



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

Leopoldina aktuell

5 | 2018

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

Halle (Saale), 4. Oktober 2018



Jahresversammlung der Leopoldina

JAHRESVERSAMMLUNG

S. 2



Leopoldina im
Rückblick und Ausblick
Im Fokus: 10 Jahre
Nationalakademie

NEUE MITGLIEDER

S. 6



Mikrobiota als Schutz
gegen Erreger
Vortrag und Symposium
der Klasse III

SYMPOSIUM

S. 10



Künstliche Intelligenz
und Robotik
Regel Austausch mit
Académie des sciences

Editorial

Liebe Mitglieder und Freunde
der Leopoldina,



Künstliche Intelligenz (KI) – dieser Begriff löst Assoziationen aus: Positive vom Potenzial der Datenverarbeitung in einer

immer komplexeren Welt. Negative, wie die Vorstellung von intelligenten Maschinen, die eine Art Eigenleben entwickeln. Oder auch nüchterne, wie zum Beispiel Bestrebungen, die Forschung auf diesem Gebiet voranzubringen. Als Wissenschaftler bevorzuge ich nüchterne Sichtweisen.

Bei einer Konferenz der französischen Académie des sciences und der Leopoldina Mitte September in Paris habe ich Forscherinnen und Forscher getroffen, die erörtern, wie die Fachgebiete KI und Robotik enger miteinander verzahnt werden können und wie daran in Europa gemeinsam gearbeitet werden kann (Seite 10).

Genauso wichtig finde ich es aber, sich mit Bedenken zur KI auseinanderzusetzen. Die Irritationen angesichts neuer Technologien kann man nicht mit einem „die Menschen werden sich schon daran gewöhnen“ abtun. Menschen müssen eingebunden werden in die Entscheidungen, wie neue Technologien künftig ihren Alltag bestimmen, sie müssen informiert und mit Expertinnen und Experten ins Gespräch gebracht werden. Dazu hat die Leopoldina in diesem Monat mit einer Debatte zum Thema Arbeit 4.0 beigetragen und einen Dialog über die Zukunft unserer Berufswelt ermöglicht (Seite 8). Die im November erscheinende Stellungnahme „Privatheit in Zeiten der Digitalisierung“ widmet sich dem Schutz persönlicher Daten bei der Nutzung digitaler Angebote.

Das Thema wird uns 2019 weiter begleiten, denn das Bundesforschungsministerium hat KI für das Wissenschaftsjahr auf die Agenda gesetzt. Ich bin gespannt auf weitere Gelegenheiten zum Dialog. Reden Sie bitte mit! Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre.

Jörg Hacker

Natur – Wissenschaft – Gesellschaft

Jahresversammlung im zehnten Jahr als Nationalakademie



Sachsen-Anhalts Ministerpräsident Reiner Haseloff, Bundesforschungsministerin Anja Karliczek und Leopoldina-Präsident Jörg Hacker (v.l.n.r.) freuten sich während der Eröffnung der Jahresversammlung über Grußworte und Glückwünsche für die Akademie.

Foto: Leopoldina | David Ausserhofer

Das Thema „Natur-Wissenschaft-Gesellschaft“ stand im Mittelpunkt der diesjährigen Jahresversammlung der Leopoldina vom 21. bis 22. September. Sie feierte ihr zehnjähriges Bestehen als Nationalakademie, indem sie auf die Vielfalt ihrer bisherigen Tätigkeit zurückblickte und zugleich den Blick in die Zukunft wagte.

In seiner Ansprache betonte Leopoldina-Präsident Prof. Dr. Jörg Hacker ML, dass der traditionelle Grundgedanke jeder Akademie, die fächerübergreifende Vernetzung herausragender Forscherinnen und Forscher zur nachhaltigen Förderung von Wissenschaft und Gemeinwohl, im 21. Jahrhundert aktueller sei denn je. Als Beispiele für die derzeitigen Debatten nannte er zum einen die Diskussion über das Vertrauen in die Wissenschaft

und zum anderen den gesellschaftlichen Diskurs um den Einsatz neuer Technologien wie Biomedizin und Big Data. Ebenso setzte er sich mit dem wachsenden Anspruch von Öffentlichkeit und Politik

auseinander, wonach sich jedes einzelne Forschungsvorhaben durch einen Nutzen zu rechtfertigen habe. Dabei wies er deutlich auf die Ergebnisoffenheit von Grundlagenforschung hin.

Wie relevant eine der Kernaufgaben der Leopoldina, die wissenschaftsbasierte Politikberatung, sein kann, verdeutlichte die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Anja Karliczek, in ihrem Grußwort. Als im Jahr 2015 im Deutschen Bundestag die Abstimmung zum Thema Sterbehilfe bevorstand, genügte es ihr persönlich nicht, sich auf Intuition, gefühltes Wissen und Einzelfallberichte zu verlassen. „Wer eine so weitreichende Entscheidung treffen muss, will wissen, wie es im Detail funktioniert, wie die Menschen am Ende ihres Lebens versorgt werden – und das auf Basis einer wissenschaftlichen Analyse“, schilderte sie. Damals sei sie

dankbar gewesen für die Stellungnahme der Leopoldina zur Palliativversorgung.

Ähnliches erklärte auch Dr. Reiner Haseloff, Ministerpräsident des Landes Sachsen-Anhalt. Über viele Gremien und

JAHRESVERSAMMLUNG 2019

Im kommenden Jahr widmet sich die Leopoldina zur Jahresversammlung dem Thema „Zeit in Natur und Kultur“. Vom 20. bis 21. September diskutieren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Halle (Saale) zu technologischen Entwicklungen und gesellschaftlichen Veränderungen. Dabei wird es unter anderem um das Verständnis und den Umgang mit Zeit in Mathematik, Chemie, Musik und Kosmologie sowie um Chronobiologie und -medizin gehen. „Denn Zeit ist der Stoff, aus dem das Leben gemacht ist“, so der US-amerikanische Staatsmann Benjamin Franklin.



Die Jahresversammlung ist immer auch Ort des Diskurses: Zur Podiumsdiskussion (li) wurde das Verhältnis von Natur, Naturverständnis und Gesellschaft hinterfragt. In den Pausen kamen unter anderem die Rektorin der Universität Leipzig, Beate Schücking, und Leopoldina-Vizepräsident Martin Lohse miteinander ins Gespräch.



Fotos: Leopoldina | Markus Scholz und David Ausserhofer

Arbeitsgruppen der Leopoldina sei es in den vergangenen Jahren möglich gewesen, unabhängige Politikberatung zu realisieren, etwa bei der Energiewende. Haseloff: „Dies war wichtig, um diese Themen zu entideologisieren.“

Prof. Dr. Dieter Spath, Präsident der acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, lobte die Zusammenarbeit der Akademien. Diese schafften Einheit in der Vielfalt der Disziplinen und Methoden und wirkten an den Stellen gemeinsam, an denen gesammelte Kompetenz vonnöten sei. Beispiele für diese Kooperation seien der Aufbau der Energiesysteme der Zukunft und die Transformation durch die Digitalisierung.

Transparenz und Akzeptanz

Die Notwendigkeit zu mehr Transparenz unterstrich Prof. Dr. Hanns Hatt ML, Präsident der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften. Er betonte, die Gesellschaft habe einen Anspruch, an der Wissenschaft teilzuhaben. Gleichzeitig sei diese verpflichtet, Wissen zu kommunizieren und auf die Öffentlichkeit zuzugehen. Für mehr Transparenz, Akzeptanz, Kommunikation und Nutzen der Forschung warb Prof. Dr. Reimund Neugebauer ML, Sprecher der Allianz der Wissenschaftsorganisationen 2018. Stehe die Gefahr der Spaltung der Gesellschaft wegen möglicher Missverständnisse im Raum, dürfe man bei Entscheidungen nicht allein auf die Politik hoffen, dann müsse sich auch die Wissenschaft engagieren.



Regen Zuspruch fanden die Publikationen der Leopoldina.

Foto: Leopoldina | Markus Scholz

Mit welchem wissenschaftlichen Pfund die Leopoldina wuchern kann, zeigte sich an den beiden Tagen der Jahresversammlung in den Fachvorträgen, die die wissenschaftsbasierte Beratung als Transfer von Forschung in die Gesellschaft, den Beitrag der Wissenschaften zur nachhaltigen Entwicklung und die Digitalisierung thematisierten.

Dass es schwierig sein kann, in der Gesellschaft Akzeptanz für die Wissenschaft zu bekommen, wurde anhand des Einsatzes von Tierexperimenten und der Folgen konventioneller Landwirtschaft in der von Leopoldina-Vizepräsident Prof. Dr. Gunnar Berg ML (Halle) geleiteten Podiumsdiskussion deutlich. An der beteiligten sich neben Prof. Dr. Bärbel Friedrich ML (Berlin) und Prof. Dr. Brigitte Vollmar ML (Rostock) auch Prof. Dr. Gerald Haug ML (Mainz), Prof. Dr. Frank Rösler ML

(Hamburg), und Prof. Dr. Ernst-Ludwig Winnacker ML (München).

Prof. Dr. Uta Frith ML (London, UK) und Prof. Dr. Wolfgang U. Eckart ML (Heidelberg) beschäftigten sich mit der Rolle der Akademien im Spannungsfeld zwischen Nation und Pluralismus. Prof. Dr. Ursula M. Staudinger ML (New York, USA) dokumentierte, welche Chancen die in den vergangenen 100 Jahren belegte Verlängerung des Lebens für die Gesellschaft und das einzelne Individuum bedeuten kann. Prof. Dr. Frank Rösler ML (Hamburg) sprach über die Bedeutung der frühkindlichen Sozialisation.

Insbesondere im Bereich der Medizin wurde auf der Tagung deutlich, wie wichtig die Ergebnisse der Forschung für die Gesellschaft sein können. So schilderte Prof. Dr. Katja Becker ML (Gießen) die rasante Ausbreitung der Antibiotika-Resistenzen und zeigte auf, welche Maßnahmen nicht nur Politik und Wissenschaft, sondern auch Gesellschaft und Industrie einleiten sollten, um eine zunehmende Gefährdung für die Menschheit zu verhindern.

Forschung im Kaleidoskop

Am Beispiel von Geflüchteten veranschaulichte die Stressforscherin Prof. Dr. Christine Heim (Berlin), dass sich durch traumatische Erfahrungen infolge Krieg und Flucht das langfristige Krankheitsrisiko insbesondere bei Kindern, Jugendlichen und Schwangeren erhöhen kann. Einen Einblick in den aktuellen Stand der

Palliativversorgung und -forschung gab Prof. Dr. Lukas Radbruch (Bonn).

