



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

Leopoldina aktuell

3/2022

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

Halle (Saale), 16. September 2022



Leopoldina-Jahresversammlung 2022

Globale Gesundheit in einer vernetzten Welt

Inhalt

- ▶ 3 Editorial

- ▶ 4 Interview mit Leopoldina-Mitglied Lothar Wieler: Jahresversammlung „Global Health“

- ▶ 6 Leopoldina-Jahresversammlung 2022: Programm, Abendvortrag, Auszeichnung

- ▶ 7 Urkundenübergabe: Neue Mitglieder in Klasse I und Klasse III

- ▶ 7 Abendvortrag Klasse IV: Leopoldina-Mitglied Hans-Werner Sinn über „Die große Stagflation“

- ▶ 8 Zukunftsreport: „Erdsystemwissenschaft“: Leopoldina-Mitglied Onno Oncken über Forschung für eine Erde im Wandel

- ▶ 9 Stellungnahme „Frauen in der Wissenschaft“: Präsidiums-Mitglied Ute Frevert im Gespräch

- ▶ 10 Artikelserie über Politikberatung: Leopoldina-Mitglied Michael Hallek über Lehren aus der Coronavirus-Pandemie

- ▶ 11 Diskussionspapier: „Wissenschaftskompetenz in der Medizin“

- ▶ 11 Kommentar: „Technologiehochlauf von Wasserstoff“

- ▶ 11 Online-Roundtable: Stärkung evidenzbasierter Politikberatung

- ▶ 12 Israelische Nationalakademie: Präsident Gerald Haug zu Gast an der Academy of Sciences and Humanities

- ▶ 12 Mendel-Sondermedaille

- ▶ 12 Symposium: 70. Geburtstag von Altpräsident Jörg Hacker

- ▶ 13 Herbsttagung: „Perspektiven für die Seuchengeschichte“

- ▶ 13 Meldungen

- ▶ 14 Meldungen

- ▶ 15 Termine

- ▶ 16 Personalien

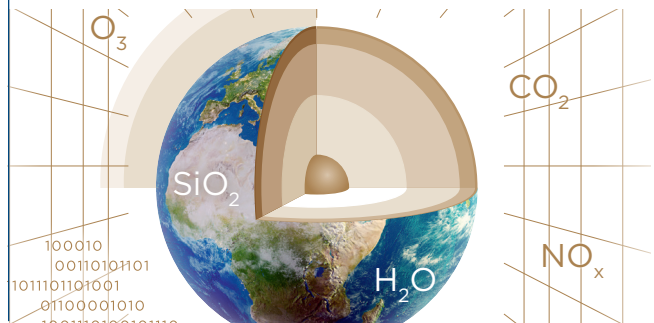
- ▶ 19 Impressum

▶ 4



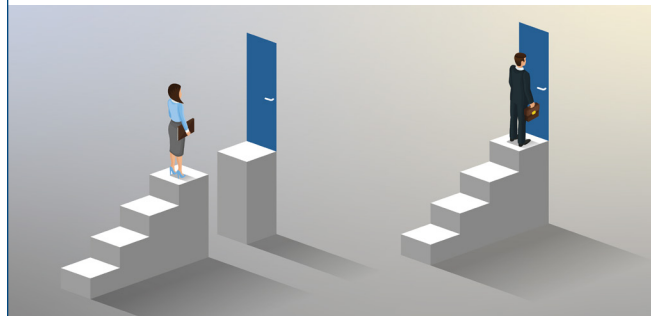
Jahresversammlung 2022: Leopoldina-Mitglied Lothar Wieler im Gespräch über die Idee und das Programm zu „Global Health“

▶ 8



Zukunftsreport: Leopoldina-Mitglied Onno Oncken zu den Empfehlungen für die Erdsystemwissenschaft in Deutschland

▶ 9



Stellungnahme: Präsidiums-Mitglied Ute Frevert über „Frauen in der Wissenschaft: Entwicklungen und Empfehlungen“

Die Leopoldina in den Sozialen Medien



Editorial

Liebe Mitglieder, Freundinnen und Freunde der Leopoldina,

Global Health wird in einer zunehmend vernetzten Welt immer wichtiger. Nicht erst seit der Coronavirus-Pandemie befasst sich die Leopoldina mit diesem Thema. Bereits 2015 – damals auch unter dem Eindruck des Ebola-Ausbruchs im Jahr zuvor – betonte sie in einer gemeinsamen Stellungnahme mit acatech und der Akademienunion die Bedeutung von Public Health und Global Health. Inzwischen ist in der Akademie eine Fachsektion zu Global Health entstanden. Sie hat gemeinsam mit der Sektion Veterinärmedizin das Programm der diesjährigen Jahresversammlung „Global Health: Von Gesundheitsleistungen über Klimawandel bis zu sozialer Gerechtigkeit“ am 23. und 24. September in Halle (Saale) konzipiert (Seite 4 ff.).

Mehrere Leopoldina-Stellungnahmen der vergangenen Jahre beschreiben den Klimawandel und seine Folgen für Global Health als eine der größten Herausforderungen der Menschheit.

Dies spiegeln auch die diesjährigen Stellungnahmen der G7-Wissenschaftsakademien zu Gesundheits- und Klimaschutzthemen. Wie die Forschung die Ursachen und Folgen des Klimawandels künftig effektiver untersuchen kann, beschreibt der Zukunftsreport „Erdsystemwissenschaft – Forschung für eine Erde im Wandel“, der im Juli erschien (Seite 8). Damit ist unter anderem die Hoffnung verbunden, den Gesundheitsgefahren des Klimawandels gezielter begegnen zu können.

Wissenschaft und Forschung brauchen eine stärkere Beteiligung von Frauen. Wie weit die Umsetzung dieser lange erhobenen Forderung gediehen ist, welche Hürden es nach wie vor gibt und wie wir sie überwinden können, beschreibt die Stellungnahme „Frauen in der Wissenschaft: Entwicklungen und Empfehlungen“, die im September erschienen ist (Seite 9). Auch die Leopoldina wird sich weiterhin dafür einsetzen, dass die Förderung von Frauen in der Wissenschaft vorangeht.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre!



*Prof. (ETHZ) Dr. Gerald Haug,
Präsident der Leopoldina*

Foto: David Ausserhofer

„Gesundheitsfragen müssen in allen Politikfeldern berücksichtigt werden“

Leopoldina-Mitglied Lothar H. Wieler über das Thema der Jahresversammlung „Global Health“



Global Health rückt transnationale Themen wie die gesundheitlichen Folgen des Klimawandels in den Mittelpunkt. Angestrebt wird Gesundheit und Wohlbefinden für alle – wie es das dritte Nachhaltigkeitsziel der Vereinten Nationen formuliert.

Foto: Feodora | AdobeStock

Die Jahresversammlung der Leopoldina am Freitag, dem 23. und Samstag, dem 24. September stellt mit „Global Health“ einen Begriff in den Mittelpunkt, der durch die Coronavirus-Pandemie an Bedeutung gewonnen hat. Doch es geht dabei um mehr als Pandemievorsorge, sagt Lothar H. Wieler ML, der zusammen mit Susanne Hartmann ML und Thomas C. Mettenleiter ML das Programm vorbereitet hat.

Welche Grundgedanken stehen hinter dem Begriff „Global Health“?

