher der Klassen

Bei der Senatsitzung am 19. September wurden neue Sprecher der Klassen gewählt, die bis Oktober 2015 im Amt sind. Klasse I: Sprecher: Prof. Dr. Thomas Lengauer ML, Saarbrücken (Sektion 2), Stellvertreter: Prof. Dr. Wolfgang Franke ML, Gießen (Sektion 5). Klasse II: Sprecher: Prof. Dr. Eberhard Schäfer ML, Freiburg (Sektion 12), Stellvertreter: Prof. Dr. Franz Hofmann ML, München (Sektion 15). Klasse III: Sprecher: Prof. Dr. Hans-Konrad Müller-Hermelink ML, Würzburg (Sektion 12), Stellvertreter: Prof. Dr. Joachim Kalden ML, Erlangen (Sektion 16). Klasse IV: Sprecher: Prof. Dr. Gereon Wolters ML, Konstanz (Sektion 24), Stellvertreter: Prof. Dr. Alfons Labisch ML, Düsseldorf (Sektion 23). (jb)

Die Zukunft der agrarischen Landnutzung

Wissenschaftler diskutieren über Produktivitätssteigerungen, Bioenergie und Flächenkonkurrenz

Teller, Trog oder Tank. Um diese Schlagworte drehte sich in den vergangenen Jahren stets die Diskussion bei der Frage, ob man auf landwirtschaftlichen Flächen Lebensmittel, Tierfutter oder Bioenergie erzeugt. Beim Symposium „Das zukünftige Modell der agrarischen Landnutzung – Intensivierung und Ökologisierung?“ vom 28. bis 29. Oktober in Halle mit 160 Teilnehmern zeigte sich, dass darüber hinaus auch die Nutzung von Pflanzenrohstoffen und der Erholungswert der Kulturlandschaft zum Zielkonflikt beitragen.

Prof. Dr. Gernot Klepper vom Kieler

Institut für Weltwirtschaft präsentierte eine globale Analyse der Landnutzungs-konkurrenzen. So konzentrierte sich in den Industrienationen der Anbau von Futtermitteln, während in der Dritten Welt vor allem Lebensmittel produziert würden. Vor einer Ausdehnung der agrarischen Flächen, so sein Fazit, müssten die Potenziale der Produktivität bei Lebensmitteln gesteigert werden.

Eine neue Sichtweise auf den Flächenverbrauch präsentierte Prof. Dr. Helmut Haberl, Klagenfurt, mit einer neuen Datenbank. Diese geht auf die Fernwirkun-

gen ein, die regionaler Konsum erzeugt. Auf diese Weise könne man zeigen, dass die globalen Versorgungsströme zur Herstellung einzelner Produkte immer länger würden und die Inanspruchnahme von Flächen außerhalb Europas zunehme.

Dietrich Schulz vom Umweltbundesamt machte auf den starken Einsatz von Düngemitteln und die damit verbundene Gewässerbelastung aufmerksam. Clemens Neumann aus dem Bundeslandwirtschaftsministerium wies darauf hin, dass die Bodenqualität durch die immer kürzeren Pachtverträge abnehme. (ca)

Botanische Zeitschriften jetzt digital

Leopoldina-Bibliothek beteiligt sich an DFG-geförderten Projekt

In einem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projekt wurden von der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt/Main, deutsche botanische Zeitschriften von 1753 bis 1914 digitalisiert und erschlossen.

Unter den 26 Bibliotheken, die das Projekt unterstützten und Bände aus ihrem Bestand zur Verfügung stellten, war auch die Bibliothek der Leopoldina. Mit

der umfangreichen Fauna und Flora des Golfs von Neapel und insbesondere mit Gesellschaftsschriften, die ein Sammlungsschwerpunkt unserer Bibliothek sind, konnte mit mehr als 100 Bänden zur Komplettierung und zur korrekten bibliographischen Beschreibung beigetragen werden. (jt)

► [Hintergründe zum Projekt unter http://sammlungen.ub.uni-frankfurt.de/botanik](http://Hintergründe_zum_Projekt_unter_http://sammlungen.ub.uni-frankfurt.de/botanik)

Besuch aus China

Am 23. Oktober besuchte eine achtköpfige Delegation der Chinese Academy of Sciences (CAS) die Leopoldina. Prof. Dr. Sigmar Wittig ML, Vertreter des Leopoldina-Präsidiums, und Dr. Marina Koch-Krumrei, Leiterin der Abteilung Internationale Beziehungen, empfingen die Gäste und informierten sie über die Arbeitsweise der Leopoldina als Nationale Akademie der Wissenschaften. Vor allem die Arbeit im Bereich der Politikberatung auf nationaler und internationaler Ebene stieß auf reges Interesse. (rn)

