



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

Leopoldina aktuell

1/2015

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

Halle (Saale), 9. Februar 2015

Welchen Ruf hat die Synthetische Biologie?

Leopoldina und Allensbach veröffentlichen Untersuchung zur
öffentlichen Meinungsbildung über neue Forschungsfelder

POLITIKBERATUNG

S. 3



Palliativversorgung in
Deutschland stärken
Akademien legen
Stellungnahme vor

INTERNATIONALES

S. 4



„Wissenschaft war die
Wegbereiterin“
Interview mit Akademie-
Präsidentin Ruth Arnon

PORTRÄT

S. 5



Forschen für die
Medizin von Morgen
Alumna des Förderpro-
gramms leitet AG in Jena

Editorial

Liebe Mitglieder
und Freunde der Leopoldina,



in der öffentlichen Diskussion hat das Thema Sterben und Tod in den vergangenen Jahren stark an Bedeutung gewonnen.

Die Frage, ob die Regelungen zur Sterbehilfe geändert werden sollten, wird teils sehr emotional diskutiert. Immer wieder wird in der Diskussion auch gefordert, die Möglichkeiten der Palliativversorgung in den Blick zu nehmen. Diese umfasst nicht nur die medizinische Versorgung der Patienten, sondern auch Hilfe bei psychosozialen und spirituellen Problemen und die Begleitung der Angehörigen. Ziel ist die Prävention und Linderung von Leid.

Damit die Palliativversorgung Ängste vor einem leidvollen Sterben nehmen kann, muss sie verlässlich und in hoher Qualität flächendeckend zugänglich sein. Die Leopoldina hat gemeinsam mit der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften eine Stellungnahme veröffentlicht, die Wege in eine verlässliche Palliativversorgung in Deutschland aufzeigt (siehe Bericht Seite 3). Damit haben die Akademien einen Beitrag zur aktuellen Debatte geleistet.

Selbstverständlich wird die Weiterentwicklung der Palliativversorgung in Deutschland ein langfristiges Vorhaben sein. Sie wird nicht zeitgleich mit einer gesetzlichen Neuregelung zur Sterbehilfe, die für den Herbst erwartet wird, abgeschlossen sein. Sie braucht Zeit, zum Beispiel für den Aufbau der notwendigen Forschungsinfrastruktur, für Forschungsprojekte oder für die Aus- und Weiterbildung von Fachkräften in der Pflege, im psychosozialen Bereich und in der Medizin. Ich hoffe, dass die Stellungnahme für die Weiterentwicklung der Palliativversorgung Impulse gibt. Die Akademien werden das Thema weiter begleiten.

Eine anregende Lektüre wünscht Ihnen

Jörg Hacker



Bei einer Podiumsdiskussion in Berlin stellten die Leopoldina und das Institut für Demoskopie Allensbach die Umfrage zur Synthetischen Biologie in der Öffentlichen Meinungsbildung vor. Auf dem Podium von links: Michael Lange, Jörg Hacker, Renate Köcher, Bärbel Friedrich, Alfred Pühler Foto: David Ausserhofer

Wissenschaft ins Gespräch bringen

Leopoldina und Allensbach stellen ein Diskussionspapier vor

Die Kommunikation über wenig bekannte Forschungsgebiete und neue Technologien bedeutet für Wissenschaftler und Journalisten eine große Herausforderung. Wie kann die Öffentlichkeit über komplexe Wissensgebiete wie die Synthetische Biologie informiert werden, welche Bringschuld haben die Wissenschaftler und wie reagieren Bürger auf diese Informationen? Das sind nur einige der Fragen, mit denen sich die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina und das Institut für Demoskopie Allensbach auseinandergesetzt haben. Ergebnis ist das Diskussionspapier „Die Synthetische Biologie in der öffentlichen Meinungsbildung“.

Leopoldina und Allensbach haben in einer repräsentativen Umfrage erstmals den Wissensstand und die Haltung der deutschen Bevölkerung zur Synthetischen Biologie ermittelt. Das Forschungsgebiet stand vor allem deswegen im Mittelpunkt der Befragungen, weil es bisher nicht intensiv Gegenstand öffentlicher Diskussionen war. Deshalb, so erläuterte die Geschäftsführerin des Instituts für Demoskopie, Prof. Dr. Renate Köcher, bei der öffentlichen Präsentation des Diskussionspapiers am 28. Januar in Berlin, gebe es zu diesem Thema noch kaum verfestigte Meinungen. So konnten in den Interviews spontane Assoziationen und Meinungen in Abhängigkeit von verschiedenen Kontexten, in die die Interviewer das Thema Synthetische Biologie stellten, erfragt werden. Dabei zeigten die Befrag-

ten dann das größte Interesse und die größte Offenheit, wenn das Thema in einen medizinischen oder wirtschaftlichen Kontext gestellt wurde.

Das Diskussionspapier soll aber nicht nur als Grundlage für die Weiterentwicklung der Forschungskommunikation zur Synthetischen Biologie dienen. Es soll auch den Anstoß dazu geben, über die Vermittlung anderer neuer Technologien und junger Forschungsfelder in die Öffentlichkeit nachzudenken, betont Prof. Dr. Jörg Hacker ML, Präsident der Leopoldina.

Deshalb wurden in der Befragung auch die Einstellung und der Wissensstand zur Forschung in Deutschland insgesamt und zu innovativen Technologien im speziellen ermittelt. Die Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass ein großes Vertrauen in die Kompetenz und das Verantwortungsgefühl von Wissenschaftlern besteht. Gleichzeitig fällt das Interesse an einzelnen Forschungsfeldern sehr unterschiedlich aus. Am höchsten ist das Interesse an Forschungsinhalten, die einen hohen Alltagsbezug aufweisen.

Die Befragung des Instituts für Demoskopie Allensbach umfasste Interviews mit Wissenschaftlern, Wissenschaftsjournalisten und Bürgern aus einer repräsentativen Stichprobe der Bevölkerung in Deutschland ab 16 Jahren. Das Vorhaben wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. (jk)

■ DAS DISKUSSIONSPAPIER FINDEN SIE HIER



Die Stellungnahme Palliativversorgung in Deutschland wurde in der Bundespressekonferenz vorgestellt. Von links: Hans-Peter Zenner, Martina Kern, Nils Schneider, Friedemann Nauck, Jörg Hacker, Moderator Nick Leifert.

Foto: David Ausserhofer

Akademien fordern eine bessere Palliativversorgung

Stellungnahme zeigt Handlungsoptionen für Gesundheitspolitik und Forschung auf

In Deutschland bestehen im internationalen Vergleich immer noch erhebliche Defizite in der Palliativversorgung. Diese können vor allem durch eine nachhaltige Entwicklung der Forschung zur Palliativversorgung behoben werden. Die am 6. Februar veröffentlichte Stellungnahme der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina und der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften benennt die Defizite der aktuellen Situation und zeigt Perspektiven und Handlungsoptionen auf. Entscheidungsträger sollten diese in den nächsten Jahren in den Blick nehmen, um eine lückenlose und qualitativ hochwertige Palliativversorgung langfristig zu etablieren.

Steigender Bedarf in der Versorgung sterbender Menschen

In der öffentlichen Diskussion hat das Thema Sterben und Tod in den vergangenen Jahren stark an Bedeutung gewonnen. In Umfragen gaben 54 Prozent der Befragten an, sich über das eigene Sterben Gedanken gemacht zu haben. Bei 39 Prozent der Befragten spielten Sterben und Tod in ihrem direkten Umfeld eine große bis sehr große Rolle.

Die häufigsten Todesursachen in Deutschland sind Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems und Krebser-

krankungen mit mehr als 500.000 Todesfällen pro Jahr. Die überwiegende Zahl dieser Menschen leidet in der letzten Lebensphase unter belastenden körperlichen Symptomen wie Schmerzen oder Atemnot, zusätzlich sind sie ebenso wie ihre Angehörigen durch psychosoziale oder spirituelle Probleme belastet.