Prof. Dr. Peter Fritz ML (Leipzig) plädierte vor dem Hintergrund der Sustainable Development Goals (SDG) der Vereinten Nationen dafür, die Zusammenarbeit mit afrikanischen Partnern auf dem Gebiet des Wassermanagements auszubauen. Prof. Dr. Regina Birner (Stuttgart) warb in ihrem Beitrag zur Ernährungssicherheit und Landwirtschaft für mehr direkte Kommunikation der Wissenschaft mit der Öffentlichkeit, etwa in Form von Beiträgen, Diskussionsveranstaltungen oder über soziale Medien. Zudem sollte die empirische Forschung zu politischen Prozessen im Agrar- und Ernährungssystem stärker gefördert werden.

Die enorme Bedeutung des Aspekts der Nachhaltigkeit wurde auch auf dem Gebiet der Energieversorgung deutlich. So machten die Vorträge von Prof. Dr. Bärbel Friedrich ML (Berlin), Dr. Tobias Erb (Marburg) und Prof. Dr. Matthias Beller ML (Rostock) bewusst, dass eine nachhaltige Versorgung mit Energie möglich sein kann, bei der verschiedenste Technologien wie etwa die synthetische Biologie eine wichtige Rolle übernehmen können.

Auf dem Gebiet der Digitalisierung und der modernen Technik erläuterte Prof. Dr. Christine Silberhorn ML (Paderborn) den potenziellen Nutzen, der sich auf dem weiten Feld der Quantentech-



Volker ter Meulen, 2003 bis 2010 Präsident der Leopoldina, und Annette Schavan, Bundesforschungsministerin von 2005 bis 2013, gehörten zu den Gästen der Jahresversammlung. Foto: Leopoldina | Markus Scholz

nologien künftig ergeben könnte. Prof. Dr. Sami Haddadin (München) stellte die rasante Entwicklung der maschinellen Intelligenz dar. Er hofft, dass die Robotik in 50 Jahren als mindestens so bedeutend wie das Internet gesehen werde. Nachdenkliche Töne stimmte Prof. Dr. Thomas Lengauer ML (Saarbrücken) für das Gebiet Big Data an, indem er auf die Grenzen der Datenanalyse bei der Bestimmung von Kausalitäten hinwies. Er kündigte für November eine Leopoldina-Stellungnahme zum Thema Big Data, Datenschutz und Privatsphäre an. (bh)



Die Jahresversammlung stand im Zeichen der Berufung der Leopoldina zur Nationalen Akademie vor zehn Jahren. Foto: Leopoldina | Marcus Scholz

ANTJE BOETIUS BELEUCHTET DIE „FREMDE NATUR“ IM ABENDVORTRAG

„Uns ist die Natur recht fremd geworden.“ Diesen Befund stellte Prof. Dr. Antje Boetius ML an den Beginn ihres Abendvortrages. Anlässlich der Jahresversammlung der Leopoldina hatte sie für das „tolle Publikum“ in Halle einen Stopp zwischen einer Tagung in Finnland und der Reise zu den Vereinten Nationen in New York eingelegt. Und dieses Publikum werde genauso gebraucht wie die Politikberatung, wenn es um ihr ureigenes Fachgebiet Ozeane und Kryosphäre geht. Für diese weitgehend unbekanntes Weiten, für deren Erhalt und ihren Schutz wirbt sie mit hoher Sachkenntnis und anschaulicher Rede.

Seit ihrer Diplomarbeit hat die Mikrobiologin an fast 50 Expeditionen teilgenommen. War das Packeis, das die „Polarstern“ 1993 brechen musste, rund vier Meter dick, könne das Forschungsschiff die arktischen Gewässer heutzutage nahezu ungehindert passieren.



Meeresforscherin Antje Boetius sprach über Ozeane und ihre Nutzung durch den Menschen.

Foto: Leopoldina | David Ausserhofer

Als Direktorin des Alfred-Wegener-Instituts Helmholtz Zentrum für Polar- und Meeresforschung Bremerhaven wird sie demnächst wieder auf Fahrt gehen – und erneut der Spannung zwischen „Augenzeugenbericht und harten Daten“ ausgesetzt sein. Und erneut mit der Frage konfrontiert sein, ob wir Menschen das zurückweichende Eis als Gewinn von Ressourcen oder Verlust von Natur verstehen wollen.

Diese Frage ins Bewusstsein zu rücken, zu informieren, zu debattieren, zu beraten ist ihr ein Anliegen, das ihr gleichermaßen existenziell ist wie ihre Forschung. Zwei Auszeichnungen hat sie dafür 2018 erhalten: Den Communicator-Preis und den Deutschen Umweltpreis. Doch eigentlich geht es nur um dieses eine Verhältnis zwischen Natur und Mensch und um diese eine Frage: „Was sind wir uns wert?“ (dw)

Early Career Award verliehen

Die weltweite Urbanisierung ist einer der wichtigsten Trends des globalen Wandels. Mit welchen ausgefeilten Methoden diese Entwicklung inzwischen untersucht und ausgewertet werden kann, zeigt die Forschung der diesjährigen Preisträgerin des „Early Career Award“ der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina. Die Münchener Wissenschaftlerin Prof. Dr. Xiaoxiang Zhu wurde zur Jahresversammlung mit dem von der Commerzbank-Stiftung geförderten und mit 30.000 Euro dotierten Preis geehrt.

Xiaoxiang Zhu, Jahrgang 1984, ist seit 2015 Professorin an der Ingenieurfacultät Bau Geo Umwelt der Technischen Universität München. Die Berufung erfolgte gemeinsam mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt, wo Zhu die Abteilung für Data Science in der Erdbeobachtung leitet. In ihrer Forschung kartiert sie Städte und deren Veränderungen mithilfe von satellitengestützter Erdbeobachtung. Dafür entwickelte Zhu neue Radarverfahren



Zur Preisübergabe des Early Career-Awards an Xiaoxiang Zhu war auch die Familie an die Leopoldina nach Halle gekommen.

Foto: Leopoldina | David Ausserhofer

ren sowie neue Algorithmen zur Datenanalyse. Die Informationen aus den Satellitendaten ergänzt die Wissenschaftlerin um Informationen aus sozialen Netzwerken. Um die großen Datenmengen aus so unterschiedlichen Quellen analysieren zu können, nutzt Zhu maschinelles Lernen mit tiefen neuronalen Netzwerken zur Erkennung und Auswertung von Bildern.

Zhu gilt inzwischen als Pionierin auf dem Gebiet des „Deep Learning“ in der Erdbeobachtung. Der „Early Career Award“ wird seit 2010 alle zwei Jahre vergeben. Er zeichnet Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus, die hervorragende Leistungen in einem Themenbereich der jeweiligen Leopoldina-Jahresversammlung erbracht haben. (jk)

Über das Denken bei Tauben und Menschen: Kamingespräch mit Onur Güntürkün

Paralell zur Jahresversammlung luden die Leopoldina und das Literaturhaus Halle zum dritten Mal zur „Wissenschaft am Kamin“ ein. Zu Gast war diesmal der Neurobiologe Prof. Dr. Onur Güntürkün ML. Vor gut gefüllten Reihen im Großen Saal des Literaturhauses plauderte er mit Ralf Meyer über sein Leben, seine Forschung und die großen Fragen tierischen und menschlichen Denkens



Neurobiologe Onur Güntürkün.

Foto: Leopoldina | Markus Scholz

Immer wieder entspannen sich auch Dialoge mit den Gästen, so über den evolutionären Sinn und die funktionale Notwendigkeit zweier Gehirnhälften und über das Eigeninteresse von Tauben am wissenschaftlichen Fortschritt. Während es bei Tauben einer großen Menge an Ge-

duld und Körnern bedarf, sie zum Mitmachen zu bewegen, gelang es Güntürkün allein mit Worten, sein Publikum in kürzester Zeit für die neurobiologische Forschung zu gewinnen. Anhand einer Vielzahl von Beispielen zeigte er die funktionellen Gemeinsamkeiten im Denken von Tieren und Menschen auf, die durch ganz unterschiedliche strukturelle Lösungen in der Natur realisiert werden. Abschließend nach seinem Blick auf das

deutsch-türkische Verhältnis gefragt, verwies Güntürkün auf die lange Tradition und die Bedeutung des wissenschaftlichen Austauschs zwischen beiden Ländern, auch in politisch schwierigen Zeiten.

(ew)

Senatssitzung zu aktuellen Aktivitäten

Im Vorfeld der Jahresversammlung traf sich der Leopoldina-Senat am 20. September turnusgemäß zur jährlichen Sitzung in Halle (Saale). Der Vorstand der Akademie informierte Senatoren und Gäste ausführlich über aktuelle Entwicklungen der Akademie sowie wichtige Themen aus der Politik- und Gesellschaftsberatung, der internationalen Aktivitäten sowie der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit.

Neben der Entlastung des Vorstands für das Haushaltsjahr 2017 entschied der Senat über das Thema der Jahresversammlung 2020. Als Arbeitstitel wurde „Biodiversität in Mitteleuropa – was ist ihre Zukunft?“ gewählt. Der Vorschlag kam von Prof. Dr. Ulf-Ingo Flügge ML (Köln), Prof. Dr. Susanne Renner ML (München) und Prof. Dr. Miguel Vences ML (Braunschweig) aus der Sektion Organismische und Evolutionäre Biologie. Die Programmkommission wird in Kürze mit der konkreten Vorbereitung und Ausarbeitung beginnen. (jb)

Der Darm als Bestandteil des Immunsystems

Symposium der Klasse III stellt neue Entwicklungen in der klinischen Medizin vor

Seine Oberfläche hat die Ausmaße eines Tennisplatzes – der Darm, das größte Organ des Menschen. Wie er vor Krankheiten schützt, war das Thema des öffentlichen Abendvortrags von Prof. Dr. Britta Siegmund ML zu Beginn des Leopoldina-Symposiums der Klasse III am 11. und 12. Juli in Halle (Saale).

Im Darm bilden unzählige Organismen wie Bakterien, Viren und Pilze ein komplexes Ökosystem: die intestinale Mikrobiota, schilderte Britta Siegmund, Medizinerin an der Charité – Universitätsmedizin Berlin. Wie sich diese zusammensetzt und entwickelt, wird durch Faktoren wie Ernährung, genetische Ausstattung, Umgebung im Mutterleib, Geburtszeitpunkt und Geburtsweg sowie Antibiotika bestimmt. Die Darmwand wiederum reguliert, welche und wieviel dieser Organismen in andere Bereiche des Körpers gelangen. Gleichzeitig ist die Mikrobiota für das Funktionieren der Darmwandbarriere erforderlich.