Termine

Dezember

10. Dezember, Beginn 16:30 Uhr

LEOPOLDINA-WEIHNACHTSVORLESUNG: „Hans Carl von Carlowitz „Sylvicultura oeconomica“ – 300 Jahre Nachhaltigkeit“ Vortrag von Prof. Dr. Klaus Töpfer
Leopoldina, Festsaal, Jägerberg 1, 06108 Halle (Saale)

12. Dezember, Beginn 18:30 Uhr

LEOPOLDINA-VORTRAGSREIHE: „Staatsschulden in der Demokratie: Ursachen, Wirkungen und Grenzen“. Gemeinsame Vorlesungsreihe der gleichnamigen Arbeitsgruppe der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, der acatech - Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, der Jungen Akademie und der Leopoldina. Vortragende: Prof. Dr. Moritz Schularick („Private und öffentliche Schulden in der Wirtschaftsgeschichte“) und Prof. Dr. Kai A. Konrad („Haushaltsdisziplin im Föderalstaat“)
Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Einstein-Saal, Akademiegebäude am Gendarmenmarkt, Jägerstraße 22/23, 10117 Berlin
 ► Nächster Termin der Reihe: 30. Januar, Beginn 18:30 Uhr, Berlin.

18. Dezember - 21. Februar 2014

AUSSTELLUNG: „Neue Bilder vom

Alter(n)“

Bezirksverwaltung des Bezirks Oberbayern, Prinzregentenstraße 14, 80538 München

Januar

21. Januar, Beginn 18:00 Uhr

WISSENSCHAFTSHISTORISCHES SEMINAR: „Wie funktionierte das Perpetuum mobile des Petrus Peregrinus?“ Vortrag von Prof. Dr. Andreas Kleinert ML.
Leopoldina, Vortragssaal, Jägerberg 1, 06108 Halle (Saale)

22. Januar, Beginn 19:00 Uhr

LEOPOLDINA-VORLESUNG: „Personalisierte Medizin - zwischen begründeten Hoffnungen und gewagten Versprechen“. Gemeinsame Veranstaltung der Volkswagenstiftung und der Leopoldina.
Tagungszentrum Schloss Herrenhausen, Herrenhäuser Straße 5, 30419 Hannover

Februar

4. Februar, Beginn 18:00 Uhr

WISSENSCHAFTSHISTORISCHES SEMINAR: „Heisenbergsche Unbestimmtheitsrelationen kommunizieren: Niels Bohr, Komplementarität und die schwindle-

rischen Einstein-Rupp Experimente“. Ein Vortrag von Jeroen van Dongen, Utrecht.

Leopoldina, Vortragssaal, Jägerberg 1, 06108 Halle (Saale)

6. Februar, Beginn 10:00 Uhr

LEOPOLDINA-SYMPOSIUM: „Energiespeicher – Der fehlende Baustein der Energiewende?“

Leopoldina, Vortragssaal, Jägerberg 1, 06108 Halle (Saale)

► wissenschaftliche Vorbereitung: Prof. Dr. Robert Schlögl ML (Berlin)

28. Februar - 1. März

LEOPOLDINA-SYMPOSIUM: „Postoperative kognitive Störung“

Langenbeck-Virchow-Haus, Luisenstraße 58/59, 10117 Berlin (Mitte)

4. März, Beginn 18:00 Uhr

WISSENSCHAFTSHISTORISCHES SEMINAR: „Richtig beobachten. Zum zwiespältigen Verhältnis der Academia Naturae Curiosorum zu den Monstren.“ Vortrag von Fabian Krämer (München).

Leopoldina, Vortragssaal, Jägerberg 1, 06108 Halle (Saale)

Aktuelle und ausführliche Informationen zu allen Veranstaltungen finden Sie unter www.leopoldina.org/de/veranstaltungen/

Personalia

Die Geomikrobiologin Prof. Dr. **Antje Boetius ML**, Leiterin der Brückengruppe für Tiefseeökologie und Tiefseetechnologie am Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in Bremerhaven, ist mit dem Wissenschaftspreis des International Ecology Institute (ECI) ausgezeichnet worden. Sie gewann den mit 6000 Euro dotierten Preis für ihre

Forschungsergebnisse über das Leben in der Tiefsee.