Angesichts lebensbedrohlicher, nicht heilbarer Erkrankungen haben Sterbende oder schwerstkranke Patienten, ihre Familien und Angehörigen einen unabwiesbaren Anspruch auf bestmögliche Lebensqualität und eine damit verbundene bestmögliche Versorgung. Die Palliativversorgung hat zum Ziel, diese soweit wie möglich herzustellen oder aufrechtzuerhalten. Der Begriff der Palliativversorgung wird als Oberbegriff für sämtliche Aktivitäten verstanden, die diesen Menschen gelten. Prävention und Linderung von Leid stehen im Mittelpunkt. Dies erfolgt über ein frühzeitiges Erkennen und eine genaue Erfassung aller Beeinträchtigungen, Symptome und Konfliktfelder auf körperlicher, psychischer, sozialer und spiritueller Ebene.

Die Stellungnahme stellt zwei grundlegende Diagnosen: die Palliativversorgung in Deutschland ist nach wie vor lückenhaft. Weiterhin reicht die Forschung im Bereich der Palliativversorgung in

quantitativer und qualitativer Hinsicht nicht an internationale Forschung heran. Mit Blick auf diesen Nachholbedarf und auf erkennbare künftige zusätzliche Anforderungen werden in der Stellungnahme drei Handlungsempfehlungen formuliert: (1) eine einheitliche, gleichwertige und flächendeckende Palliativversorgung in Deutschland; (2) eine auf wissenschaftlicher Grundlage basierende Palliativversorgung und (3) ihre lückenlose Finanzierung.

Deutschland soll britisches Behandlungsniveau erreichen

Für die Palliativversorgung in Deutschland soll zumindest das gleiche hohe Niveau erreicht werden wie in den auf diesem Gebiet führenden Ländern der Welt (USA, Großbritannien und Schweden). Dies erfordert einen Paradigmenwechsel in der Palliativversorgung hin zu einer wissenschaftsbasierten Disziplin. Das setzt eine angemessene Förderung palliativmedizinischer Forschung voraus.

Am 6. Februar 2015 wurde die Stellungnahme in Berlin mit Abgeordneten des Deutschen Bundestages diskutiert und in der Bundespressekonferenz Medienvertretern vorgestellt. (kh)

■ DIE STELLUNGNAHME FINDEN SIE HIER

„Die Wissenschaft war Wegbereiterin“

Präsidentin der israelischen Akademie Ruth Arnon zu 50 Jahren deutsch-israelische Beziehungen

Dieses Jahr jährt sich die Aufnahme der diplomatischen Beziehungen zwischen Israel und Deutschland zum 50. Mal. Das Jubiläum wird nicht nur auf politischer Ebene, sondern auch in der Wissenschaft begangen, schließlich hatten Kontakte zwischen Forschern und wissenschaftlichen Institutionen beider Länder bedeutenden Anteil an der Annäherung. Prof. Dr. Ruth Arnon, Präsidentin der Israelischen Akademie der Natur- und Geisteswissenschaften, blickt im Interview mit „Leopoldina aktuell“ zurück auf die Anfänge der Beziehungen in der Wissenschaft und voraus auf die Veranstaltungen im Jubiläumsjahr, zu denen zwei gemeinsame Symposien der israelischen Akademie mit der Leopoldina zählen.

Wie hat die Wissenschaft zum Aufbau der Beziehungen zwischen Israel und Deutschland beigetragen?

Arnon: Die Wissenschaft war Wegbereiterin für die bilateralen Beziehungen zwischen unseren Ländern. Sie hatte eine Vorreiterrolle bei der Normalisierung. Wissenschaftler aus Deutschland und Israel haben schon vor Aufnahme der offiziellen diplomatischen Beziehungen zusammengearbeitet.

Ende der 50er Jahre lernte Prof. Dr. Amos De-Shalit, ein Physiker am Weizmann-Institut der Wissenschaften, der 1962 in die Israelische Akademie der Wissenschaften aufgenommen wurde, den ersten Präsidenten der Max-Planck-Gesellschaft, Prof. Otto Hahn kennen, als beide am CERN in Genf forschten. In Folge dieses Treffens besuchte eine deutsche Delegation unter der Leitung von Prof. Dr. Hahn Israel, und es wurde eine Kooperationsvereinbarung zwischen dem Weizmann-Institut und der Max-Planck-Gesellschaft geschlossen. Damit war wiederum der Weg für das Minerva-Weizmann-Programm bereitet.

Erst Jahre später, Anfang der 1960er, leiteten der israelische Premierminister David Ben-Gurion und der deutsche Bundeskanzler Konrad Adenauer den Prozess ein, der zur Schaffung diplomatischer Beziehungen führen sollte.

Welche Rolle spielten Forschungseinrichtungen und Wissenschaftsakademien



Ruth Arnon bei einem Besuch an der Leopoldina im Oktober 2014 (Mitte mit Leopoldina-Vizepräsident Gunnar Berg und Marina Koch-Krumrei, Leiterin der Abteilung Internationale Beziehungen) Foto: Scholz

beim Aufbau der bilateralen Beziehungen?

Arnon: Wissenschaftliche Forschungseinrichtungen beider Länder knüpften miteinander bilaterale Beziehungen, die als Katalysator für die langsam aufkeimenden Kooperationen zwischen israelischen und deutschen Wissenschaftlern wirkten. Das Gründungsabkommen für die Minerva-Stiftung wurde 1964 unterzeichnet und führte damals zur Finanzierung von neunzehn Projekten und insgesamt 52 Wissenschaftlern am Weizmann-Institut. Im Rahmen des Abkommens, das seither jedes Jahr erneuert wird, konnten bereits Mittel für rund 2.000 Projekte in den Bereichen Chemie, Physik, Mathematik und Biowissenschaften an sämtlichen israelischen Universitäten bereitgestellt werden.

1986 wurde die Deutsch-Israelische Stiftung für wissenschaftliche Forschung und Entwicklung (GIF) gegründet, deren Ziel es ist, wissenschaftliche und technologische Kooperationen zur Durchführung gemeinsamer Forschungsprojekte in den Natur- und Geisteswissenschaften zu fördern. Anträge für GIF-Projekte müssen von israelischen und deutschen Wissenschaftlern gemeinsam eingereicht werden; außerdem müssen Forscher beider Länder die Projektleitung übernehmen. Dadurch wird ein hohes Maß an wissenschaftlicher Zusammenarbeit gesichert.

Auch weitere Organisationen beider

Länder sind an gemeinschaftlichen Forschungsprogrammen beteiligt. Hierzu zählen auf deutscher Seite die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und das Deutsche Krebsforschungszentrum (DKFZ), die mit dem israelischen Wissenschaftsministerium und so gut wie allen Forschungsuniversitäten in Israel zusammenarbeiten.

Im Jubiläumsjahr 2015 spielt die Wissenschaft eine große Rolle. Unter anderem planen die Israelische Akademie der Wissenschaften und die Leopoldina gemeinsame Symposien. Um welche Themen wird es dort gehen?

Arnon: Wir gehen davon aus, dass unsere Akademie 2015 gemeinsam mit unseren deutschen Partnern als Co-Sponsor für insgesamt sieben bilaterale wissenschaftliche Veranstaltungen auftreten wird. Zwei davon führen wir gemeinsam mit der Leopoldina durch: einen Workshop zu neurodegenerativen Erkrankungen, der in Halle stattfindet, und ein Symposium mit dem Titel „Chemistry – the Central Science“ („Chemie – die zentrale Wissenschaft“) in Jerusalem. Weitere Veranstaltungen finden in Zusammenarbeit mit der Alexander von Humboldt-Stiftung, der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, der Jungen Akademie, der Max-Planck-Gesellschaft und der Universität Düsseldorf statt.