Lothar H. Wieler: Global Health lässt sich als interdisziplinäres Arbeitsfeld beschreiben, das darauf abzielt, die gesundheitliche Situation aller Menschen

weltweit zu verbessern und gesundheitliche Chancengleichheit zu fördern. So hat es vor einigen Jahren mein Freund, der Arzt und Epidemiologe Jeffrey Koplan, ehemals Leiter der US-amerikanischen Gesundheitsbehörde CDC, formuliert.

Ein wichtiger Gedanke von Global Health ist also, nicht das Individuum in den Mittelpunkt zu rücken, sondern zum Beispiel transnationale Themen wie die gesundheitlichen Folgen des Klimawandels. Und dabei lernen wir alle voneinander. Auch das dritte Nachhaltigkeitsziel der Vereinten Nationen, das Gesundheit und Wohlbefinden für alle anstrebt, fasst die Idee und Aufgabe von Global Health gut zusammen.

Bei der Jahresversammlung wird unter anderem der Epidemiologe Mike Ryan, der bei der Weltgesundheitsorganisation (WHO) das Programm für globale akute Gesundheitskrisen leitet, sprechen. Von ihm stammt der viel zitierte Satz „None of us is safe until all of us are safe“. Mit diesen Worten rief er im März 2020 zu Beginn der Coronavirus-Pandemie dazu auf, global zu denken. Gilt der Satz für alle Fragen der globalen Gesundheit?

Wieler: Dass wir Mike Ryan begrüßen dürfen, freut mich sehr. Sein prägnanter Satz ist auf Infektionskrankheiten gemünzt, lässt sich aber auf viele Bereiche der globalen Gesundheit beziehen, etwa auf die sozialen Determinanten von Ge-

sundheit. Hinter dem Satz steht die Botschaft, dass wir alle aufeinander aufpassen und füreinander sorgen sollten. Und damit ist er eine wunderbare Kurzformel, um unsere Weltgemeinschaft zusammenzubringen.

Gleich die erste Sitzung der Jahresversammlung widmet sich den sozialen Determinanten von Gesundheit. Spiegelt das die Bedeutung wider?

Wieler: Soziale Determinanten wie Arbeitslosigkeit, Bildung, Lebensumfeld, aber auch unterstützende Freundeskreise oder andere Netzwerke tragen entscheidend zum Gesundheitsverhalten bei. Das hat sich in der Coronavirus-Pandemie bestätigt. In Deutschland hatten Menschen mit geringem Bildungsgrad ein doppelt so hohes Infektionsrisiko wie Menschen mit hoher Bildung. Und in der zweiten Pandemiephase war die Sterblichkeit in einkommensarmen Regionen 1,5 Mal höher als in wohlhabenden Regionen. Das zeigt, dass wir die Lebensverhältnisse angleichen müssen. Global Health hat zum Ziel, soziale, ökonomische und umweltbedingte Risiken für die Gesundheit abzubauen – auf nationaler und internationaler Ebene.

Wo fängt man da an?

Wieler: Eine wichtige Voraussetzung sind internationale Regeln. Völkerrechtliche Verträge wie das Rahmenabkommen der WHO zur Eindämmung des Tabakgebrauchs müsste es in weiteren Bereichen geben. Um Gesundheitsrisiken abzubauen, müssten Auswirkungen auf die Gesundheit überdies in allen Politikfeldern berücksichtigt werden. „Health in all policies“ heißt dieser Ansatz, der politische Entscheidungen unter den Vorbehalt stellt, ob sie auch der Gesundheit dienlich sind.

Im Eröffnungsvortrag der Jahresversammlung werden Sie auf die Lehren der COVID-19-Pandemie für die globale Gesundheit eingehen. Welche sind das?

Wieler: Zwei Erkenntnisse finde ich besonders wichtig: Zum einen hat sich im internationalen Vergleich gezeigt, dass gute, stabile politische Führung, die bei



Lothar H. Wieler ML

Präsident des Robert Koch-Instituts und kommissarischer Leiter der Leopoldina-Sektion Global Health, die zusammen mit der Sektion Veterinärmedizin das Programm der Jahresversammlung 2022 konzipiert und vorbereitet hat.

Foto: J. Reetz, Brauer Fotos | RKI

der Bevölkerung Vertrauensvorsprung genießt, essenziell für die Bewältigung derartiger Krisen ist. Instabile oder gar korrupte Systeme scheitern eher daran.

Die zweite Lehre ist, dass wir nicht nur ein exzellentes Krankheitsversorgungssystem brauchen, sondern auch ein exzellentes öffentliches Gesundheitswesen, also Public Health. Auch hierzulande ist es erforderlich, endlich umzudenken und den Bereich Public Health und den Präventionsgedanken zu stärken – etwa durch Vermittlung von Wissen über Infektionsschutz. Viel wichtiger aber noch ist es, Risikofaktoren für chronisch-degenerative Krankheiten zu vermitteln, damit die Menschen sich besser schützen können. Überhaupt muss mehr getan werden, um Menschen zu befähigen, sich gesundheitsförderlich zu verhalten und zu ernähren. Hier haben die Lebensverhältnisse eine große Bedeutung.

Hat die Pandemie der Global-Health-Idee mehr Aufmerksamkeit verschafft?

Wieler: Pandemien steigern die Aufmerksamkeit für globale Zusammenhänge und Abhängigkeiten. Das hat sich auch schon bei der Ebola-Pandemie in den Jahren 2014/15 gezeigt, die in Deutsch-

land beispielsweise dazu führte, dass erstmals eine Strategie für globale Gesundheit entwickelt wurde. Bemühungen um globale Gesundheit dürfen sich unter keinen Umständen auf Infektionskrankheiten beschränken. Denn die Aufgaben sind viel umfassender. Die Hauptkrankheitslast sind ja chronisch-degenerative Krankheiten wie Krebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Diabetes. Politik reagiert zu oft nur auf akute Krisen, aber wir Wissenschaftler sollten objektiv die Ursachen der gesamten Krankheitslast langfristig und strategisch in den Blick nehmen.

Sie leiten kommissarisch die 2020 gegründete Sektion Global Health der Leopoldina. Wie entwickelt sich diese?

Wieler: Die Sektion steht noch am Anfang und hat bisher weniger als zehn Mitglieder. Bei der Organisation der Jahresversammlung hat uns die Sektion Veterinärmedizin unterstützt. Und so konnten wir ein breit gefächertes, international besetztes Programm zusammenstellen. Vielleicht bringt die Tagung weitere Leopoldina-Mitglieder dazu, sich uns anzuschließen. Außerdem setzen wir auf die Zuwahl exzellenter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Bereichen, die für Global Health wichtig sind, etwa Gesundheitsökonomie, Gesundheitsgerechtigkeit und psychische Gesundheit. Denn die Besonderheit unserer Sektion ist, dass sie fächerübergreifend ist.

Welche Pläne gibt es noch?

Wieler: Wir wollen gemeinsam mit anderen Nationalakademien Workshops organisieren. Und da das Thema „Global Health“ zunehmend auch von politischer Seite als zentral angesehen wird, werden wir gewiss in Arbeitsgruppen an entsprechenden Stellungnahmen mitarbeiten. Wenn wir das interdisziplinäre Potenzial der Leopoldina bestmöglich nutzen, profitiert letztendlich unsere gesamte Gesellschaft am meisten davon.