In Deutschland haben rund 400.000 Menschen eine chronisch-entzündliche Darmerkrankung (Morbus Crohn oder Colitis Ulcerosa). Dabei ist die regulierende Barriere gestört, so können schädliche Erreger leichter durch die Darmwand diffundieren und Krankheiten auslösen. Diese sind derzeit nicht heilbar. Die Forschung konzentriert sich deshalb auf die Regeneration der besonders durchlässigen Darmwandschicht. So sollen die häufig jungen Patientinnen und Patienten



Am 11. Juli haben die neuen Mitglieder der Klasse III ihre Mitgliedsurkunden erhalten. Von links: Prof. Dr. Britta Siegmund ML (Berlin), Prof. Dr. Dietmar Schmitz ML (Berlin), Leopoldina-Generalsekretärin Prof. Dr. Jutta Schnitzer-Ungefug (Halle), Prof. Dr. Séverine Vermeire ML (Leuven/Belgien), Prof. Dr. Andreas von Deimling ML (Heidelberg), Prof. Dr. Stefanie Ritz-Timme ML (Düsseldorf), Prof. Dr. Bernd Pichler ML (Tübingen), Prof. Dr. Wolfgang Janni ML (Ulm), Prof. Dr. Andrej Kral ML (Hannover), Prof. Dr. Stefanie Dimmeler ML (Frankfurt/Main), Prof. Dr. Katharina Domschke ML (Freiburg), Leopoldina-Präsident Prof. Dr. Jörg Hacker ML (Halle) und Prof. Dr. Jochen Reiser ML (Chicago/USA).
Foto: Leopoldina | Markus Scholz

besser mit der Krankheit leben können.

Weitere neue Mitglieder der Klasse III stellten während des Symposiums ihre Arbeiten vor: Prof. Dr. Claus Cursiefen ML (Köln) sprach über Hornhauttransplantationen bei schwerer Hornhautentzündung, die das Sehen dauerhaft beeinträchtigt. Prof. Dr. Stefanie Dimmeler ML (Frankfurt/Main) stellte microRNAs und Non-coding RNAs als neue Ansätze zur Therapie von Herz-Kreislauf-Erkrankungen vor.

Prof. Dr. Jochen Reiser ML (Chicago/USA) sprach über das suPAR-Molekül, ein vielversprechender Prädiktor bei chronischem Nierenversagen. Prof. Dr. Andrej Kral ML (Hannover) fragte, ob taub geborene Kinder auch nach der Geburt noch Hören erlernen können. Zuletzt sprach Prof. Dr. Stefanie Ritz-Timme ML (Düsseldorf) über verschiedene „molekulare Uhren“ zur Schätzung des Lebensalters. (kh)

Verliert Deutschland den Anschluss in der Luftfahrtforschung?

Die Schlüsselindustrien der Luftfahrt haben in den vergangenen Jahrzehnten in Europa eine Konsolidierung erlebt. Die Folgen dieser Entwicklung sind auch in der Forschung bemerkbar. Darauf weisen Experten um Prof. Dr. Stefan Levedag ML (Braunschweig) in einem neuen Diskussionspapier hin.

In der Luftfahrtforschung stehen Schlüsselindustrien sowie Universitäten und Institute in einem engen Austausch zu beiderseitigem Nutzen. Dieses etablierte Wechselspiel ist durch die Internationalisierung der Industrie gefährdet. Die

Autoren warnen, dass grundlegende Disziplinen der Luftfahrttechnik hierzulande fast nicht mehr vertreten seien, obwohl die Infrastruktur für die Luftfahrtforschung herausragend sei. Exzellente Bewerberinnen und Bewerber für Lehrstühle fehlten, dadurch könne langfristig die Qualität der wissenschaftlichen Ausbildung nicht mehr gewährleistet werden. In anderen technikwissenschaftlichen Disziplinen seien Ingenieure aus der Luftfahrtindustrie gefragte Fachkräfte.

Zugleich, so betonen die Forscher, stehe die Luftfahrtforschung vor epochalen

Herausforderungen. Zukunftsträchtige Felder wie die Minderung von Schadstoffen im Luftverkehr, die Reduktion von Fluglärm, die Entwicklung unbemannter Flugzeuge oder Innovationen im Flugverkehrsmanagement könnten angesichts des steigenden Luftfahrtaufkommens Ansatzpunkt für den Aufbau neuer Kompetenzen werden. Diesen Chancen stünde jedoch der schleichende Verlust der Systemfähigkeit im Flugzeugbau gegenüber. (ca)

Wenn Wissenschaft und Medien voneinander lernen

Die erste SILBERSALZ-Konferenz an der Leopoldina brachte beide Seiten ins Gespräch

Wie werden aus Wissenschaft mediale Geschichten? Das wollten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der ersten SILBERSALZ-Konferenz herausfinden, deren Gastgeberin die Leopoldina Ende Juni war.

Während das Wissenschaftsfilmfestival SILBERSALZ in ganz Halle mit Wissenschaftsfilmen und Diskussionsrunden begeisterte, kamen im Festsaal der Leopoldina Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftler und Medienschaffende zusammen, voneinander zu lernen. An zwei Tagen gab es Vorträge, Filmbeispiele und Workshops.

Wie kann Wissenschaft die Gesellschaft erreichen?

Das Festivalthema „Cyborgs: Human & Machines“ zog sich durch die Konferenz. Am Thema „Künstliche Intelligenz“ wurde exemplarisch gezeigt, wie Forschung in mediale Geschichten umgesetzt werden kann. Nach der Eröffnung durch die wissenschaftliche Beraterin des Festivals, Prof. Dr. Antje Boetius ML, fragte Prof. Susan Schneider von der University of Connecticut (USA) in ihrem Vortrag, was uns als Menschen ausmacht und welche ethischen Konflikte in der Mensch-Maschine-Kommunikation liegen.

Mit Prof. Dr. Dietram A. Scheufele von der University of Wisconsin-Madison (USA) war einer der führenden Experten für Wissenschaftskommunikation vertreten. Prof. Dr. Elisabeth André ML diskutierte auf dem Podium, wie Wissenschaftsthemen im öffentlichen Bewusst-



In Vorträgen, Diskussionsrunden und Workshops erarbeiteten sich die Teilnehmenden aus Wissenschaft und Medien ein besseres Verständnis füreinander.

Foto: Documentary Campus e. V.

sein verankert werden können. Mit dem Kölner Cedric Engels stand außerdem ein Vertreter der „Generation Youtube“ auf der Bühne und berichtete, wie er für seinen Kanal „Doktor Watson“ Videos über Wissenschaft, Technologie und Zukunft für Jugendliche produziert.

Wie arbeitet Wissenschaft und wie arbeiten Medien?

Filmbeispiele über die Erforschung des menschlichen Bewusstseins und ein Gespräch mit dem Berliner Autoren Enno Park, der sich selbst als Cyborg charakterisiert, sorgten für Diskussionen über die Verantwortung von Wissenschaft und Medien. Es wurden dramaturgische Erzählstrukturen vermittelt und gefragt: Was denken Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftler und Medienschaffende wirklich voneinander? Michael Berger vom Deutschen Primatenzentrum in Göttingen bemerkte: „Journalistinnen und Journalisten missverstehen uns manchmal und es tauchen zu oft die gleichen Expertinnen und Experten in den Medien auf.“

Am zweiten Konferenztag hatten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Gelegenheit, ihre Forschung in pointierten Vorträgen, sogenannten Pitches, vor ausgewählten Expertinnen und Experten aus Film und Fernsehen zu präsentieren. Während die Forscherinnen und Forscher mit Fakten und Methoden überzeugen wollten, fragte die Jury nach der Zielgruppe und der „Story“. „Erzählt uns

eine Geschichte“, forderten sie die Präsentierenden auf.

In den Workshops reichten die Themen von Fact-Checking und Storytelling über Publikumsbindung bis zur Virtuellen Realität. Dr. Thorben Wulff vom Alfred-Wegener-Institut in Bremerhaven bilanzierte: „Wir müssen unsere Forschung der Öffentlichkeit erklären, alle sollen es verstehen können und hier konnten wir von den Medien lernen.“ Das wird 2019 seine Fortsetzung finden. (cwe)



Antje Boetius, wissenschaftliche Beraterin des SILBERSALZ-Festivals, bei der Eröffnung der Fachkonferenz

Foto: Documentary Campus e. V.

FORTSETZUNG IM JULI 2019

Das Wissenschaftsfilmfestival SILBERSALZ wurde von der Robert Bosch Stiftung GmbH und dem Documentary Campus e.V. ins Leben gerufen. Es ist das erste mehrtägige Publikumsfestival in Deutschland, das Wissenschaft und Medienbranche mit der Öffentlichkeit zu aktuellen Themen der Forschung ins Gespräch bringt. Beim nächsten Festival findet die begleitende Fachkonferenz am 29. und 30. Juli 2019 erneut an der Leopoldina in Halle (Saale) statt.

■ SILBERSALZ 2019

Journalisten, Experten und Forscher debattieren

Journalistentreffen der Leopoldina zum Wissenschaftsjahr thematisiert „Arbeit 4.0“

Gleich bei der ersten Frage „Arbeiten Sie in Arbeit 4.0?“ entspann sich ein schnelles Hin und Her im Publikum. Die Mehrzahl der rund 70 Anwesenden hatte die Frage mit „Nein“ beantwortet. Begründet wurde diese Einschätzung mit Überlegungen wie „Computer, Tablets oder Skype sind noch lange nicht 4.0.“ Dafür müssten Künstliche Intelligenz, Machine Learning, Robotik und Mensch-Maschine-Schnittstellen an den Arbeitsplatz kommen. Und diese Technologien seien – so zeigte es die Unterhausdebatte „Schöne neue Arbeit: Flexibilität statt Fließband? Vertrauen statt Stechuhr? Dynamik statt Sachzwang?“ – derzeit eher selten im Einsatz.

Die Unterhausdebatte war eingebettet in das zweite Journalistentreffen, das am 7. und 8. September im Rahmen des Wissenschaftsjahres 2018 „Arbeitswelten der Zukunft“ an der Leopoldina stattfand. Hatte sich das erste Seminar im April dem digitalen Umbruch in Produktion, Logistik und Dienstleistung zugewandt, standen jetzt dessen Konsequenzen für Arbeitsmarkt und Beschäftigte im Mittelpunkt. Diese wurden am ersten Tag in der



In der Unterhausdebatte „Arbeit 4.0“ wurde lebhaft über die Frage diskutiert, wie wir angesichts der Digitalisierung in Zukunft arbeiten werden.

Foto: Leopoldina | Anna Kolata

Unterhausdebatte von sechs Expertinnen und Experten aus Wirtschafts-, Sozial- und Bildungsforschung gemeinsam mit 21 Journalistinnen und Journalisten sowie 30 regionalen Akteuren erörtert. Für die Journalisten folgten tags darauf noch Fachvorträge zu Arbeitsmarkt, Innova-

tion und Bildung im Kontext der Digitalisierung. Aus diesen schälte sich als ein zentrales Ergebnis heraus: Mit der Digitalisierung gehen starke Umwälzungen in Branchen und Sektoren einher, insgesamt jedoch seien leicht positive Effekte für den Arbeitsmarkt zu erwarten. (dw)

Andrang bei Leopoldina-Nacht im 10. Jahr der Nationalakademie



Zahlreiche Gäste besuchten zur Langen Nacht der Wissenschaften das Leopoldina-Hauptgebäude.