Die International Balzan Prize Foundation hat die wissenschaftlichen Leistungen der Mikrobiologin Prof. Dr. **Pascale Cossarts ML**, Direktorin der Unité des Interactions Bactéries-Cellules des Institut Pasteur, mit dem Balzan Preis

2013 im Fachgebiet „Infektionskrankheiten: Grundlagenforschung und klinische Aspekte“ ausgezeichnet. Mit der mit 800.000 Dollar dotierten Auszeichnung werden ihre Entdeckungen zur Molekularbiologie pathogener Bakterien und ihrer Interaktionen mit Wirtszellen gewürdigt. Diese Ergebnisse zeigen neue Wege zur Bekämpfung von Infektionskrankhei-

ten auf.

Die Goethe-Universität Frankfurt hat Prof. Dr. **Carl Djerassi ML**, Professor emeritus der Stanford University, ein Ehrendoktorat verliehen.

Prof. Dr. **Detlev Ganten ML**, Professor für klinische Pharmakologie der Charité Berlin, ist im August zum Co-Chair des Interacademy Medical Panel (IAMP) gewählt worden.

The International Society of Endocytobiology hat gemeinsam mit der Universität Tübingen Prof. Dr. **Rudolf Hagemann ML**, Institut für Genetik der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, den Miescher-Ishida-Award verliehen für seine Arbeit über extrachromosomale Vererbung, also die Weitergabe von Erbgut, das sich außerhalb des Zellkerns einer Zelle befindet.

Prof. Dr. **Frauke Kraas ML**, Geographisches Institut der Universität Köln, ist seit Anfang 2012 Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung für Globale Umweltveränderungen.

Der 2013 Gruber Genetics Prize ist Prof. Dr. **Svante Pääbo ML**, Direktor des Max-Planck-Instituts für Evolutionäre Anthropologie Leipzig, überreicht worden. Die mit 500.000 Dollar dotierte Auszeichnung wird ihm für seine herausragende Forschung in Evolutionärer Genetik verliehen. Er ist der Begründer der molekularen Paläontologie, die eine Möglichkeit liefert, genetische Methoden zur Untersuchung prähistorischen Lebens zu nutzen.

Der Astrophysiker Prof. Dr. **Alexei Starobinsky ML**, Landau Institute for Theoretical Physics/Russia, hat gemeinsam mit Viatcheslav Mukhanov den Gruber Cosmology Prize 2013 erhalten. Sie bekamen die Auszeichnung für ihre fundamentalen Erkenntnisse darüber, wie sich das Universum in seine heutige Struktur entwickelt hat. Der mit 500.000 Euro dotierte Preis der Gruber Foundation der Yale University wird jährlich an Projekte verliehen, die zum Verständnis der Welt beitragen.

Der Preis des Historischen Kollegs/Deutscher Historiker Preis 2013 ist **Barbara Stollberg-Rilinger ML**, Professorin für Neuere und Neueste Geschichte an

der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, verliehen worden. Die Historikerin hat die mit 30.000 Euro dotierte Auszeichnung am 8. November für ihre innovativen Forschungsansätze zur Kulturgeschichte der Frühen Neuzeit erhalten.

Die Academie Europaea hat Prof. Dr. **Sebastian Suerbaum ML**, Direktor des Instituts für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene der Medizinischen Hochschule Hannover, zum Mitglied gewählt.

Roland Wiesendanger ML, Interdisciplinary Nanoscience Center Hamburg (INCH) am Institut für Angewandte Physik der Universität Hamburg, ist zum korrespondierenden Mitglied der Polnischen Akademie der Wissenschaften gewählt worden.

Der Quantenphysiker Prof. Dr. **Anton Zeilinger ML**, Institute for Quantum Optics and Quantum Information der Universität Wien, hat die Urania-Medaille erhalten. Er hat in zahlreichen Experimenten bewiesen, dass man Informationen mittels Photonen über große Distanzen schicken kann. Dieser Ansatz birgt das Potenzial einer vollständig abhörsicheren Datenübertragung.

Verstorbene Mitglieder

David H. Hubel ML

27.2.1926 - 22.9.2013 Lincoln/USA
Sektion Physiologie und Pharmakologie/
Toxikologie

Der Neurobiologe Hubel befasste sich in zahlreichen Arbeiten mit der Informationsverarbeitung in verschiedenen Zentralstationen des visuellen Systems bei Säugetieren. Schwerpunkt seiner Forschung war die Untersuchung der Großhirnrinde und ihrer Funktion bei der Verarbeitung visueller Reize. Er entdeckte zusammen mit Torsten Wiesel die Einteilung des Occipitallappens in Streifen und die Funktion dieser einzelnen Schichten. Hierfür erhielten sie den Nobelpreis für Medizin 1981. Die Leopoldina wählte Hubel 1971 zum Mitglied.