Forschen für die Medizin von morgen

Die ehemalige Leopoldina-Stipendiatin Christine Beemelmans erforscht neue Naturstoffe für pharmazeutische Anwendungen / Sie leitet eine Nachwuchsforschergruppe am Hans-Knöll-Institut in Jena

Infektionen bekämpfen, Wirkstoffe für neue Krebsmedikamente und Antibiotika entdecken – es sind die großen Herausforderungen der Medizin, die Christine Beemelmans antreiben. Mit 33 Jahren leitet sie jetzt eine eigene Nachwuchsforschungsgruppe am Hans-Knöll-Institut (HKI) des Leibniz-Instituts für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie in Jena. Hier sucht ihre interdisziplinäre Gruppe aus Mikrobiologen und Chemikern neue Naturstoffe für die Arzneimittel der Zukunft. Auf dem Weg dorthin hat sie auch vom Leopoldina-Stipendium profitiert.

Die Chemie hat Christine Beemelmans schon immer begeistert. Die Lehre zur Chemielaborantin, die sie nach dem Abitur begonnen hatte, war aber nicht das Richtige. „Ich war mit meiner Experimentierwut nicht für den Laborantenberuf geeignet“, meint sie lachend. Sich was ausdenken, eine Hypothese haben und dann ausprobieren, ob man damit richtig liegt – das ist es, was sie reizt. Also hat sie die Lehre abgebrochen, in Aachen Chemie studiert und erste internationale Erfahrungen gesammelt: bei Forschungspraktika in Frankreich, der Schweiz und einem längeren Aufenthalt am RIKEN-Institut in Japan.

In ihrer Doktorarbeit hat Christine Beemelmans dann eine Methode entwickelt, mit der die Totalsynthese des Moleküls Strichnin in wenigen, kurzen Schritten möglich ist. Theoretisch hätte ihre Methode nicht funktionieren dürfen. Sie wollte es aber genau wissen und hat das getan, was sie am Liebsten tut: experimentieren. Der Versuch war erfolgreich. „Wir waren für einige Zeit die Gruppe mit der kürzesten Synthese!“, sagt sie.

Nach der Doktorarbeit ging sie noch einmal nach Japan zurück. Dann ereignete sich das Reaktorunglück in Fukushima und fast zeitgleich kam die Zusage, mit dem Leopoldina-Stipendium als Postdoc in die USA gehen zu können – an die renommierte Harvard Medical School in Boston. Hier konnte sie zwei Jahre forschen und die Basis für ihre eigene Forscherkarriere legen. „Das Stipendium hat mir Unabhängigkeit verschafft, das ist das



Christine Beemelmans bei ihrer Arbeit im Labor im Hans-Knöll-Institut in Jena.

Foto: HKI Jena

Wichtigste gewesen“, betont sie. Denn die finanzielle Freiheit hat ihr Forschungsfreiheit ermöglicht. Die junge Wissenschaftlerin war nicht gänzlich abhängig von Aufträgen des Arbeitsgruppenleiters, sie konnte an ihren eigenen Ideen und Zielen arbeiten.

Das ist für Postdocs besonders wichtig, denn in dieser Zeit werden die Weichen gestellt: Jetzt heißt es Forschungs-ideen entwickeln, Versuche durchführen, Daten sammeln. Damit man ein eigenes Projekt und erste Ergebnisse vorweisen kann für eine mögliche feste Stelle. Haben Postdocs dafür den Rücken nicht frei, verzögert sich alles. „Das Leopoldina-Stipendium hat mir das ermöglicht, ich hatte einen ungeheuren Vorteil“, sagt Christine Beemelmans.

Noch in den USA erreichte sie der Ruf aus Jena, seit einem halben Jahr arbeitet ihre Nachwuchsforschungsgruppe: Das Team analysiert Interaktionen zwischen Bakterien, Pilzen und Insekten, um neue Naturstoffe zu entdecken. Sie wollen zum Beispiel

verstehen, warum Termiten, die von einem bestimmten Pilz befallen sind, nicht krank werden. Ihre Theorie: Beteiligte Bakterien produzieren Stoffe, die andere, schädliche Pilze abtöten und das System so gesund erhalten. „Wenn wir rauskriegen, was das für Naturstoffe sind, dann können wir damit vielleicht auch unsere pathogenen Pilze abtöten“, hofft Christine Beemelmans. Am HKI hat sie für ihre Forschung beste Voraussetzungen. Sobald ihre Gruppe einen neuen Stoff identifiziert hat, wird dieser gegen andere Pilze, gegen antibiotikaresistente Bakterien und an Krebszell-Linien getestet.

Damit in Zukunft viele Ansätze und mögliche neue Stoffe aus ihrem Team kommen, lässt Christine Beemelmans ihren Doktoranden viele Freiheiten zum Experimentieren. „Die besten Ideen kommen, wenn die das selber mal machen“, sagt sie, „im Moment sage ich am häufigsten: Probier’ es doch einfach mal aus!“ Die Wissenschaftlerin weiß, wie weit einen das bringen kann. (cwe)

DAS FÖRDERPROGRAMM DER LEOPOLDINA

Die Leopoldina unterstützt mit Stipendien herausragende junge deutsche Nachwuchswissenschaftler, die an renommierten ausländischen Forschungsstätten tätig werden wollen, sowie Postdoktoranden aus der

Schweiz und Österreich, die in Deutschland forschen. Teil des Förderprogramms sind zudem die Nachförderung der Stipendiaten, ein Rückkehrer- und ein Mentoring-Programm. (jk)

Was ist „Theorie“?

Vortrag und Symposium der Klasse IV – Geistes-, Sozial- und Verhaltenswissenschaften

Thomas Kuhns Theorie wissenschaftlicher Revolutionen hat unter Wissenschaftlern große Aufmerksamkeit erfahren und sowohl heftige Kritik als auch Zustimmung ausgelöst. Mit der Frage, was aus dieser Theorie rund ein halbes Jahrhundert nach ihrer Veröffentlichung geworden ist, setzte sich die Wissenschaftshistorikerin Prof. Dr. Ursula Klein ML, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte in Berlin, in ihrer Leopoldina-Vorlesung „Kuhns Theorie wissenschaftlicher Revolutionen in der neueren Wissenschaftsgeschichte“ auseinander. Die Vorlesung war der Auftakt für das Symposium der Klasse IV – Geistes-, Sozial- und Verhaltenswissenschaften, das am Folgetag, 27. November, unter dem Titel „Was ist ‚Theorie‘?“ stattfand.

Die beiden Kernthesen von Thomas Kuhns Theorie besagen, dass nach langen Phasen der Wissensproduktion wiederholt kurze Phasen tiefgreifender Umstrukturierungen oder „wissenschaftliche Revolutionen“ auftreten, die ähnliche Strukturmerkmale wie politisch-soziale Revolutionen aufweisen. Kuhn versuchte, eine universelle Struktur für den Verlauf der Wissenschaft festzulegen. Auch wenn die Theorie half, die Kluft zwischen wissenschaftstheoretischem Ideal und der weniger rationalen Realität in der Wissenschaft offen zu thematisieren, so gilt sie aus heutiger wissenschaftsgeschichtlicher Sicht als gescheitert.