Fotos: Leopoldina | Thomas Meinicke

Zur Leopoldina-Nacht lockte ein abwechslungsreiches Programm über 2.500 Besucherinnen und Besucher auf den Jägerberg in Halle (Saale). Anlässlich des zehnjährigen Jubiläums als Nationale Akademie der Wissenschaften sprach Generalsekretärin Prof. Dr. Jutta Schnitzer-Ungefuß über die 366-jährige Akademiegeschichte. Sie erläuterte zudem, welche Aufgaben die Leopoldina als Nationalakademie in der Beratung von Politik und Gesellschaft seit ihrer Ernennung erfüllt.

Zuvor halfen die jüngsten Gäste beim Puppentheater dem Alchemisten Hannes lautstark, Gold zu schaffen. Den achten Leopoldina-Science Slam gewann der Ilmenauer Mathematiker Leo Warnow mit seiner Erklärung, warum Statistiken mitunter lügen. In der Unterhausdebatte diskutierte das Publikum mit Fachleuten über gentechnische Methoden in der Medizin und zu den ethischen Fragen, die sich daraus ergeben. (mk)



Das Urania-Puppentheater zeigte den Kindern unterhaltsam und spielerisch wie ein Alchemist das Meissner Porzellan erfand.

Beziehungen zu Südosteuropa vertiefen

Eine Leopoldina-Delegation unter der Leitung ihres Präsidenten besuchte vom 17. bis 19. Juli die Republik Serbien. Der Besuch stand im Zeichen des Leopoldina-Engagements im Berliner Prozess/Westbalkan Prozess. Zahlreiche Gespräche mit Wissenschaftlerinnen und Politikern fanden in konstruktiver und freundschaftlicher Atmosphäre statt.

Beim Treffen mit dem Präsidium der Serbischen Akademie der Wissenschaften und Künste wurden der Berliner Prozess, die Bewerbung um die Mitgliedschaft in der Europäischen Union sowie die Vertiefung der bilateralen Beziehungen thematisiert. Prof. Dr. Jörg Hacker ML hielt den Festvortrag über aktuelle Formate der internationalen Politikberatung und Wissenschaftsdiplomatie.

Die Delegation besuchte auch Novi Sad, die Hauptstadt der serbischen Provinz Vojvodina. Dort traf sie sich mit der

Leitung der Universität sowie Forschenden aus dem ERC-Grant BIRTH, dem ersten ERC-Grant in Serbien geleitet von Prof. Dr. Sofija Stefanović, sowie aus dem BioSense-Institut, dem größten, von Horizont 2020 geförderten Vorhaben in Südosteuropa. Beim Besuch des Belgrade Science & Technology Parks und des „Mihajlo Pupin“ Instituts, eine der größten Einrichtungen für angewandte Forschung in der Region, stand die dynamische Innovations- und Digitalbranche Serbiens im Fokus.

Zum Abschluss fand ein Treffen mit dem serbischen Staatspräsidenten Aleksandar Vučić statt. Hier nahmen auch Mladen Šarčević, Minister für Bildung, Wissenschaft und technologische Entwicklung, und weitere hochrangige Regierungsbeamte teil. Die Deutsche Botschaft Belgrad unterstützte die Organisation des Besuchs. (lb)



An der Universität Novi Sad informierte deren Rektor, Prof. Dr. Dušan Nikolić, den Leopoldina-Präsidenten Jörg Hacker über die bauliche Entwicklung des Campus'. Foto: Universität Novi Sad

African Cities Conference: Lokale Lösungen und Partnerschaften

Über die Gestaltung afrikanischer Städte tauschten sich rund 1000 Akteure aus 14 Ländern vom 3. bis 6. Juli in Accra (Ghana) aus. An der Ghana Academy of Arts and Sciences (GAAS) beleuchteten sie Themen wie Wohnungsbau, städtische Ökosysteme, Raummanagement, Ernährungssicherheit, Gesundheit, Katastrophenvorsorge sowie den Klimawandel.

Die Vertreterinnen und Vertreter aus Wissenschaft, Politik und von Organisationen wie UNESCO, UN-Habitat und Deutscher Gesellschaft für Interna-

tionale Zusammenarbeit (GIZ) kamen im gemeinsamen Communiqué zu dem Schluss, dass das koloniale Verständnis von Stadt sowohl hinsichtlich der Landbesitzverhältnisse als auch der Planungsaktivitäten überprüft und modifiziert werden müsse. Zudem empfahlen sie einen institutionalisierten Austausch zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und lokaler sowie nationaler Politik. Ebenso müssten sich Vertreter afrikanischer Städte wie Bürgermeister und weitere politische und technische Akteure untereinander aus-

tauschen, dies beispielsweise in Form von Partnerschaften zwischen Städten oder über Branchengrenzen hinweg. Schließlich sei es unumgänglich, eine städtische Regierung an Kriterien wie Transparenz, Rechenschaftspflicht sowie Teilhabe relevanter Gruppen auszurichten.

Die Konferenz wurde von der GAAS zusammen mit der Leopoldina, dem Network of African Science Academies und der Academy of Science of South Africa ausgerichtet sowie vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. (ag)

Wissenschaftsakademien zum G20-Gipfel in Argentinien

Auf dem Science20-Dialogforum in Rosario (Argentinien) haben die Wissenschaftsakademien der G20-Staaten ihre Empfehlungen für den Gipfel in Buenos Aires am 25. Juli an den argentinischen Wissenschaftsminister Lino Barañao übergeben. Die Leopoldina war durch Vizepräsidentin Prof. Dr. Ulla Bonas ML vertreten.

Die Stellungnahme mit Empfehlungen zur weltweiten Ernährungssicherheit und zum nachhaltigen Landmanagement wurde unter Federführung der Nationalen

Akademie der Wissenschaften Argentiniens gemeinsam mit der Leopoldina und den anderen G20-Akademien erarbeitet. Sie zeigt Strategien und Instrumente für eine nachhaltige Bewirtschaftung von Böden auf. Dabei geht es nicht nur um einen effektiven Bodenschutz, beispielsweise vor Erosion oder Verunreinigungen, sondern auch um eine konsequente Erweiterung der Wissensbasis für ein nachhaltiges Bodenmanagement. Die G20-Akademien beschreiben zudem zentrale Elemente einer

zukünftigen Forschungsagenda und empfehlen, die internationale Wissenschaftskooperation auszubauen.

Das Gipfeltreffen der Regierungsspitzen der 20 wichtigsten Industrie- und Schwellenländer findet vom 30. November bis 1. Dezember in Buenos Aires statt. Der Science20-Dialogprozess wurde 2017 mit dem Ziel etabliert, die Wissenschaft stärker in den G20-Prozess einzubinden. (chw)

Intensive Diskussion um Künstliche Intelligenz und Robotik

Symposium von Académie des sciences und Leopoldina



Französische und deutsche Expertinnen und Experten trafen sich zum Symposium „Robotics AI: Data Science versus Motion Intelligence“ an der Académie des sciences in Paris. Foto: Académie des sciences

Das Thema Künstliche Intelligenz (KI) wird in Deutschland in Wissenschaft, Politik und Gesellschaft zurzeit intensiv diskutiert. Die Bundesregierung will Ende 2018 eine nationale KI-Strategie präsentieren. In Frankreich liegt ein entsprechendes Papier bereits seit März vor. Die Regierungen beider Länder propagieren eine verstärkte Zusammenarbeit.

In den Diskussionen steht allerdings oft ein datengetriebenes Verständnis von KI im Vordergrund, das zum Beispiel der Bild- und Spracherkennung zugrunde liegt. Der Bereich der Robotik, in dem beide Länder traditionell gut aufgestellt sind, wird hingegen eher am Rand erwähnt.

Vor diesem Hintergrund trafen sich

Académie des sciences und Leopoldina Anfang September in Paris zum Symposium „Robotics AI: Data Science versus Motion Intelligence“, das von den beiden Präsidenten eröffnet wurde und hochkarätige Sprecher zusammenbrachte, darunter Prof. Dr. Tamim Asfour und Prof. Dr. Alexander Waibel ML (beide Karlsruhe) sowie Prof. Dr. Jean-Paul Laumond (Académie des sciences, Toulouse). An der abschließenden Diskussion mit Regierungsvertretern war Prof. Dr. Sigmar Wittig ML (Karlsruhe) maßgeblich beteiligt. Im regen Austausch wurde deutlich, dass die Themen KI und Robotik auch künftig einen Schwerpunkt in der Zusammenarbeit der Akademien bilden. (rn)

SAPEA legt Bericht zur Zulassung von Pestiziden in der Europäischen Union vor

Das Projektkonsortium Science Advice for Policy by European Academies (SAPEA) veröffentlichte im Juni den dritten Bericht mit dem Titel „Improving authorisation processes for plant protection products in Europe: a scientific perspective on the assessment of potential risks to human health“. Der Bericht legt dar, wie das wissenschaftliche Fundament für die Zulassungsprozesse von Pestiziden auf Ebene der Europäischen Union modernisiert werden könnte. Dies betrifft insbesondere die Verbesserung der Datengrundlagen sowie der Methodik und Organisation

der Risikobewertung. In der Konsequenz wurden 26 Handlungsvorschläge für ein effektiveres, effizienteres und transparenteres Zulassungssystem formuliert. Dabei liegt der Fokus vor allem auf dem Schutz der menschlichen Gesundheit.

Der Bericht bildet nunmehr die Basis für eine Stellungnahme der Group of Chief Scientific Advisors des „Scientific Advice Mechanism“ der Europäischen Kommission über „EU authorisation processes of Plant Protection Products“. (nh)

■ BERICHT PLANT PROTECTION PRODUCTS

Präsident der Indischen Akademie hält Lecture in Berlin

„Nature inspired physics: Why do we flock together?“ war Thema der Lecture, die Prof. Dr. Ajay Kumar Sood, Präsident der Indian National Science Academy (INSA) am 18. September in der Indischen Botschaft in Berlin hielt. Eröffnet wurde die Veranstaltung von der Gesandten an der Indischen Botschaft, Paramita Tripathi, und Leopoldina-Präsident Prof. Dr. Jörg Hacker ML. Nahezu hundert Gäste besuchten den öffentlichen Abendvortrag, der einem Thema der Grundlagenforschung gewidmet war.

Konkret berichtete der indische Physiker und Forscher, wie er die Phänomene der Schwarmbildung und des Schwarmverhaltens aus theoretisch-physikalischer Sicht untersucht, um die zugrundeliegenden Prinzipien zu verstehen. Bei einem



Der indische Physiker Ajay Kumar Sood hielt die Leopoldina-INSA Lecture im September.

Foto: Svea Pietschmann

anschließenden Empfang nutzten viele Zuhörerinnen und Zuhörer die Gelegenheit, direkt mit Ajay Kumar Sood in Kontakt zu treten und vertiefend mit ihm zu diskutieren.