■ DAS GESPRÄCH FÜHRTE
ANNE BRÜNING

▶ Jahresversammlung
„Global Health“



Jahresversammlung 2022 zum Thema „Global Health“

EARLY CAREER AWARD FÜR FRANCESCA SANTORO

Wenn Haut- und Nervenzellen durch Verletzungen oder Erkrankungen beschädigt werden, kann neuartige Bioelektronik wichtige Impulse zur Heilung setzen. Die Materialforscherin und biomedizinische Ingenieurin Francesca Santoro entwickelte bioelektronische Materialien, die lebende Zellen elektrisch stimulieren. Dafür wird sie mit dem Leopoldina Early Career Award ausgezeichnet. Die Preisverleihung, bei der die Wissenschaftlerin einen Vortrag halten wird, findet im Rahmen der Jahresversammlung statt.

Santoro untersuchte bereits während ihrer Promotion die elektrische Aktivität von Herzmuskel- und Nervenzellen und forschte an Techniken zur Herstellung von 3D-Struk-



turen im Mikro- und Nanomaßstab. Die von ihr entwickelten ultra-dünnen Materialien benötigen keine Batterie, da sie über photovoltaische Eigenschaften verfügen. So können sie über Wochen auf der Haut verbleiben.

Seit Anfang 2022 leitet Santoro Forschungsgruppen an der RWTH Aachen und am Forschungszentrum Jülich. Derzeit arbeitet sie daran, die Schnittstellen zwischen Nervengewebe und elektronischen Mikrochips zu optimieren, um biohybride neuronale Zellen zu schaffen. Der Early Career Award wird von der Commerzbank-Stiftung gefördert und ist mit 30.000 Euro dotiert.

■ LO
Foto: Istituto Italiano di Tecnologia

► Early Career Award 2022

Fragen der sozialen Gerechtigkeit

Sozialwissenschaftlerin Johanna Hanefeld hält Abendvortrag

Für den Weg zu bestmöglicher globaler Gesundheit ist internationale Vernetzung wichtig. Warum darüber hinaus widerstandsfähige öffentliche Gesundheitssysteme unabdingbar sind, erläutert die auf globale Aspekte der öffentlichen Gesundheit spezialisierte Sozialwissenschaftlerin Johanna Hanefeld in ihrem Abendvortrag „Internationaler Gesundheitsschutz und gesundheitliche Chancengleichheit“ am Freitag, 23. September, um 20:15 Uhr.

Hanefeld hat ihre akademische Ausbildung in Großbritannien absolviert und seit 2012 an der London School of Hygiene & Tropical Medicine die Professur „Global Health Policy“ inne. Als Leiterin des 2019 gegründeten Zentrums für Internationalen Gesundheitsschutz am Robert Koch-Institut in Berlin kann sie aus der Praxis über die Umsetzung globaler Gesundheitsthemen berichten. „In Deutschland stößt der Global-Health-Bereich zunehmend auf Interesse. Insgesamt befindet er sich aber noch im Aufbau – auch hinsichtlich der Etablierung als akademische Disziplin. Die Tagung an der Leopoldina sehe ich als Meilenstein bei der Weiterentwicklung des Fachs auch hierzulande“, sagt sie mit Blick auf das Thema der Jahresversammlung. ■ AB

PROGRAMM

Freitag, 23. September

9:00 Uhr **Feierliche Eröffnung**

10:30 Uhr **Festvortrag „Health Equity in Times of a Pandemic“** mit Mike Ryan (Genf/Schweiz)

11:30 Uhr Preisverleihung **Early Career Award** und Vortrag der Preisträgerin

12:15 Uhr **Eröffnungsvortrag „Welche Lehren ergeben sich aus der COVID-19-Pandemie für die Globale Gesundheit?“** mit Lothar H. Wieler ML (Berlin)

14:30 Uhr **Sitzung I „Soziale Determinanten von Gesundheit“** mit Clare Bambra (Newcastle upon Tyne/UK), Gabriele Stangl ML (Halle (Saale)), Jürgen Margraf ML (Bochum)

17:00 Uhr **Sitzung II „Gesundheitsökonomische Aspekte“** mit Aida Habtezion (New York/USA) und Seyed Hasnain ML (New Delhi/Indien)

20:15 Uhr **Abendvortrag „Internationaler Gesundheitsschutz und gesundheitliche Chancengleichheit“** von Johanna Hanefeld (Berlin)

Samstag, 24. September

8:30 Uhr **Sitzung III „Gesundheitssystemforschung“** mit Irene Akua Agyepong (Accra/Ghana) und Juliet Bedford (Oxfordshire/UK)

10:30 Uhr **Sitzung IV „One Health – Komplexe Systeme“** mit Eva Rehfuess (München) und Thomas Wiegand ML (Berlin)

13:30 Uhr **Sitzung IV „One Health – Infektionskrankheiten“** mit Thomas C. Mettenleiter ML (Greifswald/Insel Riems) und Susanne Hartmann ML (Berlin)

15:30 Uhr **Sitzung IV „One Health – Mobilität“** mit Ibrahim Abubakar (London/UK) und Frauke Kraas ML (Köln)

► Jahresversammlung
Programm

NEUE MITGLIEDER KLASSE I – MATHEMATIK, NATUR- UND TECHNIKWISSENSCHAFTEN



Im Juni erhielten die 2019, 2020 und 2021 neu zugewählten Mitglieder der Klasse I – Mathematik, Natur- und Technikwissenschaften ihre Urkunden. Auf dem Foto: Generalsekretärin Franziska Hornig (l.) und Leopoldina-Präsident Gerald Haug ML (Mi.) sowie die neuen Mitglieder Alessandra Buonanno ML, Joachim Maier ML, Johan Rockström ML, Armido Studer ML, Sami Haddadin ML, Ingo Krossing ML, Monika Ritsch-Martel ML, Joseph S. Francisco ML, Stefanie Dehnen ML, John P. Burrows ML, Kai-Uwe Hinrichs ML, Martin Stratmann ML, Susanne Crewell ML, Sibylle Günter ML (vorn), Eva Viehmann ML (hinten), Albrecht Schmidt ML und Helmut Dosch ML.

Foto: Markus Scholz | Leopoldina

Klasse IV: Hans-Werner Sinn spricht über Stagflation

Wie vor 50 Jahren befindet sich die Welt in einer Stagflation. Wie damals wird die Energiezufuhr gedrosselt. Zudem hat die Coronavirus-Pandemie die Produktion weltweit gelähmt und insbesondere auch der westlichen Wirtschaft zugesetzt. Zugleich haben die Staaten frisch geschaffenes Geld

der Zentralbanken für die Finanzierung von staatlichen Transferprogrammen zur Verfügung gestellt. Das Resultat ist eine Verknappung des Angebots bei gleichzeitiger Stabilisierung, wenn nicht Ausweitung, der Nachfrage, die einen gewaltigen Inflationsschub ausgelöst hat. „Die große Stagflation“ ist

das Thema des Abendvortrags beim Symposium der Klasse IV am Mittwoch, 23. November. Der Ökonom Hans-Werner Sinn ML wird den Sachverhalt darstellen und die Konsequenzen für die Wirtschaftspolitik sowie die Konstruktion des Systems der europäischen Zentralbanken erörtern. ■ CBR

NEUE MITGLIEDER KLASSE III – MEDIZIN



Im Mai erhielten die 2019, 2020 und 2021 neu zugewählten Mitglieder der Klasse III – Medizin ihre Urkunden. Auf dem Foto Generalsekretärin Franziska Hornig (l.) und Leopoldina-Präsident Gerald Haug ML (Mi.) sowie die neuen Mitglieder – in der vorderen Reihe (von l.): Christine Klein ML, Nicole Rotter ML, Juliane Winkelmann ML, Sabine Kastner ML, Monique Breteler ML, Stefan Schwarz ML, Stephan Ehl ML, Thomas Brabletz ML, Christiane Kuhl ML, Svenja Caspers ML. Mittlere und hintere Reihe (von l.): Tobias Böckers ML, Frank G. Holz ML, Thomas G. Schulze ML, Martin Kerschensteiner ML, Tobias B. Huber ML, Sabine Eming ML, Hilmar Bading ML, Carien Niessen ML, Angelika Eggert ML, Stefan M. Pfister ML, Gerd Hasenfuß ML, Georg Schett ML, Thomas Bortfeld ML, Christian Stief ML, Gerhard Rogler ML, Robert Thimme ML.