Vortrag zu spieltheoretischen Modellierungen

Das Symposium am folgenden Tag eröffnete Prof. Dr. Werner Raub ML von der Universität Utrecht mit seinem Vortrag „Vertrauen in soziale und ökonomische Interaktionen: spieltheoretische Modellierung und empirische Tests innerhalb und außerhalb des Labors“. In Bezug auf die im Mittelpunkt des Symposiums stehende Frage „Was ist ‚Theorie‘?“ gab Prof. Raub zu bedenken, dass man bei dieser Diskussion das Augenmerk auch auf die Verbindung zwischen Theorie und empirischer Forschung legen müsse. Beispielförmig erläuterte er die Durchführung von Vertrauensspielen und zeigte die Komplexität der Entscheidungsfindung auf, in



Den neuen Mitgliedern der Klasse IV wurden die Mitgliedsurkunden überreicht. Von links: Prof. Dr. Clemens Kirschbaum ML (Dresden), Prof. Dr. Kai A. Konrad ML (München), Leopoldina-Generalsekretärin Prof. Dr. Jutta Schnitzer-Ungewig (Halle), Prof. Dr. Andreas Hüttemann ML (Köln), Prof. Dr. Irmela Hijiya-Kirschner ML (Berlin), Prof. Dr. Michael Lackner ML (Erlangen), Prof. Dr. Bettina Rockenbach ML (Köln), Prof. Dr. Marcel Weber ML (Genf), Prof. Dr. Michael Frese ML (Lüneburg), Leopoldina-Präsident Prof. Dr. Jörg Hacker ML (Halle), Prof. Dr. Hans-Werner Sinn ML (München)

Foto: Markus Scholz

der sich sowohl die Probanden im Spiel als auch die Gesellschaft hinsichtlich des sozialen und ökonomischen Tausches befinden.

Die Schwierigkeiten, die entstehen, wenn verschiedene Disziplinen mit ihren theoretischen Ansätzen aufeinanderstoßen, zeigte Prof. Dr. Dieter Langewiesche ML von der Universität Tübingen in seinem Vortrag „Die Sinnessysteme sind Hypothesenerzeuger – Geschichtsdanken und die Neurowissenschaften“ auf. Am Beispiel der Konflikte zwischen Geschichts- und Neurowissenschaftlern beschrieb Prof. Langewiesche, dass neurowissenschaftliche Erkenntnisse die Historiker in eine Misere bringen können und dass die Herausforderung darin besteht, eine Koexistenz der bisherigen Methoden beider Wissenschaften unter Erhaltung des alten Handwerkszeugs zu etablieren.

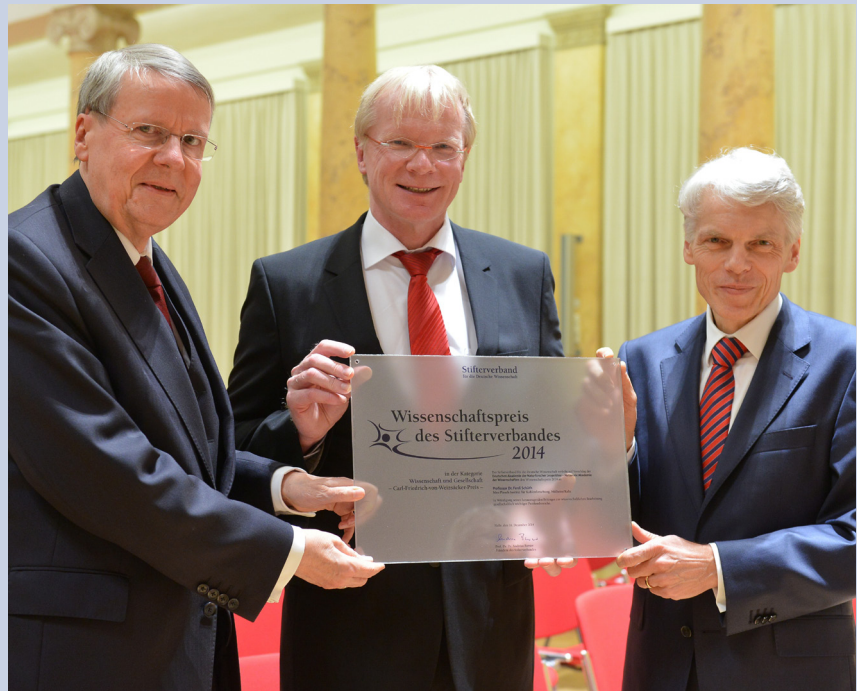
Dass Theorien alleine in der Forschung nicht ausreichen, erläuterte Prof. Dr. Martin Carrier ML von der Universität Bielefeld in seinem Vortrag „Theorien,

Modelle, Daten: Zur Rolle von Theorien in den theoretischen Disziplinen“. Durch Theorien könne man zwar zahlreiche Phänomene erklären und auch verstehen, aber ihre jeweilige Bedeutung werde in jüngerer Zeit durch Modelldebatten und datengetriebene Forschung eingeschränkt.

Besinnung auf theoriebasierte Forschung gefordert

Theorien ermöglichen die Identifikation der einflussreichen Größen, jedoch müssen sie durch Erfahrungen ergänzt werden. Dadurch erhält das Einzelne gegenüber dem Universellen eine neue Wichtigkeit. Im abschließenden Vortrag des Symposiums „Theoriegeleitete und phänomengeleitete Forschung“ betonte Prof. Dr. Klaus Fiedler ML von der Universität Heidelberg die Wichtigkeit der Besinnung auf theoriebasierte Forschung für eine hohe Güte der Wissenschaft, um auch weiterhin informative und spannende Forschung betreiben zu können. (asc)

Weihnachtsvorlesung an der Leopoldina



Im Rahmen der Leopoldina-Weihnachtsvorlesung am 16. Dezember 2014 in Halle wurden zwei Mitglieder der Leopoldina geehrt. Der Nobelpreisträger Prof. Dr. Paul J. Crutzen (links) wurde zum Ehrenmitglied der Akademie ernannt. Prof. Dr. Ferdi Schüth (rechts Mitte mit Leopoldina-Präsident Prof. Dr. Jörg Hacker und dem Präsidenten des Stifterverbandes Prof. Dr. Andreas Barner) erhielt den Carl Friedrich von Weizsäcker-Preis 2014 des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft. Die Auszeichnung würdigt Schüths Leistungen auf dem Gebiet der Energieforschung sowie seine Verdienste um die Vermittlung dieser Forschungsergebnisse in die Öffentlichkeit. Der mit 50.000 Euro dotierte Preis wird gemeinsam mit der Leopoldina alle zwei Jahre an Wissenschaftler vergeben, die sich in herausragender Weise für die wissenschaftsbasierte Beratung von Politik und Öffentlichkeit engagieren. Ferdi Schüth hielt die Weihnachtsvorlesung zum Thema „Unser zukünftiges Energiesystem: Herausforderungen an die Wissenschaft“.

jk/Foto: M. Scholz

Europäische Trends in der Politikberatung

Workshopreihe „Governance-of-Science“ beleuchtet das Verhältnis zwischen Forschung und Politik

Wie sich die Beziehungen zwischen Wissenschaft und Politik entwickeln, ist eine zentrale Frage für die Wissensgesellschaft. Aus diesem Grund hat die Leopoldina zusammen mit der VolkswagenStiftung die neue Workshopreihe „Governance of Science: Strategies for the 21st Century“ ins Leben gerufen.

Historische Entwicklung der wissenschaftsbasierten Beratung

Internationale Experten sollen strategische Fragen analysieren, vor denen die politische Rahmensetzung für die Wissenschaft und die wissenschaftsbasierte Beratung der Politik stehen. Einen ersten Eindruck von der Komplexität dieser Aufgabe vermittelte die Auftaktveranstal-

tung „Science-based Policy Advice and Evidence-based Public Policy“ am 24. November 2014 im Schloss Herrenhausen in Hannover. Wie sich Politikberatung durch Wissenschaftler historisch entwickelt hat, stellten der Historiker Prof. Dr. Alexander Nützenadel und der Soziologe Prof. Dr. Rudolf Stichweh dar. Gibt es in Europa einheitliche Trends in der wissenschaftsbasierten Politikberatung? Der Politologe Prof. Dr. Andreas Busch und der Anthropologe Prof. Dr. Steve Rayner betonten eher die kaum auf einen Nenner zu bringende Vielfalt. Der Psychologe Prof. Dr. Gerd Gigerenzer ML erörterte die Frage, wie statistische Informationen kommuniziert werden sollten, um rationale Entscheidungen zu erleichtern. Ein

weiterer Fokus lag auf der Beratungstätigkeit von Wirtschaftswissenschaftlern.