Der Vortrag gehört zur 2016 etablierten Reihe der „Leopoldina-INSA Lectures“, in denen hochrangige Mitglieder beider Akademien ihr Fachgebiet der interessierten Öffentlichkeit im jeweils anderen Land präsentieren. (rn)

Prognosen: Plausibilität wichtiger als Verlässlichkeit

Herbsttagung des Leopoldina-Studienzentrums fragt „Kann Wissenschaft in die Zukunft sehen?“

Seit jeher interessieren sich Menschen für Zukunftsvorhersagen. Warum dies so ist und wie sich das Interesse historisch verändert hat, ist Thema der Herbsttagung des Studienzentrums der Leopoldina, zu der der Heidelberger Altorientalist Prof. Dr. Stefan M. Maul ML den Abendvortrag am 8. Oktober hält.



Altorientalist
Stefan M. Maul

Foto: Leopoldina Archiv

Warum interessieren wir uns für Vorhersagen?

Lässt sich mit einer Vorstellung des Kommenden leichter in die Zukunft gehen?

Maul: Besitzt die Zukunft eine überzeugende Gestalt, kann man sich ihr stellen und jenen Drang nach Um- und Neugestaltung entfalten, der mittel- und langfristiges Planen lohnenswert erscheinen lässt. Im schlimmsten Fall wird die Vision des Zukünftigen die diffuse Angst vor einer ungewissen Zukunft abmildern und durch die Furcht vor einer bekannten und damit fassbaren Bedrohung ersetzen. Letztere aber ist beherrschbar, da sie sich

auf ein konkretes, vielleicht bereits erfahrenes Ereignis bezieht, gegen das man angehen kann.

Mit welchen Methoden wurde im Alten Orient die Zukunft vorhergesagt?

Maul: Zum einen glaubte man, in Zeichen auf den Eingeweiden eines Opfertiers Antwort auf eine persönliche Frage zu erkennen. Zum anderen sah man im Sternenhimmel ein Abbild der weiten Erde, das Informationen globaler Natur geben kann. Beide Verfahren verlangten die Kenntnis eines hochkomplizierten Regelwerks, das nur nach jahrelangem Studium beherrscht werden konnte.

Was interessierte die Menschen damals?

Maul: Mit der Eingeweideschau waren oft sehr persönliche Fragen verbunden wie Gesundheits- und Heilungsprognosen, Erfolgsaussichten von Unternehmungen und Investitionen oder auch das Glück einer Ehe. Mithilfe der Sternkunde glaubte man unerkannte Bedrohungen oder den rechten Zeitpunkt für politische und militärische Vorhaben und deren Ausgang zu finden.

Die Themen waren denen von heute also nicht ganz unähnlich?

Maul: Aus dem Blickwinkel unserer Zeit

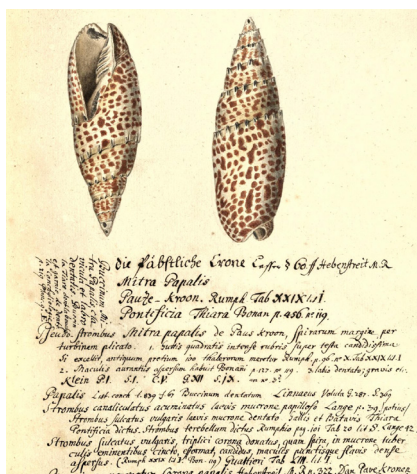
sind die Grundlagen der divinatorischen Evaluationsverfahren des Alten Orients vollkommen obsolet. Dennoch erweisen sich die mesopotamischen Formen der politischen Entscheidungsfindung als erfolgreich. Denn sie führten tatsächlich dazu, dass die Kulturen des Zweistromlandes über fast 2000 Jahre eine hohe Stabilität entfalteten und den Vorderen Orient politisch und kulturell dominierten.

Was kann Ihr Fach aktuell von den Verfahren des Alten Orient lernen?

Maul: Wir können den zunächst überraschenden, für die Gegenwart aber sehr lehrreichen Schluss ziehen, dass es für die Leistungsfähigkeit und den Erfolg eines prognostischen Verfahrens – gestern wie heute – völlig unerheblich ist, ob es tatsächlich die Zukunft offenzulegen vermag. Für eine gute Prognose müssen nur zwei Bedingungen erfüllt sein: Das Verfahren darf sinnvolle Entscheidungen nicht verhindern. Und Erfolge sollten auf das Verfahren rückführbar sein. Für die Wirkmacht einer Prognosetechnik ist deren Plausibilität letztlich weitaus wichtiger als die Verlässlichkeit der mit ihrer Hilfe generierten Zukunftsentwürfe.

DAS GESPRÄCH FÜHRTE RONJA STEFFENSKY
HERBSTTAGUNG DES STUDIENZENTRUMS

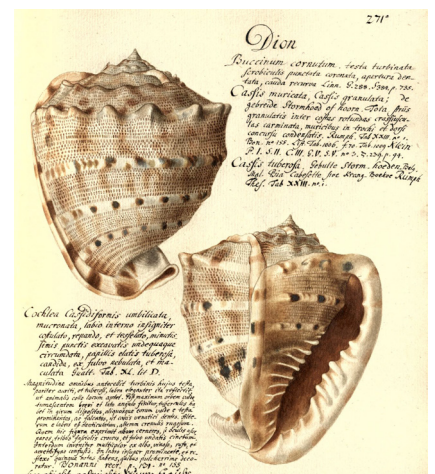
Vom Wandel des Wertes: Projekt zu Erforschung von Konchylien



Von der Konchylien-Sammlung der Leopoldina blieben Zeichnungen der Objekte, die Mitte des 18. Jahrhunderts nach Bonn gingen, erhalten.

Konchylien, die harten Schalen und Gehäusen von Muscheln, Schnecken und fossilen Weichtieren, sind Gegenstand eines gemeinsamen Forschungsprojektes des Leopoldina-Studienzentrums, der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und der Universität Bonn. Galten sie im 18. und 19. Jahrhundert als begehrte Sammelobjekte von hohem naturwissenschaftlichem Interesse, erschienen sie einige Jahre später nicht mehr der Aufbewahrung und Pflege wert.

Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung mit 745.000 Euro geförderte Projekt untersucht diese Veränderung im Zusammenhang mit dem Wandel des Museums von einem privaten zu einem öffentlichen Raum sowie mit dem Wechsel wissenschaftlicher Perspektiven. (sr)



Leopoldina-Bibliothekar Johann Hieronymus Kniphof (1704 bis 1763) ließ die Zeichnungen anfertigen. Abb.: Leopoldina

Hallesche Künstlerin gestaltet Glasfenster für die Leopoldina

Zum 10-jährigen Jubiläum als Nationalakademie hat der Leopoldina Akademie Freundeskreis neue Glasfenster für das zentrale Treppenhaus im Gebäude auf dem Jägerberg in Halle (Saale) gestiftet. An der Südseite des Hauptsitzes wurden die neuen Scheiben bereits eingesetzt. Die Erneuerung auf der gegenüberliegenden Seite folgt im Frühjahr 2019. Gestaltet wurden die Fenster von der halleschen Künstlerin Christine Triebisch, die an der Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle studiert hat und dort Professorin für Malerei/Glas ist. Triebischs Entwurf ist ein Zusammenspiel von Dreieck- und Viereckformen, die sich zu immer neuen Mustern zusammensetzen und gleichzeitig einer geometrischen Gesetzmäßigkeit folgen. Diese sieht die Künstlerin als Metapher. Sie „entspricht dem logischen Denken als traditionellem Ausdruck menschlichen Forschens und Strebens“, schreibt Triebisch zu ihrem Entwurf. (jk)

Foto: Schütze / Rodemann Halle/S.



Stipendiaten der Leopoldina auf 18. GAIN-Konferenz in Boston

Turnusgemäß fand die Konferenz des German Academic International Network GAIN in diesem Jahr wieder an der Ostküste der USA in Boston statt. Vom 7. bis 9. September versammelten sich über 600 Teilnehmerinnen und Teilnehmer, darunter sieben Leopoldina-Stipendiatinnen und -Stipendiaten, die aktuell in den USA forschen.

Die GAIN-Initiative wurde vor 18 Jahren begründet und ist damit gewissermaßen „erwachsen“ geworden, wie es Prof. Dr. Peter Strohschneider ML, Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft, zur Eröffnung formulierte. Das damalige Ziel, dem zunehmenden Braindrain entgegen zu wirken, wurde auch mit Hilfe der Rückkopplung aus den GAIN-Tagungen erreicht. So hat sich die Konferenz seit der Gründungsveranstaltung als Plattform für den wissen-

schaftlichen Nachwuchs etabliert. Zielgruppe sind primär deutsche Postdocs in den USA und auch Kanada. Für sie ist es aufgrund der Distanz zur Heimat schwierig, sich einen umfassenden und aktuellen Einblick in Karrierechancen und -wege in Deutschland für die Zeit nach der Rückkehr zu verschaffen. Auch angesichts global verfügbarer Daten und Informationen bleiben direkte Kontakte wichtige Elemente des Austausches und lassen sich durch virtuelle Treffen nicht dauerhaft ersetzen.

Workshops, die sich dem weiteren Werdegang junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler widmeten und die Talent Fair, in die auch ein Informationsstand des Leopoldina-Förderprogrammes integriert war, boten vielfältige Anlaufpunkte für rege Gespräche über Forschen und Leben in Nordamerika. (ac)

Philosoph Mattia Mantovani ist Bausch-Stipendiat 2018

Der italienische Philosoph Mattia Mantovani hat in diesem Jahr das Johann-Lorenz-Bausch-Stipendium erhalten. Die mit 5.000 Euro dotierte Förderung wird vom Leopoldina Akademie Freundeskreis e.V. verliehen und ist nach dem Gründer der Akademie, Johann Lorenz Bausch, benannt.

Mantovani befasst sich in seinem Projekt mit einem klassischen Thema der frühneuzeitlichen Medizin- und Wissenschaftsgeschichte. Unter dem Titel „Finalism and mechanism in early modern medicine and science: The case of the Academia Naturæ Curiosorum“ untersucht er, mit welchen Gegenständen sich Ärzte und Naturforscher



Mattia Mantovani ist Bausch-Stipendiat 2018.

Foto: privat

im von der Leopoldina herausgegebenen Journal „Miscellanea Curiosa Medico-physica“, der ältesten medizinisch-naturwissenschaftlichen Zeitschrift der Welt, beschäftigten. Vor allem möchte er aufzeigen, in welcher Weise bestimmte

philosophische Theorien in einem konkreten wissenschaftlichen Kontext entstanden sind.