Hugh Esmor Huxley ML

25.2.1924 - 25.7.2013 Woods Hole/USA
Sektion Physiologie und Pharmakologie/
Toxikologie

Der Biochemiker Huxley beschäftigte sich vor allem mit der Struktur von Muskeln und untersuchte dazu Myosin- und Actin-Moleküle in diesen. Die Wechselwirkung der beiden Proteine ist Grundlage für die Bewegungen des Körpers durch Umwandlung von chemischer in mechanische Energie in den Muskelzellen. Für seine Forschung verwendete Huxley Röntgenstrahlung und gewann damit wesentliche Erkenntnisse. Dafür wählte ihn die Leopoldina 1964 zum Mitglied.

Gerhard Krüger ML

9.7.1933 - 9.10.2013 Karlsruhe
Sektion Informationswissenschaften
Gerhard Krüger arbeitete auf dem Gebiet der rechnergestützten Telekommunikation und gründete 1982 im Zuge seiner Arbeit das Institut für Telematik in Karlsruhe, das das erste seiner Art war. Der hochschulpolitisch sehr engagierte Informatiker war ein Pionier auf seinem Gebiet, der zahlreiche Neuerungen einführte. Er baute die Lehre der Informatik an zahlreichen deutschen Universitäten mit auf und prägte das damals noch junge Fachgebiet maßgeblich. 1995 wurde er in die von ihm selbst mitbegründete Sektion Informationswissenschaften zum Mitglied der Leopoldina gewählt.

Eugen Seibold ML

11.5.1918 - 24.10.2013 Kiel
Sektion Geowissenschaften
Eugen Seibold widmete sich erst sedimentologischen, mikropaläontologischen (mit Dr. Ilse Seibold) und Deformationsuntersuchungen und wandte sich dann der Meeresgeologie zu. Im Rahmen dieser Forschung unternahm er mehrere Expeditionen in den Indischen und Atlantischen Ozean mit dem Ziel, den Einfluss des Klimas und der Morphologie des Meeresbodens auf die Sedimentation zu untersuchen. Als Vergleichsbasen dienten die „humide“ Ostsee und der „aride“ Persische Golf. Mit diesen Forschungsansätzen lieferte er wichtige Beiträge zur Umweltforschung. Die Leopoldina wählte ihn 1971 zum Mitglied.

Annemarie Weber ML

1923 - 5.7.2012
Sektion Genetik/Molekularbiologie und Zellbiologie
Die Leopoldina wählte Annemarie Weber 1973 für ihre Leistungen auf dem Gebiet der Biochemie zum Mitglied. Sie beschäftigte sich mit dem Metall Calcium und

mit seiner Funktion für Gewebe und Zellen. Sie lieferte als erste den vollständigen Beweis, dass Calciumionen als interzelluläre Boten fungieren. Des Weiteren stellte sie fest, dass Calcium in sehr geringer Konzentration zur energetischen Verwertung des Adenosintriphosphat (ATP) im Kontraktionsprozess gebraucht wird.

Neu gewählte Mitglieder, Mai 2013

Markus Aebi ML, Zürich/Schweiz, Professor für Mykologie am Mikrobiologischen Institut der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (Sektion Genetik/Molekularbiologie und Zellbiologie)

Ian T. Baldwin ML, Max-Planck-Institut für Chemische Ökologie Jena (Sektion Organismische und Evolutionäre Biologie)

Ralf Bartenschlager ML, Jena, Department für Infektiologie, Molekulare Virologie an der Rupprechts-Karls-Universität Heidelberg (Sektion Mikrobiologie und Immunologie)

Martin Biel ML, München, Department Pharmazie der Ludwig-Maximilians-Universität München (Sektion Physiologie und Pharmakologie/Toxikologie)

Xuetao Cao ML, Shanghai/China, National Key Laboratory of Medical Immunology der Second Military Medical University Shanghai (Sektion Mikrobiologie und Immunologie)

Gunther Hartmann ML, Bonn, Institut für Klinische Chemie und Klinische Pharmakologie am Universitätsklinikum Bonn (Sektion Mikrobiologie und Immunologie)

Christian Jung ML, Kiel, Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (Sektion Agrar- und Ernährungswissenschaften)

John R. Krebs ML, Oxford/GB, Direktor des Jesus College Oxford (Sektion Organismische und Evolutionäre Biologie)

Jan Löwe ML, Cambridge/GB, MRC

Laboratory of Molecular Biology Cambridge (Sektion Biochemie und Biophysik)