Foto: Markus Scholz | Leopoldina

Komponenten des Erdsystems sind auf vielfältige Weise miteinander gekoppelt

Leopoldina veröffentlicht Zukunftsreport „Erdsystemwissenschaft – Forschung für eine Erde im Wandel“

Klimawandel, Energiewende, Rohstoffknappheit und Wassermangel, stark zunehmende Schäden durch Naturkatastrophen – dies alles sind Themen, die die öffentliche Diskussion mit wachsender Intensität prägen und die durch die aktuellen Krisen noch angeheizt werden. Sie alle führen uns die Grenzen der Bewohnbarkeit unseres Planeten vor Augen. Und sie machen die Geowissenschaften zu einer Schlüsseldisziplin, wenn es um die Frage nach geeigneten Lösungen zum Erhalt desselben geht.

VON ONNO ONCKEN ML*

Neben diesen in der Öffentlichkeit diskutierten Fragen bestehen zudem noch viele bedeutende ungelöste Fragen der Wissenschaft: nach der Entstehung des Lebens, der Vorhersagbarkeit von Naturkatastrophen, der Interaktion des Menschen mit Klima und Umwelt und viele mehr. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob die Geowissenschaften in Deutschland optimal aufgestellt sind, wissenschaftliche Antworten und praktische Lösungen zu diesen Herausforderungen zu finden. Koordiniert durch die Leopoldina hat eine Gruppe von Mitgliedern der geowissenschaftlichen Fachgemeinschaft diese Frage intensiv diskutiert und den Zukunftsreport „Erdsystemwissenschaft – Forschung für eine Erde im Wandel“ vorgelegt.

Dieser hebt eine ganze Reihe von Stärken hervor. So bestehen innerhalb der Teildisziplinen vielfach international anerkannte methodische Kompetenzen und eine teils ausgezeichnete Infrastruktur. Zugleich schränken aber einige Defizite die Fähigkeit zur effektiven Entwicklung von Lösungen ein. So ist in den vergangenen Jahrzehnten die Einsicht gewachsen, dass die Komponenten des Erdsystems auf vielfältige Weise intensiv miteinander gekoppelt sind. Ist die Einsicht in diese

Eigenschaft in den Klima-orientierten Geodisziplinen schon seit Längerem verankert – bis hin zur Entwicklung komplexer Systemkonzepte –, so steht dies etwa in den Geowissenschaften der festen Erde und in weiteren Teildisziplinen erst am Anfang.

Zugleich ist aber die Breite der eingangs benannten Fragen so groß, dass sie nicht von einer Teildisziplin allein gelöst werden können. Eindeutig geht daher die Entwicklung hin zu einer übergreifenden Erdsystemwissenschaft als Grundvoraussetzung für Projektionen zukünftiger Entwicklungen, aber auch für die Einschätzung der Folgen von Eingriffen in die Natur und von Risiken durch Naturgefahren sowie für die Lösung vieler Grundlagenfragen.

Für diese immer klarer werdenden Randbedingungen und Herausforderungen sind die Geowissenschaften in Deutschland trotz aller Stärken nicht optimal aufgestellt. Der Fokus in der Ausbildung ist zu ausschließlich innerhalb der Teildisziplinen verankert; Studiengänge, Disziplinen bis hin zu den geowissenschaftlichen Fachgesellschaften bieten ein stark fragmentiertes Bild. Sich verändernde Berufsfelder für die Absolventinnen und Absolventen, moderne technologische und methodische Entwicklungen

„Die Breite der Fragen ist so groß, dass sie nicht von einer Teildisziplin allein gelöst werden können.“

Onno Oncken

Sprecher der Leopoldina-Arbeitsgruppe
„Erdsystemforschung“

Foto: GFZ



wie etwa in Data Science, Modellierung, hochauflösender Analytik und Observierung in Realzeit finden ihren Weg nur zögerlich in die Forschung und Lehre. Wichtige Infrastruktur, die der Observierung kritischer Entwicklungen von Komponenten des Erdsystems dient, existiert erst vereinzelt.

Hier setzt der Zukunftsreport „Erdsystemwissenschaft“ an. Politischen und akademischen Entscheidungsträgern einerseits und der geowissenschaftlichen Fachgemeinschaft andererseits werden Empfehlungen vorgelegt als Grundlage für die Diskussion über notwendige Entwicklungen. Zentrale Handlungsfelder betreffen die fachliche Entwicklung in Richtung Erdsystemwissenschaft, die Stärkung einer Disziplinen und Institutionen übergreifenden Vernetzung, eine moderne Lehre und Ausbildung sowie den Aufbau wichtiger Infrastruktur.

* Onno Oncken ist seit 2002 Mitglied der Leopoldina. Als Geologe arbeitet er am Geoforschungszentrum Potsdam zur Dynamik der Lithosphäre. Er ist einer der beiden Sprecher der Arbeitsgruppe, die den Zukunftsreport „Erdsystemwissenschaft“ erstellt hat.

**Zukunftsreport
„Erdsystemwissenschaft“**

„Ihnen zeigen, dass sie erwünscht sind“

Ute Frevert, Mitglied des Leopoldina-Präsidiums, im Gespräch zu „Frauen in der Wissenschaft“

Soeben hat die Leopoldina die Stellungnahme „Frauen in der Wissenschaft: Entwicklungen und Empfehlungen“ veröffentlicht. Sprecherin der verantwortlichen Arbeitsgruppe ist Ute Frevert ML, Direktorin am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung Berlin. Das wissenschaftliche Interesse der Historikerin gilt schon seit Längerem der Konstruktion und Deutung von Geschlechterdifferenzen.

Nach gründlicher Sichtung der Statistiken wird in der Stellungnahme eine nach wie vor „eklatante Unterrepräsentanz“ von Frauen im deutschen Wissenschaftssystem diagnostiziert. Wo zeigt sich das besonders deutlich?

Ute Frevert: Es zeigt sich bereits bei den Postdocs, denn nach der Promotion suchen sich Frauen sehr viel häufiger als Männer einen Job außerhalb der Wissenschaft. Es setzt sich bei den Habilitationen fort und ist am markantesten bei den Professuren der höchsten Besoldungsstufe sowie bei den Direktorenposten in den außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

Haben die Zahlen Sie überrascht?

Frevert: Einerseits ja, denn die Forderung, diese Missverhältnisse zu beenden, liegt ja schon sehr lange auf dem Tisch. Und seit etwa 20 Jahren bewegen sich auch die akademischen Institutionen. Aber sie bewegen sich eben nur langsam und auf Druck, es gibt Rückschritte und Barrieren, die ich zur Genüge kenne – weshalb ich nicht überrascht bin.

Welches sind Ihrer Ansicht nach die wichtigsten Gründe dafür?