Mattia Mantovani hat in Pisa (Italien) Philosophie studiert und im Sommer an der Humboldt-Universität zu Berlin seine Promotion über Descartes und dessen Wahrnehmungstheorie eingereicht. Am 30. Oktober wird er sein Projekt im Rahmen der Mitgliederversammlung des Freundeskreises vorstellen. (ng)

Festveranstaltung der Jungen Akademie versprüht „Geistesblitze“

Kandidatinnen und Kandidaten für Zuwahl 2019 gesucht



Die neuen Mitglieder der Jungen Akademie (v.l.n.r.): Lukas Haffert, Astrid Eichhorn, Michael Saliba, Erik Schilling und Martin-Immanuel Bittner (hintere Reihe) sowie Timo Rademacher, Valerie Domcke, Jan Haaker, Fruzsina Molnár-Gábor und Isabelle Staudé (vordere Reihe). Foto: Die Junge Akademie/Peter Himself

Für zehn herausragende Nachwuchswissenschaftler und -wissenschaftlerinnen begann am 1. Juli ihre fünfjährige Mitgliedschaft in der Jungen Akademie. Im Rahmen der Festveranstaltung tags zuvor bereiteten ihnen die aktuellen Mitglieder ein feierliches Willkommen. Außerdem wurden zehn Mitglieder in den Stand der Alumnae und Alumni verabschiedet. Die neu gewählten Mitglieder kommen aus den Fächern Physik, Jura, Medizin, Literatur- und Politikwissenschaft.

Unter dem Motto der Festveranstaltung „Geistesblitze“ blickten die auscheidenden in kurzen Audio-Beiträgen auf ihre Zeit in der Jungen Akademie zurück, während die neuen Mitglieder sich selbst und ihren wissenschaftlichen Hintergrund in unterschiedlichsten Formaten präsentierten. Die Zeitvorgabe von zwei Minuten fand in den assoziativen, kreativen und schlaglichtartigen Beiträ-

gen ihren Widerhall. Kurze musikalische Erzählungen der Künstlerin Masha Qrella wechselten sich mit Blicken auf Vergangenes und auf kommende Projekte der Jungen Akademie ab.

Das neue Präsidium, das ebenfalls am 1. Juli sein Amt antrat, besteht aus dem Psychologen und Neurowissenschaftler Philipp Kanske, dem Althistoriker Christoph Lundgreen, der Philosophin Kristina Musholt, dem Mathematiker Jonas Peters und der Atmosphärenphysikerin Bernadett Weinzierl. Zum Sprecher wurde Christoph Lundgreen gewählt. Nach seinen Worten folgt das Prinzip der jährlichen Zuwahl von zehn neuen und

dem gleichzeitigen Abschied von zehn alten Mitgliedern der Maxime aus dem Roman „Der Leopard“ des italienischen Autors Tomasi di Lampedusa: „Wenn wir wollen, dass alles so bleibt, wie es ist, muss sich alles ändern.“ (ar)

BEWERBUNG FÜR ZUWAHL

Im kommenden Jahr wählt die Junge Akademie wieder zehn neue Mitglieder. Bewerben können sich bis zum 30. November exzellente und engagierte junge Wissenschaftler und Künstlerinnen mit Interesse an interdisziplinärer Arbeit an den Schnittstellen von Wissenschaft, Kunst, Gesellschaft und Politik. Bewerberinnen und Bewerber müssen eine herausragende Promotion beziehungsweise ein herausragendes künstlerisches Qualifikationswerk vorweisen und sollten über fundierte Deutschkenntnisse verfügen. Neue Mitglieder werden für die Dauer von fünf Jahren gewählt.

■ JUNGE AKADEMIE ZUWAHL 2019

Gesundes Altern im Fokus der Global Young Academy

In der kürzlich veröffentlichten Stellungnahme „Creating a world friendly to all ages“ befassen sich Mitglieder der Global Young Academy (GYA) mit dem Thema gesundes Altern. Das Dokument ist ein Ergebnis der 8. Internationalen Konferenz und Jahresversammlung der GYA im Mai in Thailand. GYA-Mitglieder sowie regionale und internationale Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen setzten sich mit Perspektiven und Herausforderungen des Alterns im Kontext der Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklungen weltweit auseinander.

Im Kern betont die GYA die Notwendigkeit, die vielfältigen gesellschaftlichen Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Altern neu zu definieren und Verbindungen zwischen globalen und lokalen Entwicklungen zu erkennen und zu fördern. Konkret nennt die Stellungnahme vier Empfehlungen, die auf einer internationalen und interdisziplinären Perspektive beruhen. Die erste Empfehlung zielt darauf, alternde Bevölkerungen als wachsende globale Ressource anzusehen. Es sollte nach Gemeinschaften gestrebt werden, in denen ältere Erwachsene respektiert werden und ihre Kenntnisse, Fähigkeiten, Ressourcen sowie Beiträge gesucht und geschätzt werden. Zum zweiten wird auf die enge Verflechtung von Globalem und Lokalem verwiesen. Traditionelle lokale Werte, Praktiken, Technologien und Interventionen können für die globale Perspektive wertvoll sein. Drittens wird betont, dass Erkenntnisse nicht nur innerhalb der einzelnen Disziplinen, Theorien und Methoden, sondern darüber hinaus interdisziplinär und im Dialog mit der Industrie und den Künsten gewonnen werden sollten. Viertens schließlich wird darauf hingewiesen, dass eine wirklich globale Perspektive voraussetzt, dass der Raum für den Dialog erweitert wird, vor allem zwischen dem globalen Norden und dem globalen Süden.

Das Thema Gesundheit beschäftigt weiterhin die GYA-Arbeitsgruppe „Global Health“, die beim World Health Summit vom 14. bis 16. Oktober in Berlin vertreten sein wird. (kg)

■ STELLUNGNAHME GESUNDES ALTERN

Termine

OKTOBER

Montag, 8. bis Mittwoch, 10. Oktober 2018

Kann Wissenschaft in die Zukunft sehen? Prognosen in den Wissenschaften

Über die Zeiten hinweg haben Prognosen eine realitätssetzende Kraft entwickelt. Das Verhältnis von Prognose und Wissenschaft wird zur Herbsttagung des Leopoldina-Studienzentrums thematisiert. Dabei bringen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Sichtweise von Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften ein. Der Eintritt ist frei. Eine Anmeldung ist nicht notwendig.

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

Dienstag, 30. Oktober 2018, 18:00 Uhr bis 21:00 Uhr

Carl Friedrich von Weizsäcker und sein Wirken in seiner Zeit

Die Jahresversammlung des Leopoldina Akademie Freundeskreises e.V. widmet sich dem Schaffen des deutschen Physikers, Philosophen und Friedensforschers Carl Friedrich von Weizsäcker. Zu Beginn werden Ausschnitte aus dem Film „Kreisgang“ gezeigt, den von Weizsäckers Tochter, die Historikerin Dr. Elisabeth Raiser, konzipiert und realisiert hat. In ihm kommen Persönlichkeiten zu Wort, mit denen Carl Friedrich von Weizsäcker in seiner Zeit zusammenwirkte. Im Anschluss vertieft eine Podiumsdiskussion das Thema.

■ FESTSAAL DER LEOPOLDINA, JÄGERBERG 1, 06108 HALLE (SAALE)

Mittwoch, 24. bis Freitag, 26. Oktober 2018

Infectious Diseases in the 21st Century

As the unnecessary consumption of antibiotics continues to accelerate the spread of resistant pathogens, emerging infections are increasingly becoming a global threat to humanity. The lack of development of new classes of antibiotics as well

as the increasing numbers of vaccination fatigues and anti-vaccination activists in Europe and North America increase these trends. The conference will address this controversial topic from different points of view. The event is organised by the National Academy of Sciences Leopoldina and the Academy of Sciences Hamburg with the support of the consortium Infect-Control 2020. Admission is free. Registration is required beforehand.

■ FRIEDRICH-SCHILLER-UNIVERSITÄT JENA, RAUM E 008, FÜRSTENG

NOVEMBER

Dienstag, 6. November 2018, 18:00 Uhr

Adel, Ahnen und Archive. Genealogisches Wissen in der Vormoderne

Der Vortrag im Wissenschaftshistorischen Seminar wird von Prof. Dr. Markus Friedrich (Hamburg) gehalten. Er wird die vormoderne Genealogie als Wissenspraxis ins Zentrum rücken. Die Veranstaltung in Kooperation mit den Franckeschen Stiftungen zu Halle ist kostenlos, eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

■ ENGLISCHER SAAL, HAUS 26, FRANCKE-PLATZ 1, 06110 HALLE (SAALE)

Mittwoch, 7. November 2018, 17:30 Uhr bis 19:30 Uhr

„Nichts ist unerträglicher als eine mächtige Frau“ – Kaiserin Maria Theresia und die Ordnung der Geschlechter

Prof. Dr. Barbara Stollberg-Rilinger ML widmet sich im Abendvortrag der Frage, was die Biografie der Habsburgerin Maria Theresia über das Verhältnis von Geschlecht und politischer Gewalt vom 18. Jahrhundert bis heute verrät. Die Leopoldina-Vorlesung der Klasse IV richtet sich an alle Interessierten. Der Eintritt ist frei. Um Anmeldung wird bis zum 5. November gebeten.

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

Freitag, 16. bis Samstag, 17. November 2018

Arzneimitteltherapie bei Kindern und Jugendlichen

Das Symposium der Paul-Martini-Stiftung in Verbindung mit der Leopoldina beschäftigt sich mit translationalen Konzepten für die Arzneimitteltherapie von Kindern und Jugendlichen. Daneben beschäftigt sich die Tagung mit Strategien zur Arzneimittelentwicklung bei seltenen Erkrankungen, mit der Bedeutung der Pharmakokinetik und mit den Konsequenzen von Langzeit-Therapien im Kindes- und Jugendalter.

■ KAISERIN-FRIEDRICH-STIFTUNG, ROBERT-KOCH-PLATZ 7, 10115 BERLIN

Dienstag, 20. November 2018, 10:00 Uhr bis 17:00 Uhr

Gesundheitliche Ungleichheit im Lebensverlauf

Auf dem Symposium werden die neuesten Erkenntnisse der internationalen Forschung zu den Ursachen und Prozessen gesundheitlicher Ungleichheiten präsentiert und diskutiert. Die Teilnahme ist kostenfrei, es wird um Anmeldung bis 10. November gebeten.

■ KONFERENZZENTRUM DER HEINRICH-BÖLL-STIFTUNG, SCHUMANNSTRASSE 8, 10117 BERLIN

Montag, 26. November 2018, 18:00 Uhr bis 19:30 Uhr

Revolution(en) in den Wissenschaften

Prof. Dr. Michael Heidelberger (Tübingen) thematisiert im Vortrag im Wissenschaftshistorischen Seminar das 19. Jahrhundert als Zeitalter der Naturalisierung, in dem der Physiker Hermann von Helmholtz eine herausragende Rolle spielte. Mit den Auffassungen von Ewald Hering und Emil du Bois-Reymond werden zwei Alternativen zu Helmholtz' Naturalismus vorgestellt. Die Teilnahme ist kostenlos. Eine Anmeldung ist nicht notwendig.