Matthias Mann ML, Martinsried, Max-Planck-Institut für Biochemie Martinsried (Sektion Biochemie und Biophysik)

Rainer Matyssek ML, München, Lehrstuhl für Ökophysiologie der Pflanzen an der Technischen Universität München (Sektion Organismische und Evolutionäre Biologie)

Jane Parker ML, Köln, Abteilung Plant-Microbe Interactions am Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung Köln (Sektion Organismische und Evolutionäre Biologie)

Ingo Schubert ML, Gatersleben, Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung Gatersleben (Sektion Genetik/Molekularbiologie und Zellbiologie)

Johannes-Peter Stasch ML, Wuppertal, Chief Scientist bei Bayer HealthCare (Sektion Physiologie und Pharmakologie/Toxikologie)

Matthias Tschöp ML, München, Institut für Diabetes und Adipositas am Helmholtz Zentrum München (Sektion Agrar- und Ernährungswissenschaften)

Jörg Vogel ML, Würzburg, Institut für Molekulare Infektionsbiologie der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (Sektion Mikrobiologie und Immunologie)

Gabriel Waksman ML, London/Großbritannien, Institute of Structural Molecular Biology der University of London (Sektion Biochemie und Biophysik)

Peter Westhoff ML, Düsseldorf, Department Biologie der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (Sektion Organismische und Evolutionäre Biologie)

Matthias Wilmanns ML, Hamburg, The European Molecular Biology Laboratory Hamburg (Sektion Humangenetik und Molekulare Medizin)

Ada Yonath ML, Department of Structural Biology, The Weizman Institute of Science Rehovot (Sektion Biochemie und

Biophysik)

Leopoldina-Förderprogramm

Neue Stipendiaten:

Dr. Katharina Deiß, zuletzt tätig am Institut für Pharmakologie und Toxikologie der Julius-Maximilians-Universität Würzburg geht für 24 Monate in das Protein Phosphorylation Laboratory am Cancer Research UK des London Research Institute, London/Großbritannien.

Dr. Thomas J.A. Wolf aus dem Institut für Physikalische Chemie, Karlsruher Institut für Technologie (KIT), geht für 24 Monate an das SLAC National Accelerator Laboratory in Menlo Park/USA.

Neue Mitarbeiter der Leopoldina

Dr. Anke Rüttger arbeitet seit September dieses Jahres als Referentin der Abteilung Wissenschaft-Politik-Gesellschaft. **Anna-Marie Grammaté** unterstützt die Abteilung Internationale Beziehungen als Assistentin.

Seit Oktober ist **Dr. Sabine Dorpmüller** Managing Director der Arab-German Young Academy of Sciences and Humanities in Berlin.

Seit Oktober betreut **Corinna Scholz** die Sekretariatsstelle der Abteilung Wissenschaft-Politik-Gesellschaft.

Neue Publikationen

In der Reihe **Nova Acta Leopoldina** ist neu erschienen:

„Rolle der Wissenschaft im Globalen Wandel“, Hg. von Detlev Drenckhahn und Jörg Hacker, Vorträge anlässlich der Jahresversammlung vom 22. bis 24. September 2012 in Berlin, Bd. 118, Nr. 400, ISBN: 978-3-8047-3210-0, 29,95 €

„Jahrbuch 2012“, Hg. von Jörg Hacker, Leopoldina Reihe 3, Jahrgang 58, ISBN: 978-3-8047-3208-7



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

Impressum

Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften

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

Redaktion:

Caroline Wichmann (cw)
Julia Klabuhn (jk)
Michael Kraft (mik)

Layout:

Michael Kraft (mik)

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:

Dr. Christian Anton, Referent der Abteilung Wis-

senschaft - Politik - Gesellschaft (ca)
Dr. Jörg Beineke, Wissenschaftlicher Referent des Präsidiums (jb)
Dr. Constanze Breuer, Referentin der Abteilung Wissenschaft - Politik - Gesellschaft (cbr)
Dr. Renko Geffarth, Online-Redakteur (rg)
Prof. Dr. Rainer Godel, Projektleiter Studienzentrum (rgo)
Annegret Kuhnigk, Projektassistentin NASAC (ak)
Dr. Ruth Narmann, Referentin der Abteilung Internationale Beziehungen (rn)
Dr. Jan Nissen, Referent der Abteilung Internationale Beziehungen (jn)
Jochen Thamm, Bibliotheksleiter (jt)
Dr. Stefanie Westermann, Referentin der Abteilung Wissenschaft - Politik - Gesellschaft (sw)

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