Frevert: Die Vorstellung, Wissenschaft sei männlich, nistet schon sehr lange in den Köpfen, und nicht nur in denen von Männern. Aber selbst Frauen, die Wissenschaft als Beruf betreiben wollen, werden sehr oft strukturell und habituell ausgebremst. Männliche Direktoren und Lehrstuhlinhaber ziehen männliche Kronprin-



Ute Frevert ist Sprecherin der Arbeitsgruppe „Gendergerechte Wissenschaft“ und Mitglied des Präsidiums der Leopoldina.

Foto: Andreas Reeg

zen heran; um sich zu behaupten, müssen Frauen sehr durchsetzungsfähig sein, was nicht allen zusagt. Ehrgeiz ist immer noch eine Tugend, die eher Männern ziemt und bei Frauen unangenehm auffällt.

In den Geistes- und Sozialwissenschaften, aber auch in der Medizin sind Frauen bis zur Promotion stark vertreten. Was kann man tun, um sie der Wissenschaft zu erhalten? Welches sind die wichtigsten Empfehlungen?

Frevert: Man soll begabte und qualifizierte Frauen zu einer wissenschaftlichen Karriere ermutigen, sie beraten und fördern. Man soll ihnen zeigen, dass sie erwünscht sind, dass man stolz auf sie ist. Man soll Strukturen und Arbeitsbedingungen schaffen, die sich Frauen (aber auch viele Männer) wünschen: kooperativ, unhierarchisch, zeitlich flexibel und ohne Sexismus. Man soll ihnen (und natürlich nicht nur ihnen) verlässliche Perspektiven bieten; das ist gerade in der Postdoc-Phase, die oft mit Familiengründung einhergeht, besonders wichtig. Man soll Frauen in Führungspositionen unterstützen und sichtbar machen.

Wie kann man mehr Studentinnen für die MINT-Fächer begeistern, in denen die Ausgangslage ungünstiger ist?

Frevert: Vor allem durch weibliche

Rollenvorbilder. Wenn es in einem Fach kaum Professorinnen gibt, zieht das Studentinnen nicht unbedingt an. Erfahrungsgemäß braucht es eine Vertretung von etwa 30 Prozent, damit sich „Minderheiten“ entfalten können. Man sollte zudem Studiengänge entwickeln, die dem bei vielen Frauen stark ausgeprägten Bedürfnis nach „Sinn“ entgegenkommen. Ein Studiengang „Physik des Klimawandels“ wäre in dieser Hinsicht attraktiver als einer, der schlicht „Physik“ heißt.

Die Stellungnahme beginnt mit einem deutlichen Bekenntnis zur Diversität als Erfolgsfaktor für die Wissenschaften. Sie betonen, dass diese Aussage nicht „binär“ zu verstehen sei, greifen das Thema geschlechtliche Identität jedoch später nicht mehr auf. Warum?

Frevert: Wir wissen noch sehr wenig über die Diskriminierungen, die nicht-binäre Personen im Wissenschaftssystem erfahren – und nur darum geht es ja hier. Auch über die Zahlen herrscht Ungewissheit. Deshalb haben wir das Thema nicht weiterverfolgt, sondern uns auf die Großgruppe „Frauen“ konzentriert.

Was macht Ihnen persönlich Hoffnung, dass in Zukunft mehr Frauen Karriere in der Forschung machen werden?

Frevert: Wissenschaftliches Arbeiten ist etwas Wunderbares, Erfüllendes. Je mehr Frauen dort erfolgreich sind und ihre Begeisterung für Wissenschaft weitergeben, desto größer wird die Resonanz sein. Aber wir müssen höllisch aufpassen, dass das Momentum erhalten bleibt. Dafür brauchen wir, immer noch und immer wieder, politischen Druck. Von alleine bewegt sich das Wissenschaftssystem, zumindest in diesem Bereich, leider viel zu selten.

■ DAS GESPRÄCH FÜHRTE
ADELHEID MÜLLER-LISSNER



Stellungnahme
„Frauen in der Wissenschaft“

„Wissenschaft muss die richtige Art von Kommunikation und Beratung finden“

Artikelserie über Politikberatung im Spannungsfeld von Wissenschaft, Politik und Medien (Teil 3)

Die Coronavirus-Pandemie hat zu einer Ausnahmesituation geführt. Zu den besonderen Herausforderungen gehörte es, Desinformation und falschem Framing zu begegnen. Eine wichtige Konsequenz für Forscherinnen und Forscher sollte sein: Wissenschaft muss sich mehr in die Lösung gesellschaftlicher Probleme einbringen.

VON MICHAEL HALLEK ML*

Aus Sicht der Wissenschaft brachte die Coronavirus-Pandemie neue Herausforderungen – im Bereich der Forschung ebenso wie bei der Kommunikation und Politikberatung. Drei Faktoren kamen in dieser beispiellosen Situation zusammen: (a) Ein schnelles, hochdynamisches, mit Unsicherheiten behaftetes Geschehen traf (b) vielerorts auf Gesellschaften, die durch veränderte Mediennutzung anfällig für Falschinformationen sind und in denen (c) bereits vor der Pandemie ein Wiedererstarken populistischer, nationalistischer Bewegungen zu beobachten war, deren Prinzip es ist, mit Desinformation gezielt Ängste zu verstärken oder auszulösen.

In einer derart komplexen Situation wird die Bewältigung nationaler bzw. internationaler Krisen zur Herausforderung. Es ist eine relevante Aufgabe der Wissenschaft, dann die richtige Art der Kommunikation und Beratung zu finden.

Mein verstärktes persönliches Engagement setzte im Winter 2020/21 ein, als ich auf der Intensivstation der von mir geleiteten Klinik realisierte, dass immer mehr Schwerstkranke an Beatmungsmaschinen um ihr Leben rangen und die Situation außer Kontrolle zu geraten drohte. Zu der Zeit starben in Deutschland binnen eines halben Jahres etwa 90.000 Menschen an COVID-19. Im wissenschaftlich-medizinischen Freundes- und Bekanntenkreis tauschten wir uns darüber aus und beschlossen, konstruktive Vorschläge zu

„Wissenschaft muss lernen, klar und in allgemeinverständlicher Sprache zu kommunizieren. Sie muss die Prinzipien ihres Vorgehens aufzeigen und verteidigen.“



Michael Hallek
Mitglied der Leopoldina
Foto: M. Wodak | MFK

unterbreiten. Unsere No-COVID-Initiative erarbeitete praktische Handlungsoptionen im Sinne einer nachhaltigen Öffnungsstrategie unter Einsatz aller Mittel einer demokratischen Zivilgesellschaft.

Gegenwind erhielten unsere Vorschläge durch ein bewusst falsches Framing in einem Teil der Medien als freiheitsfeindliche Maßnahmen. In Talkshows wurden Gäste mit (semi-)wissenschaftlichem Background eingeladen, deren Behauptungen über No-COVID ein Faktencheck leicht hätte widerlegen können. Es entstand eine False Balance, eine unausgewogene Darstellung. Das ließ die Politik zögern, den einfachen, klaren, wissenschaftsbasierten Ansatz konsequent umzusetzen.