■ LESESAAL DES LEOPOLDINA-STUDIENZENTRUMS, EMIL-ABDERHALDEN-STRASSE 36, 06108 HALLE (SAALE)

DEZEMBER

Dienstag, 4. Dezember 2018, 18:00 Uhr

**Leibnizische Gedanken.
Zeitgenössische Alternativen zu
Helmholtz' Naturalismus**

Prof. Dr. Michael Heidelberger (Tübingen) thematisiert im Vortrag im Wissenschaftshistorischen Seminar das 19. Jahrhundert als Zeitalter der Naturalisierung, in dem der Physiker Hermann von Helm-

holt eine herausragende Rolle spielte. Mit den Auffassungen von Ewald Hering und Emil du Bois-Reymond werden zwei Alternativen zu Helmholtz' Naturalismus vorgestellt. Die Teilnahme ist frei. Eine Anmeldung ist nicht notwendig.

■ LESESAAL DES LEOPOLDINA-STUDIENZENTRUMS, EMIL-ABDERHALDEN-STRASSE 36, 06108 HALLE (SAALE)

Dienstag, 11. Dezember 2018, 17:00 bis 19:00 Uhr

**Weihnachtsvorlesung
der Leopoldina**

Zur traditionellen Weihnachtsvorlesung der Leopoldina sind alle Interessierten eingeladen. Die Veranstaltung ist öffentlich, die Teilnahme kostenlos.

■ FESTSAAL DER LEOPOLDINA, JÄGERBERG 1, 06108 HALLE (SAALE)

■ *Weitere Informationen zu allen Veranstaltungen finden Sie unter www.leopoldina.org/de/veranstaltungen*

Personalia

Die Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) hat in Anerkennung ihrer wissenschaftlichen Leistung neun Personen als Ehren- und Einzelmitglieder gewählt. Unter den Einzelmitgliedern ist **Max Gassmann ML**, Direktor am Institut für Veterinärphysiologie der Vetsuisse-Fakultät der Universität Zürich. **Beat Steinmann ML**, Professor an der Universität Zürich, wurde zum Ehrenmitglied ernannt.

Drei Mitglieder der Leopoldina werden 2018 für ihre wissenschaftlichen Leistungen mit dem Balzan Preis geehrt. **Eva Kondorosi ML**, Direktorin am Institut für Biochemie der Ungarischen Akademie der Wissenschaften Budapest (Ungarn), erhält den Balzan Preis für Chemische Ökologie für ihre molekularbiologische Forschung zur Symbiose zwischen Pflanzen und Bakterien. **Detlef Lohse ML** von der Universität Twente (Niederlande) nimmt den Balzan Preis für Fluidodynamik für seine Untersuchungen zu turbulenten Strömungen, der Sonolumineszenz und den Eigenschaften von mikroskopischen Blasen und Tropfen entgegen. **Jürgen Osterhammel ML**, Professor an der Universität Konstanz, erhält den Balzan Preis für Globalgeschichte für seine Beiträge zur Definition der Globalgeschichte als eigene Teildisziplin sowie für seine

Methodik, die empirische und komparative Forschungsansätze vereint.

Die Meeresforscherin und Mikrobiologin **Antje Boetius ML**, Direktorin des Alfred-Wegener-Instituts in Bremerhaven, erhält den Deutschen Umweltpreis 2018 der Deutschen Bundesstiftung Umwelt. Sie wird für ihre Arbeiten in der Tiefsee- und Ökosystemforschung ausgezeichnet, die entscheidend zum Verständnis der Bedeutung der Weltmeere beitragen. Der Preis geht zu gleichen Teilen an Boetius und an ein interdisziplinäres Expertenteam des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung Leipzig, das sich für den Schutz von Wasserressourcen in Jordanien einsetzt.

Stanislav N. Gorb ML, Professor für Funktionelle Morphologie und Biomechanik am Zoologischen Institut der Christian-Albrechts-Universität Kiel, wird mit der Karl-Ritter-von-Frisch-Medaille 2018 ausgezeichnet. Die Deutsche Zoologische Gesellschaft (DZG) würdigt damit seine ebenso originelle wie interdisziplinäre Verknüpfung der Forschungsfelder Morphologie, Biomechanik und Bionik.

Der Direktor des Leibniz-Instituts für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung Gatersleben (IPK), **Andreas**

Graner ML, ist zum Mitglied der Indischen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften gewählt worden. Mit dem Preis werden seine wissenschaftlichen Leistungen und sein besonderes Engagement für die Förderung der Agrar- und Biowissenschaften in Indien geehrt.

Tasuku Honjo ML wird gemeinsam mit James P. Allison mit dem diesjährigen Nobelpreis für Physiologie oder Medizin ausgezeichnet. Die beiden Wissenschaftler werden für ihre Arbeit an einer Immuntherapie gegen Krebs, der sogenannten "Immune Checkpoint Therapy", geehrt. Tasuku Hunjo ist Mediziner und Immunologe an der Kyoto University (Japan).

Hans-Dieter Klenk ML, ehemaliger Direktor des Medizinischen Zentrums für Hygiene und Medizinische Mikrobiologie am Klinikum der Universität Marburg sowie emeritierter Professor für Humanmedizin der Universität Marburg, hat das Bundesverdienstkreuz Erster Klasse erhalten. Geehrt wird der Virologe für seine grundlegende Forschung zur Pathogenese von Virusinfektionen.

Klaus Krickeberg ML, emeritierter Professor an der Université de Paris V | René Descartes (Frankreich), erhält den vietnamesischen „Orden der Freund-

schaft“. Er wird für seine wichtigen Beiträge zur Entwicklung des Gesundheitswesens in dem südostasiatischen Land geehrt.

Der Molekularbiologe und Paläogenetiker **Svante Pääbo ML**, Direktor am Max-Planck-Institut für Evolutionäre Anthropologie Leipzig, wird mit dem Körber-Preis für die Europäische Wissenschaft geehrt. Der Preis gilt seiner Pionierleistung in der Paläogenetik. Pääbo entwickelte neuartige Methoden zur Bestimmung von Erbgut-Sequenzen aus „ancient DNA“.

Die Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) hat **Wolfgang Schnick ML**, Professor für Anorganische Festkörperchemie an der Ludwig-Maximilians-Universität München, die Liebig-Denkmedaille verliehen. Seine Forschung zur Synthese anorganischer Materialien mit p-Blockelementen, die mit der Denkmünze gewürdigt wird, führte unter anderem zu den Hauptkomponenten für warmweiße Hochleistungs-LEDs sowie LED-Lichtquellen in der Automobilindustrie.

Die US-amerikanische National Academy of Sciences hat **Helmut Schwarz ML** zum Auswärtigen Mitglied gewählt. Der Professor für Organische Chemie an der Technischen Universität Berlin wird für seine Verdienste in der originären Forschung ausgewählt. Schwarz war maßgeblich an der Fortentwicklung der Massenspektrometrie beteiligt.

Hans-Peter Steinrück ML, Professor für Physikalische Chemie am Department Chemie und Pharmazie an der Universität Erlangen-Nürnberg, wurde in die European Academy of Sciences gewählt. Der Experte auf dem Gebiet der Oberflächenforschung im Grenzbereich zwischen Chemie und Physik beschäftigt sich mit der Entwicklung neuer Materialien mit neuartigen elektronischen, geometrischen und chemischen Eigenschaften.

Volker ter Meulen ML, von 2003 bis 2010 Präsident der Leopoldina, hat von der Universität Würzburg die Würde eines Ehrensensors erhalten und ist zum Ehrendoktor der Charité – Universitätsmedizin Berlin ernannt worden.

Neue Mitglieder der Klasse II

Carmen Birchmeier ML, Berlin, Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (Sektion Humangenetik und Molekulare Medizin)

Roland Eils ML, Berlin, Berliner Institut für Gesundheitsforschung/Berlin Institute of Health (BIH) und Charité, BIH-Zentrum Digitale Gesundheit (Sektion Humangenetik und Molekulare Medizin)

Jan Ellenberg ML, Heidelberg, European Molecular Biology Laboratory, Cell Biology and Biophysics Unit (Sektion Genetik/Molekularbiologie und Zellbiologie)

Heinz Feldmann ML, Hamilton, USA, Rocky Mountain Laboratories, National Institutes of Health, National Institute of Allergy and Infectious Diseases (Sektion Mikrobiologie und Immunologie)

Garret A. FitzGerald ML, Philadelphia, USA, University of Pennsylvania, Perelman School of Medicine, Institute for Translational Medicine and Therapeutics (Sektion Physiologie und Pharmakologie/Toxikologie)

Wolf-Dietrich Hardt ML, Zürich, Schweiz, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Institut für Mikrobiologie (Sektion Mikrobiologie und Immunologie)

Manajit Hayer-Hartl ML, Martinsried, Max-Planck-Institut für Biochemie, Zelluläre Biochemie (Sektion Biochemie und Biophysik)

Claudia Köhler ML, Uppsala, Schweden, Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala Biocenter (Sektion Organismische und Evolutionäre Biologie)

Johannes Lehmann ML, Ithaca, USA, Cornell University, School of Integrative Plant Science, Section of Soil and Crop Sciences (Sektion Agrar- und Ernährungswissenschaften)

Matin Qaim ML, Göttingen, Georg-August-Universität Göttingen, Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung (Sektion Agrar- und Ernährungswissenschaften)

Peter Rehling ML, Göttingen, Universitätsmedizin Göttingen, Institut für Zellbiochemie (Sektion Biochemie und Biophysik)

Chris-Carolin Schön ML, Freising-Weihenstephan, Technische Universität München, Lehrstuhl Pflanzenzüchtung (Sektion Agrar- und Ernährungswissenschaften)

Holger Stark ML, Göttingen, Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie (Sektion Biochemie und Biophysik)

Miguel Vences ML, Braunschweig, Technische Universität Braunschweig, Zoologisches Institut (Sektion Organismische und Evolutionäre Biologie)

Neue Mitglieder der Klasse III

Christiane J. Bruns ML, Köln, Klinik und Poliklinik für Allgemein-, Viszeral- und Tumorchirurgie, Universitätsklinikum Köln (Sektion Chirurgie, Orthopädie und Anästhesiologie)

Thomas Deller ML, Frankfurt/Main, Dr. Senckenbergische Anatomie, Institut für Klinische Neuroanatomie (Sektion Anatomie und Anthropologie)

Simone Fulda ML, Frankfurt/Main, Institut für Experimentelle Tumorforschung in der Pädiatrie, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin (Sektion Gynäkologie und Pädiatrie)

Thomas Gasser ML, Tübingen, Universitätsklinikum Tübingen, Neurologische Klinik, Zentrum für Neurologie (Sektion Neurowissenschaften)

Anca-Ligia Grosu ML, Freiburg, Universitätsklinikum Freiburg, Klinik für Strahlenheilkunde (Sektion Radiologie)