Richtige Interpretationen von Ergebnissen der Forschung

Über dieses Thema diskutierte Prof. Dr. Christoph M. Schmidt, Vorsitzender des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, mit dem Schweizer Ökonomen Prof. Dr. Gebhard Kirchgässner ML. Im Verlauf des Workshops zeigte sich immer deutlicher, dass Transparenz hinsichtlich der Entstehungs- und Geltungsbedingungen wissenschaftlicher Aussagen wesentlich dazu beitragen könnte, ihrer Fehlinterpretation im Prozess der Politikberatung vorzubeugen. (art/yb)

Symposium zum Kopernikanischen Weltbild



Anlässlich des 500. Geburtstages von Georg Joachim Rheticus wurde des Mathematikers und Astronomen am 17. November 2014 an seiner Wirkungsstätte in Wittenberg mit einem Symposium gedacht. Die Veranstaltung der Leopoldina und der Stiftung Leucorea in Wittenberg wurde von einer Ausstellung mit Archivalien aus dem Stadtarchiv Schweinfurt begleitet. Unter den Gästen waren der Wissenschaftshistoriker Prof. Dr. Andreas Kleinert ML, der Leopoldina-Vizepräsident Prof. Dr. Dr. Gunnar Berg ML, Sachsen-Anhalts Ministerpräsident Dr. Reiner Haseloff und der Rechtshistoriker Prof. Dr. Michael Germann (von links). Rheticus war Schüler des berühmten Astronomen Nikolaus Kopernikus und war einer der Wegbereiter des Kopernikanischen Weltbildes.

jk/Foto: M. Scholz

Vortrag und Diskussion über Schutzimpfungen

Viele Infektionskrankheiten konnten seit der Einführung von Impfungen stark zurückgedrängt werden. Dennoch zählen sie weltweit nach wie vor zu den häufigsten Todesursachen. Oft gilt es, kurzfristige Strategien zu entwickeln, um durch Infektionserreger verursachte Krankheitsausbrüche rasch einzudämmen. Zunehmend werden Impfungen auch für die Prävention anderer Erkrankungen wie etwa Gebärmutterhalskrebs entwickelt.

Einen Einblick in die heutigen Möglichkeiten von Impfungen bot die Leopoldina-Lecture „Mehr als im Impfpass steht. Was Schutzimpfungen heute möglich machen“ am 28. Januar in Herrenhausen. Nach Impulsvorträgen des Virologen Prof. Dr. Stephan Becker (Marburg), und des Mikrobiologen Prof. Dr. Sebastian Suerbaum ML (Hannover), diskutierten die beiden Wissenschaftler mit dem Mikrobiologen und Leopoldina-Präsidenten Prof. Dr. Jörg Hacker ML. Die Vortragsreihe „Leopoldina-Lectures in Herrenhausen“, wird von der Leopoldina und der VolkswagenStiftung gemeinsam in Hannover-Herrenhausen organisiert. (yb)

Papiere zu Antibiotika und Fracking

EASAC nimmt Stellung zu zwei europaweit diskutierten Themen

Die Entwicklung neuer Antibiotika zur Bekämpfung pathogener bakterieller Krankheitserreger ist eine globale Herausforderung. Zu diesem Thema stellte das Netzwerk der Nationalen Wissenschaftsakademien der EU-Mitgliedsstaaten (EASAC) in einer Podiumsdiskussion am 3. Dezember 2014 in Brüssel eine neue EASAC-Stellungnahme unter dem Titel „Antimicrobial drug discovery: greater steps ahead“ vor. Unter der Mitwirkung von Professor Anne Glover, damals Chief Scientific Adviser des EU-Kommissionspräsidenten, und der Chief Medical Officer UK, Professor Dame Sally Davies, diskutierten Wissenschaftler, Vertreter der Industrie und Politiker wichtige Aspekte und notwendige Weichenstellungen in den Bereichen Forschung, Politik und Wirtschaft.

Im November hatte EASAC eine Stellungnahme zu einem zweiten derzeit viel diskutierten Thema veröffentlicht, zum sogenannten Fracking. Die Publikation „Shale gas extraction: issues of particular relevance to the European Union“ rief europaweit Medieninteresse hervor. In Anbetracht der aktuellen Rohstoffsituation spielt ‚Fracking‘ eine zunehmend wichtige Rolle bei der Energiegewinnung, ist als Methode der Rohstoffgewinnung jedoch umstritten. EASAC widmet sich in seiner Publikation deshalb besonders drei Problembereichen, die für die Nutzung des europäischen Schiefergaspotentials von Relevanz sind: hohe Bevölkerungsdichte und Wassernutzung, die Freisetzung von Methan und die Information und Einbindung der Öffentlichkeit zu diesem Thema. (iv)

Treffen des weltweiten Akademienverbundes

Das erste Treffen des Präsidiums des neuen Globalen Netzwerks aller Wissenschaftsakademien, InterAcademy Partnership, fand im November 2014 an der Académie des sciences in Paris statt. Die InterAcademy Partnership vereint die bisher bestehenden globalen Akademie-Netzwerke InterAcademy Panel, InterAcademy Council und InterAcademy Medical Panel mit dem Ziel, Synergieeffekte für die globale wissenschaftsbasierte Politikberatung besser zu nutzen.

An dem Treffen nahmen Vertreter aller drei bisherigen globalen Netzwerke sowie der regionalen Akademieverbände AASSA (Asien), EASAC (Europa), IANAS (Amerika) und NASAC (Afrika) teil. Dabei standen die Entwicklung des Netzwerks, die Ausarbeitung eines Strategieplans und mögliche Adressaten des neuen Verbundes auf der globalen politischen Ebene auf der Agenda. (amg)

Energiewende Thema beim Neujahrsempfang



Im Rahmen des Neujahrsempfangs von Leopoldina, Leopoldina Akademie Freundeskreis e.V. und Weinberg campus e.V. am 30. Januar hielt Prof. Dr. Robert Schlögl ML den Festvortrag zum Thema „Energiesysteme der Zukunft“. Auf dem Jägerberg in Halle fanden sich aus Anlass des Neujahrsempfangs Vertreter aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik ein. In der ersten Reihe von rechts: Robert Schlögl, Direktor am Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion Mülheim an der Ruhr, Dr. Margit Hacker, Leopoldina-Präsident Prof. Dr. Jörg Hacker, Sachsen-Anhalts Landesfinanzminister Jens Bullerjahn, Dr. Horst Dietz, Vorsitzender des Freundeskreises und Prof. Dr. Udo Sträter, Rektor der Universität Halle. jk/Foto: M. Scholz.

Umweltkrisen in der Reihe „Menschenbilder“

„Naturkatastrophen kennt allein der Mensch, sofern er sie überlebt. Die Natur kennt keine Katastrophen“, mit diesen Worten von Max Frisch begrüßte Prof. Dr. Bernd Herrmann ML zu dem von ihm konzipierten Workshop „Sind Umweltkrisen Krisen der Natur oder Kultur?“, der am 11. November 2014 in Kooperation mit der Universität Heidelberg in der dortigen Aula stattfand.

Im Mittelpunkt der Veranstaltung aus der Vortragsreihe der Leopoldina unter dem Titel „Menschenbilder in den Wissenschaften“ standen die Wahrnehmungen von ökologischen Übergängen und die jeweiligen kulturellen Anpassungsreaktionen der davon betroffenen Menschen. Eine Veröffentlichung der Beiträge ist in Vorbereitung. Fortgesetzt wird die Reihe am 20. und 21. November 2015 zum Thema Menschenbild der evolutionären Anthropologie im Naturhistorischen Museum Wien. (sw)

Leopoldina trauert um Mitglied Hubert Markl

Die Leopoldina trauert um ihr Mitglied Prof. Dr. Hubert Markl ML. Der Zoologe wurde 1985 in die Akademie gewählt. Markl ist am 8. Januar im Alter von 76 Jahren verstorben.