Dennoch hatte unser Engagement positive Wirkung. So wurden die von uns Anfang 2021 entwickelten inzidenzbasierten Stufenpläne für das Pandemie-management von vielen Parteien oder Landesregierungen in abgewandelter Form übernommen und ersetzen weitgehend das Prinzip des „Fahrens auf Sicht“. Zu Erfolgen führte im November 2021 auch ein Aufruf aus der Wissenschaft und Medizin an die Politik, nach der Bundestagswahl den Wahlkampf hinter sich zu lassen und sich verstärkt um die Pandemie zu kümmern. Einige der

Forderungen, etwa die Einrichtung eines legitimierten Expertenrats der Bundesregierung, wurden in der Folge umgesetzt.

Was können wir für die Zukunft lernen? Ich bin überzeugt: Wissenschaft muss sich mehr einbringen in die Lösung gesellschaftlicher Probleme. Rückzug ist keine Option. Sie muss lernen zu kommunizieren – klar und in allgemeinverständlicher Sprache. Sie sollte die Prinzipien ihres hypothesengeleiteten Vorgehens aufzeigen, verteidigen und dabei deutlich machen, dass das Eingestehen eines wissenschaftlichen Irrtums ein Zeichen von Qualität und Ehrlichkeit ist, nicht von Schwäche.

In dieser Kommunikationsarbeit ist es zudem wichtig, die Prinzipien der säkulareren, aufgeklärten Gesellschaft herauszustellen und damit Eigenschaften und Werte wie Demut, Wahrheit, Mitgefühl mit anderen Menschen und Lebewesen und Freiheit (aber nicht nur die eigene). Nur so können wir dazu beitragen, die demokratische, pluralistische Gesellschaftsidee des Europas der Gegenwart zu sichern.

* Michael Hallek ist Direktor der Klinik I für Innere Medizin am Universitätsklinikum Köln und Direktor des Centrums für Integrierte Onkologie CIO Köln. Im Jahr 2011 wurde er Mitglied der Leopoldina.

Immer auf dem aktuellen Stand in der Medizin

Diskussionspapier zur Wissenschaftskompetenz veröffentlicht

Die Coronavirus-Pandemie hat verdeutlicht, wie wichtig die Fähigkeit zu wissenschaftsbasiertem ärztlichem Denken und Handeln ist. Ein Diskussionspapier macht Vorschläge, wie Wissenschaftskompetenz über die gesamte Berufstätigkeit hinweg sichergestellt werden kann.

Der Erwerb und Erhalt von Wissenschaftskompetenz in der ärztlichen Aus-, Weiter- und Fortbildung erfolgt in Deutschland bisher unsystematisch und unkoordiniert. Das Diskussionspapier „Ärztliche Aus-, Weiter- und Fortbildung – für eine lebenslange Wissenschaftskompetenz in der Medizin“ empfiehlt für die Weiter- und Fortbildung unter anderem, die Rollen und Verantwortlichkeiten der Ärztekammern, kassenärztlichen Vereinigungen, Fachgesellschaften und wei-

terer Akteure mit Blick auf die ärztliche Wissenschaftskompetenz grundsätzlich zu überdenken, zu präzisieren und gegebenenfalls neu zu definieren.

Aufgrund ihrer zentralen Funktion sollten medizinische Fakultäten und die Universitätsmedizin bei der Ausgestaltung von Weiter- und Fortbildungen eine koordinierende und unterstützende Rolle einnehmen. Inhaltlich müssten Weiter- und Fortbildungen stärker als bisher neue Möglichkeiten der Molekularbiologie, Biotechnologie und Digitalisierung in der Medizin, Auswirkungen gesellschaftlicher und globaler Veränderungsprozesse sowie ethische Aspekte berücksichtigen. ■ KH

► Diskussionspapier
„Wissenschaftskompetenz“

Infrastruktur für Evidenzbasierung

Leopoldina-Roundtable über wissenschaftlich fundierte Politikgestaltung

Die Leopoldina-Initiative für evidenzbasierte Politikgestaltung setzt sich dafür ein, den Austausch zwischen Wissenschaft und Politik zu stärken. Sie lädt für Dienstag, 20. September, zu einem englischsprachigen Online-Roundtable ein, bei dem internationale Best-Practice-Modelle vorgestellt werden.

Wissenschaftlich fundierte Analysen können den politischen Entscheidungsprozess nicht ersetzen. Aber sie können die Basis für besser informierte Entscheidungen liefern – wenn sie rechtzeitig zur Verfügung stehen.

Beim Online-Roundtable der von Leopoldina-Vizepräsidentin Regina T. Riphahn ML und Monika Schnitzer, Expertin für komparative Wirtschafts-

forschung, vertretenen Initiative geht es um Möglichkeiten, die Infrastruktur der Evidenzbasierung zu verbessern.

Aus der Praxis berichten Mona Nemer, Chief Science Advisor der kanadischen Regierung, Jeromin Zettelmeyer, stellvertretender Abteilungsleiter beim Internationalen Währungsfond, Miriam Styrnol, Beraterin der britischen Evaluation Task Force, und Kai Hielscher, Leiter der Geschäftsstelle Reallabore im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. ■ LD

► Online-Roundtable
„How to strengthen
evidence-based policy
making?“

GRÜNER WASSERSTOFF



Wasserstoff ist auf dem Weg zur Klimaneutralität ein wichtiger Energieträger.

Foto: Corona Borealis | Adobe Stock

Die Europäische Union hat im Mai 2022 zwei Entwürfe für Delegierte Rechtsakte zu flüssigen oder gasförmigen erneuerbaren Kraftstoffen nicht-biogenen Ursprungs und wiederverwertbaren kohlenstoffhaltigen Kraftstoffen vorgelegt – und damit auch zu Wasserstoff. Beide Rechtsakte sind aus Sicht einer Gruppe von Autorinnen und Autoren der Leopoldina zu restriktiv, zu kleinteilig und zu missbrauchs anfällig, um die notwendige Dynamik für den Start einer Wasserstoffwirtschaft in Gang zu setzen. Das Regelwerk müsse einfacher, berechenbarer und global leicht anwendbar sein.

In dem Kommentar empfehlen die Autorinnen und Autoren, die Klassifizierung von Wasserstoff als erneuerbar ausschließlich am CO₂-Fußabdruck festzumachen. Ein solches Vorgehen würde auch die Voraussetzung für eine transparente, weltweit standardisierte Zertifizierung schaffen. Zudem sollte der CO₂-Fußabdruck von Wasserstoff mit dem jeweils geltenden CO₂-Preis belegt werden. Ein im Zeitverlauf steigender CO₂-Preis würde eine erhebliche Steuerungswirkung entfalten, da er erneuerbaren Wasserstoff zunehmend wettbewerbsfähig mache. In der Anlaufphase sei es angemessen, auch Wasserstoff mit höherem CO₂-Fußabdruck zu produzieren. ■ CA, KH

► Kommentar
„Technologiehochlauf
von Wasserstoff“

Gemeinsames Symposium mit israelischer Akademie

Präsidenten beider Nationalakademien, Gerald Haug und David Harel, erneuern strategische Partnerschaft

Mit Vertreterinnen und Vertretern der Israelischen Akademie der Wissenschaften (IASH) und führender israelischer Wissenschaftseinrichtungen traf sich Leopoldina-Präsident Gerald Haug ML in Jerusalem, Tel Aviv, Rehovot und Haifa. Dabei unterzeichnete er mit IASH-Präsident David Harel eine neue Vereinbarung über die strategische Partnerschaft zwischen den beiden nationalen Akademien. Diese ersetzt das Memorandum of Understanding von 2013. Die Zeremonie fand anlässlich der

Eröffnung des 7. Neurowissenschaften-Symposiums am Sitz der Israelischen Akademie in Jerusalem statt. Die Symposien-Reihe von Leopoldina und IASH griff die Schwerpunkte Kognition, Gedächtnis, neurodegenerative Erkrankungen und Hirnforschung auf.