Susanne Hartmann ML, Berlin, Freie Universität Berlin, Zentrum für Infektionsmedizin, Institut für Immunologie (Sektion Veterinärmedizin)

Frank Heppner ML, Berlin, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institut für Neuropathologie (Sektion Pathologie und Rechtsmedizin)

Georg F. Hoffmann ML, Heidelberg, Universitätsklinikum Heidelberg, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin (Sektion Gynäkologie und Pädiatrie)

Martin Hrabě de Angelis ML, Neuherberg, Helmholtz Zentrum München, Institut für Experimentelle Genetik (Sektion Veterinärmedizin)

Peter Rosenberger ML, Tübingen, Universitätsklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin (Sektion Chirurgie, Orthopädie und Anästhesiologie)

Ursula Schlötzer-Schrehardt ML, Erlangen, Universitätsklinikum Erlangen, Augenklinik mit Poliklinik (Sektion Ophthalmologie, Oto-Rhino-Laryngologie und Stomatologie)

Verstorbene Mitglieder

■ **Felix Largiadèr ML**
18.12.1930 - 4.7.2018 | Erlenbach (Schweiz)
Chirurgie, Orthopädie und Anästhesiologie

Felix Largiadèr war von 1985 bis 1998 Ordinarius für Chirurgie an der Medizinischen Fakultät der Universität Zürich. Als Vorsteher des damals neu geschaffenen Departements Chirurgie und Direktor der Klinik für Viszeralchirurgie am Universitätsspital hat er wesentlich zur Weiterentwicklung der Chirurgie beigetragen. Er setzte seine Forschungsergebnisse zur Transplantationsmedizin in den klinischen Alltag und führte 1973 die erste Pankreastransplantation beim Menschen in Europa durch. Largiadèr war Ehrenmitglied der Deutschen, der Österreichischen und der Schweizerischen Gesellschaft für Chirurgie. 1988 wurde Felix Largiadèr zum Mitglied der Leopoldina gewählt.

■ **Günther Schilling ML**
16.8.1930 - 8.8.2018
Agrar- und Ernährungswissenschaften

Von 1970 bis zu seiner Emeritierung 1995 war Günther Schilling Professor für Physiologie und Ernährung der Kulturpflanzen an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU). Im Mai 1990 wurde er in der ersten freien Wahl seit 40 Jahren zum Rektor der MLU gewählt. In seinen Amtsjahren bis 1993 führte er die Universität mit hohem persönlichem

Einsatz durch den demokratischen Erneuerungsprozess. Es ist im Wesentlichen sein Verdienst, dass die MLU als eine der ersten ostdeutschen Universitäten Mitglied der Hochschulrektorenkonferenz, des Deutschen Akademischen Austauschdienstes sowie der Deutschen Forschungsgemeinschaft geworden ist. Für seine wissenschaftlichen Leistungen erhielt er 1997 die renommierte Sprengel-Liebig-Medaille in Gold des Verbandes Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten. Im Juni 2018 wurde ihm der Verdienstorden des Landes, die höchste Auszeichnung in Sachsen-Anhalt, verliehen. Günther Schilling war seit 1969 Mitglied der Leopoldina.

■ **Werner Schröter ML**
6.7.1933 - 5.5.2018 | Göttingen
Gynäkologie und Pädiatrie

Werner Schröter leitete als Inhaber des Lehrstuhls für Kinderheilkunde von 1973 bis zu seiner Emeritierung im Jahr 2000 die Abteilung Kinderheilkunde am Universitätsklinikum Göttingen. Für seinen Beitrag zur Entstehung des Icterus neonatorum simplex wurde ihm von der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde der renommierte Adalbert-Czerny-Preis verliehen. Als Professor setzte er sich für die Verbesserung der Diagnostik und Behandlung angeborener Erkrankungen, die zu Anämien führen, ein. Er war Mitherausgeber der „Monatsschrift für Kinderheilkunde“, gestaltete in leitender Funktion die Göttinger Arbeitstagung für Pädiatrische Forschung und engagierte sich in internationalen Fachgesellschaften, unter anderem der European Society für Pediatric Research sowie der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie. In die Leopoldina wurde Werner Schröter 1988 aufgenommen.

■ **Bernd Wilhelmi ML**
6.1.1938 - 8.7.2018 | Jena
Physik

Bernd Wilhelmi war von 1973 bis 1989 Professor für Angewandte Physik/Quantenelektronik der Friedrich-Schiller-Universität Jena und von 1983 bis 1989 deren Rektor. Von 1992 bis 2009 leitete er den Bereich Vorentwicklung der Jenoptik AG. Für seine wissenschaftlichen Leistungen als Begründer der Ultrakurzzeit-Laserphysik wurde er mit dem Ernst-Abbe-Preis und dem Nationalpreis der DDR für Wissenschaft und Technik ausgezeichnet.

Er war Mitglied der Sächsischen Akademie der Wissenschaften, der Leibniz-Societät zu Berlin und der Europäischen Physikalischen Gesellschaft. Der Leopoldina gehörte er seit 1987 an.

Leopoldina-Förderprogramm

Neue Stipendiatinnen und Stipendiaten

Dr. Annabelle Doerr vom Walter Eucken Institut e.V. und Lehrstuhl für Arbeitsmarktökonomie in Freiburg führt künftig Studien am Center for Labor Economics (CLE) des Department of Economics an der University of California, in Berkeley (USA) bei Prof. David Card durch.

Dr. Annika Eisenschmidt, zuletzt beim ESF postgraduate qualification program der Technischen Universität Dresden beschäftigt, arbeitet zukünftig im Christian Doppler Laboratory des Department of Chemistry der University of Cambridge (UK) in der Gruppe von Prof. Dr. Erwin Reisner.

Dr. Andreas Geißner wechselt vom Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung in Potsdam an das Department of Chemistry der University of British Columbia in Vancouver (Kanada) zu Prof. Dr. Stephen G. Withers.

Dr. Felix Graßmann aus dem Institut für Humangenetik der Universität Regensburg will sein Vorhaben an der Institution für Medicinsk Epidemiologi och Biostatistik des Karolinska Institutet in Stockholm (Schweden) mit Betreuung durch Prof. Dr. Kamila Czene umsetzen.

Dr. Markus Schmitt aus dem Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme in Dresden geht ebenfalls an die University of California, Berkeley (USA). Am Condensed Matter Theory Center forscht er in der Arbeitsgruppe von Prof. Joel Moore.

Dr. Lisa Vondung aus dem Fachbereich Chemie der Universität Marburg nimmt ihre Arbeit in der School of Chemistry an der University of Manchester (UK) bei Prof. Dr. Stephen Liddle auf.

Ehemalige Stipendiatinnen und Stipendiaten

Dr. Frank Heppner ist Professor und Direktor am Institut für Neuropathologie

der Charité – Universitätsmedizin Berlin. Im Jahr 2003 war er Stipendiat im Förderprogramm der Leopoldina und anschließend langjährig an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (Schweiz) tätig. Er wurde nun als neues Mitglied in die Sektion Pathologie und Rechtsmedizin der Leopoldina aufgenommen.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Leopoldina

Stefanie Poster hat im Juli ihre Tätigkeit als Mitarbeiterin in der Bibliothek aufgenommen.

Im August haben folgende Mitarbeiterin-

nen und Mitarbeiter ihre Tätigkeit aufgenommen: Im Studienzentrum betreuen **Jenny Brückner** und **Dr. Theresa Witting** das Projekt „Topographien europäischer Kunst- und Naturalienkammern“. **Robert Nasarek** ist als wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig. **Dr. Simon Rebohm** übernimmt die Koordination des Projekts „Objektsprache und Ästhetik – Wertdimensionen des Objektbezugs in historischer Perspektive. Das Beispiel Konchyliden“. **Johannes Mengel** arbeitet als Referent in der Abteilung Wissenschaft-Politik-Gesellschaft. **Agata Maria Turek** ist als Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste in das Archiv und die Bibliothek eingetreten. **Dr.**

Fatima Kareem ist als GloSYS Project Researcher für die Global Young Academy tätig.

Im September haben folgende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ihre Tätigkeit aufgenommen: **Anne Faulmann** ist Assistentin in der Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit am Standort Berlin. **Susanne Lehmann** ist als Assistentin im Generalsekretariat tätig. **Karin Pietsch** ist als Archivarin im Archiv tätig. In der Bibliothek arbeitet **Paulina Zakrzewska** als wissenschaftliche Bibliothekarin. An der Jungen Akademie übernimmt **Dr. Oliver Rymek** die Position des wissenschaftlichen Koordinators.



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
E-Mail: presse@leopoldina.org

Redaktion:

Caroline Wichmann (cw)
Daniela Weber (dw)
Julia Klabuhn (jk)
Axel Kunz (ak)

Weitere Mitglieder der Redaktion:

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

Weitere Autoren dieser Ausgabe:

Dr. Christian Anton, Referent Abteilung Wissenschaft – Politik – Gesellschaft (ca)
Dr. Jörg Beineke, Wissenschaftlicher Referent Präsidium (jb)
Lucian Brujan, Referent Abteilung Internationale Beziehungen (lb)
PD Dr. Andreas Clausing, Koordinator Förderprogramm (ac)
Natalie Garbe, Mitarbeiterin Leopoldina Akademie Freundeskreis e.V. (ng)
Anja Geißler, Projektassistentin NASAC und IAP Abteilung Internationale Beziehungen (ag)

Kirsten Geithner, Global Young Academy (kg)
Benjamin Haerdle, Freier Journalist, Leipzig (bh)
Dr. Kathrin Happe, Stellv. Leiterin Abteilung Wissenschaft – Politik – Gesellschaft (kh)
Dr. Nina Hobbhahn, Referentin EASAC Abteilung Internationale Beziehungen (nh)
Julia Klabuhn, Redakteurin Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit (jk)
Dr. Marco Körner, Volontär Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit (mk)
Dr. Ruth Narmann, Stellv. Leiterin: bi- und multilaterale Aktivitäten; supranationale Beratungsgremien (rn)
Dr. Simon Rebohm, Wissenschaftlicher Mitarbeiter Studienzentrum (sr)
Anne Rohloff, Wiss. Koordinatorin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit Junge Akademie (ar)
Ronja Steffensky, Assistentin Studienzentrum (rst)
Daniela Weber, Projektmanagerin und Redakteurin Newsletter Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit (dw)
Christian Weidlich, Referent Abteilung Internationale Beziehungen (chw)
Christine Werner, Freie Journalistin, Köln (cwe)
Dr. Elke Witt, Referentin Abteilung Wissenschaft – Politik – Gesellschaft (ew)

Bildnachweise:

Titelfoto: David Ausserhofer, weitere Fotos auf der Titelseite: Markus Scholz, Photographiee.eu - stock.adobe.com, zapp2photo.com

Gestaltung:

Agentur unicom, Berlin

Copyright:

Für den Newsletter der Leopoldina liegen Copyright und alle weiteren Rechte bei der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina e.V. – 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 anders 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