Leopoldina-Präsident Prof. Dr. Jörg Hacker ML hob Markls Einsatz für eine aktive Rolle der Wissenschaft bei der Gestaltung der Gesellschaft hervor. „Hubert Markl hat seit den 1980er Jahren die Diskussion, wie in Deutschland die Expertise und das Urteilsvermögen von Forscherinnen und Forschern besser in die öffentliche Meinungsbildung und politische

Entscheidungsfindung einfließen könnten, ganz wesentlich geprägt“, sagte Jörg Hacker. Hubert Markl war ein angesehener Wissenschaftsmanager. Von 1986 bis 1991 stand er als Präsident an der Spitze der Deutschen Forschungsgemeinschaft und war Vizepräsident der Alexander von Humboldt-Stiftung. 1993 wurde er Präsident der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, die er bis 1995 leitete. Von 1996 bis 2002 amtierte Markl als Präsident der Max-Planck-Gesellschaft und war in dieser Funktion auch aktives Mitglied des Senats der Le-

opoldina.

Hubert Markl, 1938 geboren, studierte in München Biologie, Chemie und Geographie. 1962 wurde er im Fach Zoologie promoviert, fünf Jahre später habilitierte er sich in Frankfurt am Main. Zunächst wurde er als Professor für Zoologie an die Universität Darmstadt berufen. 1986 folgte er einem Ruf als Professor an die Universität Konstanz. (art/jk)



Hubert Markl Foto: privat

Neue Obleute und Senatoren gewählt

Im Dezember 2014 wurden in (Teil-)Sektionen der Leopoldina turnusgemäß neue Senatoren und Obleute gewählt. In der Sektion 4 - Chemie wurde Prof. Dr. Michael Veith ML, Saarbrücken zum Obmann der Teilsektion 4.1 – Anorganische Chemie gewählt. Neuer Obmann der Teilsektion 4.2 – Physikalische Chemie ist

Prof. Dr. Joachim Sauer ML, Berlin. Zum Obmann der Teilsektion 4.3 – Organische Chemie wurde Prof. Dr. Gerhard Erker ML, Münster, gewählt.

Die Mitglieder der Sektion Chemie wählten in einem zweiten Wahlgang Prof. Dr. Erker ML zum Senator der Gesamtsektion und Prof. Dr. Sauer ML zum Stell-

vertreter. Der Adjunktenkreis Österreich wählte Prof. Dr. Wolfgang Baumjohann ML, Graz, für eine zweite Amtszeit zum Senator des Adjunktenkreises und Prof. Dr. Wolfgang Lutz ML, Laxenburg, zum Stellvertreter. Zum neuen Senator des Adjunktenkreises Schweiz wurde Prof. Dr. Martin E. Schwab, Zürich gewählt. (jb)

Leopoldina würdigt Carl Djerassi

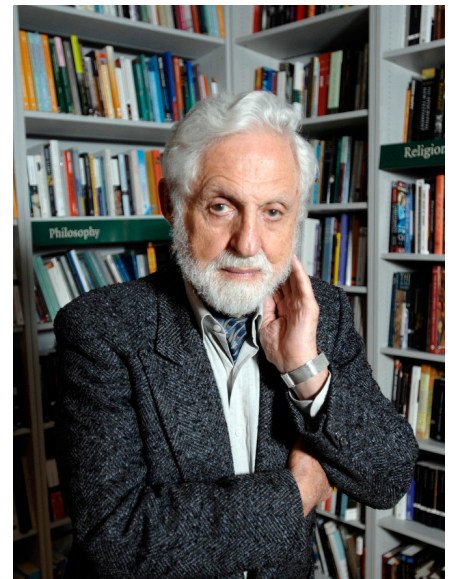
„Mutter der Pille“ wurde im Jahr 1968 Mitglied der Akademie

Prof. Dr. Carl Djerassi ML ist am 30. Januar im Alter von 91 Jahren gestorben. Prof. Dr. Jörg Hacker ML, Präsident der Leopoldina, würdigte den Chemiker als einen großen Wissenschaftler, er habe immer wieder anregende Debatten initiiert. „Carl Djerassi hat bis zuletzt regen Anteil an Diskussionen über aktuelle Themen aus Forschung und Gesellschaft genommen“, sagte Hacker. Der Tod Djerassis sei auch für die Akademie ein großer Verlust. Der Chemiker wurde 1968 in die Leopoldina aufgenommen.

Carl Djerassi war 1951 an der Entwick-

lung der ersten „Anti-Baby-Pille“ beteiligt. Er selbst bezeichnete sich als „Mutter der Pille“. Im Bereich der medizinischen Chemie forschte Djerassi zudem an Antihistaminen und Kortikosteroiden.

Carl Djerassi wurde 1923 in Wien geboren, er studierte an der University of Wisconsin (USA) Chemie und wurde 1945 promoviert. Ab 1952 hatte er eine Professur für Chemie an der Wayne State University (USA) inne. 1959 nahm er einen Ruf an die Stanford University (USA) an, wo er bis zu seiner Emeritierung im Jahr 2002 forschte und lehrte. (jk)



Carl Djerassi

Foto: privat

Termine

MÄRZ

Dienstag, 3. März 2015 | 18:30 Uhr

Pasteur, Koch und die bakteriologischen Forschungseinrichtungen um 1900

Zwei Vorträge im Wissenschaftshistorischen Seminar nehmen die Gründung von bakteriologischen Forschungseinrichtungen und die Entwicklung persönlicher Beziehungen in der Infektionsforschung um 1900 in den Blick.

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

Mittwoch, 18. bis Samstag, 21. März 2015

Deglacial changes in ocean dynamics and atmospheric CO₂

Ein von Prof. Dr. Michael Sarnthein, ML, Universität Kiel und Prof. Dr. Gerald Haug, ML, ETH Zürich konzipiertes Symposium zum Kohlendioxidkreislauf.

■ LEOPOLDINA, JÄGERBERG 1, 06108 HALLE (SAALE)

Donnerstag, 19. bis Freitag, 20. März 2015

Phänotypisierung – vom Schein zum Sein

Ein gemeinsames Symposium der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, der Veterinärmedizinischen Universität Wien und der Leopoldina.

■ ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN, FESTSAAL, DR. IGNAZ SEIPEL PLATZ 1, 1010 WIEN, ÖSTERREICH

Mittwoch, 25. März 2015, 18:00 Uhr

Das dunkle Paradies – Erforschung der Tiefsee

Vortrag von Prof. Dr. Antje Boetius, ML, im Rahmen des Symposiums der Klasse I – Mathematik, Natur- und Technikwissenschaften.

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

Donnerstag, 26. März 2015, 11:30 Uhr

Forschungsperspektiven in Naturwissenschaft und Technik

Leopoldina-Symposium der Klasse I – Mathematik, Natur- und Technikwissenschaften.

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

Dienstag, 31. März, 15:00 Uhr

Radikale Historisierung

Gedenkveranstaltung für Prof. Dr. Dr. Olaf Breidbach ML.

■ LEOPOLDINA, VORTRAGSSAAL, EMIL-ABDERHALDEN-STRASSE 36, 06108 HALLE (SAALE)

APRIL

Dienstag, 7. April 2015, 18:00 Uhr

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

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

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

Personalia

■ Die Tiefseeforscherin Prof. Dr. **Antje Boetius ML**, Professorin für Geomikrobiologie an der Universität Bremen, ist zur Vorsitzenden des Lenkungsausschusses von Wissenschaft im Dialog gewählt worden. Sie hat das Amt seit Januar 2015 inne und wird es drei Jahre bekleiden.