Während seines Aufenthalts in Israel besuchte Haug gemeinsam mit David Harel und dem stellvertretenden Botschafter Deutschlands Jörg Walendy außerdem die internationale Holocaust-Gedenkstätte Yad Vashem in Jerusalem. ■ LB



Gerald Haug und David Harel, Präsident der israelischen Akademie.

Foto: IASH

MENDEL-SONDERMEDAILLE FÜR CHRISTIANE NÜSSLEIN-VOLHARD



Die Entwicklungsgenetikerin und Nobelpreisträgerin Christiane Nüsslein-Volhard ML ist mit der Mendel-Sondermedaille der Leopoldina geehrt worden. Sie erhält die Auszeichnung für ihre innovativen Arbeiten zur Embryonalentwicklung von Fruchtfliegen sowie zur Entwicklung und Genetik von Zebrafischen. Die Preisverleihung fand auf dem Jägerberg in Halle (Saale) anlässlich des Festsymposiums zum 200. Geburtstag von Gregor Mendel statt. „Christiane Nüsslein-Volhard ist eine herausragende und weltweit anerkannte Entwicklungsgenetikerin, die mit ihren Forschungen über die genetische Steuerung der Embryonalentwicklung bei Fruchtfliegen bahnbrechende Erkenntnisse lieferte“, begründete die Pflanzengenetikerin Ulla Bonas ML, Vizepräsidentin der Leopoldina, die Ehrung. „Mit ihren innovativen Arbeiten zur Entwicklung und Genetik bei Zebrafischen und insbesondere zur Musterbildung hat sie zum zweiten Mal genetisches Neuland betreten.“ Mit der Mendel-Medaille würdigt die Leopoldina Pionierleistungen auf dem Gebiet der allgemeinen und molekularen Biologie oder Genetik. Erstmals gab es nun eine Sondermedaille.

■ AB | Foto: Markus Scholz | Leopoldina

► Mendel-Sondermedaille

„Glücksfall für die deutsche Wissenschaftslandschaft“

Symposium anlässlich des 70. Geburtstags von Altpräsident Jörg Hacker mit Gästen aus Politik und Wissenschaft

Beim Festsymposium „Von Bakterien, Menschen und Wissenschaften“ anlässlich des 70. Geburtstags von Leopoldina-Altpräsident Jörg Hacker ML fanden sich am Hauptsitz der Leopoldina in Halle (Saale) Gäste aus Politik und Wissenschaft ein.

Zu den Sprecherinnen und Sprechern des Symposiums zählten die Altpräsidentin der Israelischen Akademie der Natur- und Geisteswissenschaften Nili Cohen, die Präsidentin der Leibniz-Gemeinschaft Martina Brockmeier und der



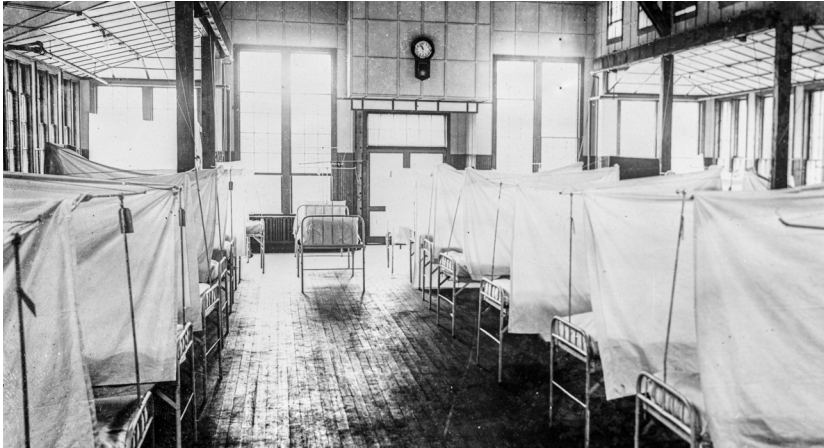
Beim Symposium: Angela Merkel, Volker ter Meulen, Jörg Hacker, Gerald Haug, Reiner Haseloff.

Foto: Markus Scholz | Leopoldina

Präsident der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften Christoph Markschies. Altkanzlerin Angela Merkel würdigte die Leistungen Jörg Hackers in der wissenschaftsbasierten Politikberatung. Sie bezeichnete Hacker als einen „Glücksfall für die deutsche Wissenschaftslandschaft“. Im Verlauf des Symposiums erinnerten unter anderen Michael Hecker ML und Carmen Buchrieser ML an die wissenschaftlichen Erfolge des Bakteriologen und seine Verdienste im Wissenschaftsmanagement. ■ JK

COVID-19 und die Antoninische Pest

Tagung des Zentrums für Wissenschaftsforschung über Seuchen



Historische Aufnahme von einem Krankensaal in New Haven (USA) aus der Zeit der Spanischen Grippe 1918/19.

Foto: Library of Congress | Rawpixel.com

Unter dem Titel „Global, vernetzt und integrativ? Perspektiven für die Seuchengeschichte“ widmet sich die Herbsttagung des Zentrums für Wissenschaftsforschung den gesellschaftlichen Aushandlungsprozessen, die zur Benennung, Charakterisierung und Kommunikation von neu auftretenden Krankheiten betrieben werden und schließlich auch zu Gegenmaßnahmen führen.

Seuchen plagten Menschen seit Jahrtausenden. Umso wichtiger ist eine historisch vergleichende Perspektive: Was hat COVID-19 etwa mit der Antoninischen Pest zu tun? Wie hat sich der Umgang mit infizierten Personen von der Frühen Neuzeit bis heute verändert?

Diese in Pandemiezeiten hochaktuellen Fragen rückt die Herbsttagung des Zentrums für Wissenschaftsforschung in den Mittelpunkt. Die Tagung fragt nach den dynamischen Beziehungen zwischen Natur und Kultur in Bezug auf Pandemien. Darüber hinaus wird es darum gehen, welche Rolle Tiere im historischen Kontext bei der Ausbreitung von Seuchen spielten und ob sie auch bei der Entwicklung von Heilmitteln oder Impfstoffen herangezogen wurden.

Anfang des 20. Jahrhunderts for-

derte die Spanische Grippe Millionen Tote. Neue technische und medizinische Möglichkeiten zur Erkennung und Behandlung von Krankheiten konnten eine vergleichbare Opferzahl im Verlauf der Coronavirus-Pandemie bislang verhindern. Im Vergleich wird die Rolle der wissenschaftlichen Forschung und des Austauschs über Grenzen hinweg deutlich.

Die Herbsttagung bietet einen vielschichtigen Blick auf das Verhältnis von Kultur und Krankheiten in historischer Perspektive und ergänzt damit aus historischer Sicht auch das Thema der Jahresversammlung „Global Health“.

„Unsere Tagung bietet eine historische Hintergrundfolie und vielleicht sogar Orientierungswissen, die der aktuellen Debatte helfen können, nicht nur weitere Perspektiven zu erschließen, sondern auch Pfadabhängigkeiten sowie Entwicklungswege zu verstehen“, erläutert Heiner Fangerau ML das Anliegen. Zusammen mit Alfons Labisch ML hat der Medizinhistoriker die Tagung organisiert.