■ Der DGHM-Hauptpreis ist an Prof. Dr. **Axel Brakhage ML**, Direktor des Leibniz-Instituts für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie, und Prof. Dr. **Bernhard Hube**, International Leibniz Research School for Microbial and Biomolecular Interactions (ILRS) Jena, verliehen worden. Die Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM) begründete ihre Entscheidung mit der Relevanz der mykologischen Forschung sowie mit der medizinischen Relevanz der Forschungsergebnisse der beiden Wissenschaftler.

■ Der Verdienstorden Pour le Mérite für Wissenschaft und Künste hat Prof. Dr. **Horst Bredekamp ML**, Professor für Kunstgeschichte an der Humboldt-Universität Berlin, in die Reihen ihrer Mitglieder aufgenommen.

■ Die European Academy of Sciences and Arts hat Prof. Dr. **Herbert Gleiter ML**, Institut für Nanotechnologie am Karlsruher Institut für Technologie (KIT), zu ihrem Mitglied gewählt.

■ Der diesjährige Eric and Sheila Samson Prime Minister's Prize for Innovation in Alternative Fuels for Transportation ist an Prof. Dr. **Michael Grätzel ML**, Direktor des Labors für Photonik und Interfaces an der École Polytechnique Fédérale in Lausanne, und Prof. Dr. **Thomas Meyer**, von der University of North Carolina, verliehen worden. Mit der Auszeichnung werden wissenschaftliche Durchbrüche auf dem Gebiet alternativer Kraftstoffe im Transportwesen mit einer Millionen US-Dollar gefördert. Ziel ist es, die globale Abhängigkeit von Erdöl zu reduzieren.

■ Der Wissenschaftsrat hat Prof. Dr. **Peter Gumbsch ML**, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Werkstofftechnik in Halle und Freiburg, zum Mitglied berufen.

■ Prof. Dr. **Rudolf Hagemann ML**, Professor Emeritus für Genetik am Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung Köln, ist von der Deutschen Gesellschaft für Geschichte und Theorie der Biologie zum Vorsitzenden gewählt worden.

■ Die Akademie der Wissenschaften in Hamburg hat Prof. Dr. **Rolf-Dieter Heuer ML**, Generaldirektor der Europäischen Organisation für Kernforschung CERN, zum korrespondierenden Mitglied gewählt.

■ Prof. Dr. **Franz Huber ML**, emeritiertes Wissenschaftliches Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft, ist von der International Society for Neuroethology für seine Pionierarbeiten auf dem Gebiet der akustischen Kommunikation und als Gründer der Insekten-Neuroethologie zum Fellow gewählt worden.

■ Im Rahmen der 30. Jahrestagung der Deutschen Adipositas Gesellschaft (DAG) ist Prof. Dr. **Hans-Georg Joost ML**, Professor Emeritus für Pharmakologie an der Universität Potsdam, mit der DAG-Medaille für seine wissenschaftliche Lebensleistung ausgezeichnet worden.

■ Prof. Dr. **Eric Kandel ML**, Leitender Wissenschaftler, Howard Hughes Medical Institute, Columbia University, Prof. Dr. **Ursula Staudinger ML**, Gründungsdirektorin des Columbia Aging Center, Mailman School of Public Health der Columbia University in New York, und Prof. Dr. **James Vaupel ML**, Gründungsdirektor des Max-Planck-Instituts für demografische Forschung in Rostock, sind bei Nobel Week Dialogue (NWD) als Redner aufgetreten.

■ Ph.D. **Stephen Lippard ML**, Massachusetts Institute of Technology, hat die 2015 Benjamin Franklin Medal in Chemistry erhalten. Es wird für seine Forschung zur Rolle von Metallatomen in Biologie und Medizin geehrt, insbesondere die Forschung über ein Anti-Krebs-Medikament, das auf Platin basiert. Die Auszeichnung soll Exzellenz in der Wissenschaft würdigen und zu fördern.

■ Prof. Dr. **Elke Lütjen-Drecoll ML**, emeritierte Professorin für Anatomie II der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, ist das Bundesverdienstkreuz 1. Klasse verliehen worden für ihre herausragenden Verdienste im Bereich der Wissenschaft.

■ Der Berliner Wissenschaftspreis 2014 ist an Prof. Dr. **Klaus-Robert Müller ML**, Institut für Softwaretechnik und Theoretische Informatik der Technischen Universität Berlin, verliehen worden. Als Begründung wurden seine interdisziplinäre Forschung und seine Beiträge zu Unternehmensgründungen genannt. Die Stadt zeichnet hervorragende Forschungsarbeiten aus, die in Berlin entstanden sind und die die Möglichkeit der praktischen Anwendung bieten. Der Preis ist mit 40.000 Euro dotiert.

■ Prof. Dr. **Hubert Schmidbaur ML**, Professor Emeritus für Anorganische und Analytische Chemie an der Technischen Universität München, ist mit der Blaise Pascal Medaille in Chemie von der Academia Scientiarum Europaea ausgezeichnet worden. Geehrt wird seine Forschung zu Hauptgruppenelementen und Edelmetallen. Der Preis ist mit der Aufnahme in die Akademie verbunden.

■ Die Universität Masstricht hat Prof. Dr. **Wolfgang Wahlster ML**, Vorsitzender der Geschäftsführung und technisch-wissenschaftlicher Leiter des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI), eine Ehrendoktorwürde verliehen.

■ Die Alexander von Humboldt-Stiftung hat Prof. Dr. **Paul Julian Weindling ML**, Fachbereich Geschichte, Philosophie und Religion der Oxford Brookes University, mit dem 250.000 Euro dotierten Anneliese Maier-Forschungspreis 2015 geehrt. Die Auszeichnung wird jährlich an herausragende Geistes- und Sozialwissenschaftler verliehen.

■ Prof. Dr. **Lothar Wieler ML**, geschäftsführender Direktor des Instituts für Mikrobiologie und Tierseuchen an der Freien Universität zu Berlin, wird neuer

Präsident des Robert-Koch-Instituts ab März 2015.

■ Die Academia Europaea hat Prof. Dr. **Klaus F. Zimmermann ML**, Direktor des Forschungsinstituts zur Zukunft der Arbeit, zum Vorsitzenden der Sektion „Economics, Business and Management Sciences“ ernannt und zum Mitglied des Vorstandes gewählt.

Verstorbene Mitglieder

■ **Max Birnstiel ML**
12.7.1933 - 15.11.2014 | Männedorf bei Zürich
Genetik/Molekularbiologie und Zellbiologie

Zu den wissenschaftlichen Lebensleistungen des Molekularbiologen Birnstiels gehören die erste Isolation eukaryotischer Gene sowie die Charakterisierung von Regulationsmechanismen, mit denen Gene an- und abgeschaltet werden können. Damit gab er den Anstoß für die eukaryotische Zellforschung. Für diese Leistungen wählte die Leopoldina ihn 1987 zum Mitglied.

■ **Helmut Böhme ML**
7.6.1929 - 2.1.2015 | Aschersleben
Genetik/ Molekularbiologie und Zellbiologie

Helmut Böhme beschäftigte sich mit Fragen der Wirkungsweisen extrachromosomaler genetischer Effekte bei Bakterien. So untersuchte er genetische Aspekte der Reparatur von DNS-Schäden, wobei er sich besonders mit dem Zusammenhang zwischen fehlerhaft ablaufenden Reparaturvorgängen und der Entstehung spontaner Mutationen beschäftigte. Er wurde 1969 von der Leopoldina zum Mitglied gewählt.

■ **Anselm Citron ML**
27.3.1923 - 8.12.2014 | Karlsruhe
Physik

Der Physiker Citron war am Bau von CERN beteiligt. Zu seinen Aufgaben gehörten Strahlenschutzrechnungen, Bauplanung und Abschirmung des Einschuss-Linearbeschleunigers. Später führte er Experimente mit Myonen durch und befasste sich mit Problemen der Hochstromtechnik und Fusion. Citron wurde 1984 von der Leopoldina in ihre Reihen aufgenommen.

■ **Carl Djerassi ML**
29.10.1923 - 30.1.2015 | San Francisco
Chemie

Der Chemiker befasste sich in seinen Arbeiten mit der Naturstoffchemie sowie der Anwendung physikalischer Messmethoden. In der medizinischen Chemie ist sein Name mit der Entwicklung oraler Kontrazeptiva (Norethindron, „die Pille“, „) ebenso verbunden wie mit Antihistaminen und Kortikosteroiden. Er wurde 1968 in die Leopoldina aufgenommen.

■ **Jacques Friedel ML**
11.2.1921 - 27.8.2014 | Paris
Physik

Hauptarbeitsgebiete des 1976 zum Mitglied gewählten Friedel waren Elektronen in Metallen und Legierungen sowie die Theorie der Versetzungen und ihre Anwendungen auf physikalische Phänomene. Eine Versetzung ist ein Modell für einen Gitterfehler eines kristallinen Festkörpers. Der Begriff wird unter anderem genutzt, um plastische Verformungen von Metallen mikroskopisch zu beschreiben.

■ **Arnulf Fritsch ML**
21.12.1926 - 23.09.2014 | Wien
Chirurgie, Orthopädie und Anästhesiologie

Mit der Chirurgie der Gallenwege und der Bauchspeicheldrüse und der endokrinen Chirurgie befasste sich Arnulf Fritsch. Insbesondere galt seine anatomieorientierte Präparationstechnik als lehrbuchreif. Dafür nahm die Leopoldina ihn 1988 in ihre Reihen auf.

■ **Rudolf Hoppe ML**
29.10.1922 - 24.11.2014 | Gießen
Chemie

In seiner wissenschaftlichen Laufbahn gelang dem Chemiker Hoppe die Herstellung und Kristallstrukturermittlung von binären und ternären Oxiden, Sulfiden und Fluoriden von insgesamt 30 Metallen. Auch synthetisierte er Xenondifluorid. Die Leopoldina wählte ihn 1969 zum Mitglied.

■ **Hubert Markl ML**
17.8.1938- 8.1.2015 | Konstanz
Organismische und Evolutionäre Biologie

Hubert Markl lieferte Beiträge zur Evolutionstheorie hochdifferenzierter Sozialsysteme durch Untersuchungen an Hautflüglern. Außerdem beschäftigte er sich

mit den Gleichgewichtsorganen sozialer Insekten und deren Beitrag zur Orientierung. Dabei entdeckte er gesetzmäßige Fehler bei der geomenotaktischen Orientierung von Ameisen. Er wurde 1985 als Mitglied in die Leopoldina aufgenommen.

Neugewählte Mitglieder

■ **Artemis Alexiadou ML**, Stuttgart, Universität Stuttgart, Institut für Linguistik (Sektion Kulturwissenschaften)

■ **Maria Carla Galavotti ML**, Bologna, Universität Bologna, Fachbereich Philosophie Kommunikation (Sektion Wissenschaftstheorie)

■ **Anne Maas ML**, Padua, Universität Padua, Lehrstuhl für Entwicklungspsychologie und Sozialisation (Sektion Psychologie und Kognitionswissenschaften)

■ **Hans Rott ML**, Regensburg, Universität Regensburg, Institut für Philosophie (Sektion Wissenschaftstheorie)

■ **Dagmar Schäfer ML**, Berlin, Direktorin am Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte (Sektion Wissenschafts- und Medizingeschichte)

■ **Peter Strohschneider ML**, München, Ludwig-Maximilians-Universität München, Lehrstuhl für Germanistische Mediävistik, Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft (Sektion Kulturwissenschaften)

■ **Paul Julian Weindling ML**, Oxford, Oxford Brookes University, Fachbereich Geschichte, Philosophie und Religion (Sektion Wissenschafts- und Medizingeschichte)

Leopoldina-Förderprogramm

Neue Stipendiaten:

■ **Dr. Wolfgang Brenner** vom Institut für Organische Chemie der Universität Erlangen geht für 24 Monate in das Department of Chemistry, University of Cambridge, UK, zu Professor Dr. Jonathan Nitschke.

■ **Dr. Andreas Eberlein** vom Max-Planck-Institut für Festkörperforschung in Stuttgart besucht für 24 Monate das

Lyman Laboratory of Physics an der Harvard University in Cambridge/MA, USA, unter der Betreuung von Professor Subir Sachdev.

■ **Dr. Kristin Franke** aus der Abteilung für Klinische Pathobiochemie in der Medizinischen Fakultät Carl Gustav Carus der TU Dresden wechselt in die Abteilung Hypoxia Research am Instituto Investigación Sanitaria der Universidad Autónoma

de Madrid, Spanien, bei Dr. Julián Aragón López.

■ **Dr. Gunther Zimmermann** aus dem Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie in Dortmund führt sein Vorhaben für 24 Monate am Department Chemie und Angewandte Biowissenschaften, ETH Zürich, Schweiz bei Professor Dr. Dario Neri durch.

Neue Mitarbeiter der Leopoldina

Dr. **Alexandra Schulz** unterstützt seit Dezember 2014 die Abteilung Wissenschaft - Politik - Gesellschaft als Referentin.

Seit Januar arbeitet **Mirko Hanke** als wissenschaftlicher Referent im Leopoldina-Studienzentrum und **Sandra Miehlbradt** als Archivarin für die Leopoldina.

Publikationen

„Jahrbuch 2013, Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina - Nationale Akademie der Wissenschaften“, H. Jörg Hacker (Halle (Saale)/ Berlin), Leopoldina Reihe 3, Jahrgang 53, 2014, ISBN: 978-3-80473273-5, 30,00€

Neu erschienen in der Reihe Nova Acta Leopoldina:

„Russian-German Synergies in the Scientific Exploration of Northern Eurasia and the Adjacent Arctic Ocean“, Hg. Jörn Thiede (Sankt Petersburg/Kiel) und Wolfgang Dieter Blümel (Stuttgart), Leopoldina-Symposium in Zusammenarbeit mit der Sankt Petersburger Staatlichen Universität, Bd. 117, Nr. 399, 2014, ISBN: 978-3-8047-3242-1, 23,95€

„Human Rights and Sciences“, Hg. Hans-Peter Zenner (Tübingen), Bd. 119, Nr. 403, 2014, ISBN: 978-3-8047-3400-5, 20,50€

„Festkolloquium zu Ehren von Volker ter Meulen anlässlich des 80. Geburtstages des Altpräsidenten der Leopoldina am 17. Januar 2014 in Halle (Saale)“, Hg. Jörg Hacker (Halle (Saale)/ Berlin), Supplementum Nr. 30, 2014, ISBN: 978-3-8047-3412-8, 7,00€



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)

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:
PD Dr. Stefan Artmann, Leiter des Präsidialbüros (art)
Dr. Jörg Beineke, Wissenschaftlicher Referent des Präsidiums (jb)
Yvonne Borchert, Assistentin des

Akademiepräsidenten (yb)
Anna-Maria Gramatté, Projektassistentin IAP (amg)
Dr. Kathrin Happe, stellv. Leiterin der Abteilung Wissenschaft – Politik – Gesellschaft (kh)
Dr. Alexandra Schulz, Referentin der Abteilung Wissenschaft - Politik - Gesellschaft (asc)
Isabel Voigt Projektassistentin EASAC (iv)
Christine Werner, freie Journalistin (cwe)
Dr. Stefanie Westermann, Referentin der Abteilung Wissenschaft - Politik - Gesellschaft (sw)

Bildnachweis:
Titelfoto: © freshidea - Fotolia.com. Weitere Fotos auf der Titelseite: © aline caldwell - Fotolia.com, Markus Scholz, HKI Jena

Gestaltung:
Agentur unicom, Berlin

Copyright
Für den Newsletter der Leopoldina liegen Copyright und alle weiteren Rechte bei der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina – Nati-

onale 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