■ RST, LBE

▶ **Herbsttagung
„Seuchengeschichte“**

Stipendienprogramm

Hilfe für Forschende aus der Ukraine

Um die ukrainische Wissenschaft weiterhin solidarisch zu unterstützen, hat die Leopoldina ihr Stipendienprogramm geöffnet: Für das Förderprogramm „Leopoldina Distinguished Fellowship“ können sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus der Ukraine bewerben, deren Laufbahn in der Forschung durch den Krieg gefährdet ist oder unterbrochen wurde.

Das Programm ermöglicht herausragenden promovierten Forschenden für zunächst ein Jahr die Bearbeitung eines eigenständigen Projektes in Deutschland bei gleichzeitiger Beibehaltung der Affiliation an einer ukrainischen Institution. ■ JK

▶ **Leopoldina Ukraine
Distinguished Fellowship**

Greve-Preis

Neue Auszeichnung der Leopoldina

In diesem Jahr hat die Leopoldina gemeinsam mit der Hamburgischen Stiftung für Wissenschaften, Entwicklung und Kultur Helmut und Hannelore Greve erstmals den Greve-Preis der Nationalen Akademie der Wissenschaften ausgeschrieben. Für die mit 250.000 Euro dotierte Auszeichnung wurden zahlreiche herausragende Forschungsleistungen aus dem Bereich „Naturwissenschaftliche Grundlagen einer nachhaltigen Energieversorgung“ nominiert. Die Bekanntgabe der Preisträger erfolgt im Oktober, die Preisverleihung findet am Donnerstag, 17. November, im Rathaus der Freien und Hansestadt Hamburg statt. ■ ART

▶ **Greve-Preis 2022**

2000 GÄSTE ZUR LEOPOLDINA-NACHT DER WISSENSCHAFTEN IN HALLE (SAALE) BEGRÜSST



Als nach zwei Jahren Coronavirus-Pandemie Anfang Juli die 19. Lange Nacht der Wissenschaften in Halle (Saale) startete, war die Leopoldina auf dem Jägerberg von Beginn an sehr gut besucht. Mit rund 2.000 Gästen kamen bis kurz vor Mitternacht so viele Besucherinnen und Besucher wie in den Jahren zuvor. Das Interesse galt allen Angeboten gleichermaßen: Die Ausstellung „Faszination Wissenschaft“ mit Fotografien von Herlinde Koelbl fand ebenso hohe Aufmerksamkeit wie die Tiefsee-Lounge mit dem Bremer Wissenschaftsjournalisten Albert Gerdes. Lebhaft beteiligte sich das Publikum an der Unterhausdebatte zur Klimaforschung, in die sich unter anderem Karen Pittel vom ifo Institut München als Expertin einbrachte, sowie am Science Slam mit drei jungen Forschenden. Und die Kleinsten und ihre Familien trafen sich erstmals in einem Zelt, um das Wissenschafts-Puppentheater „Robert macht schlapp“ mit Zurufen und Beifall zu begleiten. ■ DW | Fotos: Anna Kolata | Leopoldina

Bausch-Stipendium

Lebensläufe von Akademiemitgliedern

Sandra Klos, Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW), erhält das diesjährige Johann-Lorenz-Bausch-Stipendium des Leopoldina Akademie Freundeskreises. Am Zentrum für Wissenschaftsforschung in Halle (Saale) untersucht sie die in Leopoldina-Archiv und -Bibliothek vorgehaltenen selbstverfassten Lebensläufe von Akademiemitgliedern im transnationalen Vergleich zwischen 1870 und 1955.

Die Recherchen sind Teil ihres seit Oktober 2020 laufenden Dissertationsprojekts an der Vienna Doctoral School of Historical and Cultural Studies, in dem es um Lebensläufe von Mitgliedern der ÖAW geht. ■ LBE



Johann-Lorenz-Bausch-Stipendium

ESYS

Optionen für grünen Wasserstoff

Wasserstoff ist ein Schlüsselement, um Klimaneutralität zu erreichen. Besonders für die Dekarbonisierung der Industrie und bestimmter Verkehrssektoren stellt er eine wichtige Ergänzung zur direkten Elektrifizierung dar. Um die künftig hohen Bedarfe zu decken, werden Importe nötig sein. Es gilt, aus der Vergangenheit zu lernen und Abhängigkeiten zu minimieren.

Die Analyse „Optionen für den Import von grünem Wasserstoff nach Deutschland bis zum Jahr 2030“ des Akademienprojekts ESYS zeigt Transportoptionen sowie deren Vor- und Nachteile und beschreibt Hemmnisse und Herausforderungen für den Aufbau von Transportketten und Wasserstoffkooperationen. ■ AB



„Optionen für den Import von grünem Wasserstoff“

ESYS

Mehr Energie aus Sonne und Wind

Schon bald sollen erneuerbare Energien einen Großteil der deutschen Energieversorgung übernehmen: Photovoltaik (PV) und Windenergie werden zu tragenden Säulen der Stromversorgung. Der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine hat zudem gezeigt, dass ein beschleunigter Ausbau der erneuerbaren Energien auch eine Frage der Sicherheit der Energieversorgung ist.

In der Stellungnahme „Wie kann der Ausbau von Photovoltaik und Windenergie beschleunigt werden?“ legt das Akademienprojekt ESYS zwölf Handlungsoptionen vor, wie Hemmnisse abgebaut werden können, um das nötige Tempo zu erreichen. ■ AB



„Ausbau von Photovoltaik und Windenergie“

Termine

20. SEPTEMBER 2022, 15:00 BIS 16:00 UHR

Die professionelle Erstversorgung von Kulturgut – Das Modell des Kölner Abrollcontainers

Präsentation in der Veranstaltungsreihe „Kulturgutschutz in Deutschland“

■ ONLINE

20. SEPTEMBER 2022, 15:00 BIS 16:30 UHR

How to strengthen evidence-based policy making? Strategic positions within government

Leopoldina-Roundtable mit internationalen Expertinnen und Experten

■ ONLINE

23. BIS 24. SEPTEMBER 2022

Global Health: Von Gesundheitsleistungen über Klimawandel bis zu sozialer Gerechtigkeit

Leopoldina-Jahresversammlung 2022

■ LEOPOLDINA, JÄGERBERG 1, 06108 HALLE (SAALE)

29. BIS 30. SEPTEMBER 2022

Global, vernetzt und integrativ? Perspektiven für die Seuchengeschichte

Herbsttagung 2022 des Zentrums für Wissenschaftsforschung

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

29. BIS 30. SEPTEMBER 2022

Künstliche Intelligenz und das digitale Zeitalter – Auswirkungen auf die Zukunft der Gesellschaft

Gemeinsames Symposium der Koreanischen Akademie der Wissenschaften und Technologie (KAST) und der Leopoldina

■ SEOUL/KOREA

4. OKTOBER 2022, 18:00 UHR

Die Kunst, aus Baumwolle Argumente zu knüpfen

Vortrag im Wissenschaftshistorischen Seminar mit der Bausch-Stipendiatin 2021 Josephine Musil-Gutsch (München)

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

11. OKTOBER 2022, 13:00 BIS 20:00 UHR

Reflexion der Wissenschaft – Wissenschaft der Reflexion

Wissenschaftliches Symposium anlässlich des zehnjährigen Jubiläums des Zentrums für Wissenschaftsforschung

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

11. OKTOBER 2022, 18:00 BIS 20:00 UHR

Prognosen oder Suggestionen? Die Aussagekraft wissenschaftlicher Modelle

23. Leopoldina Lecture in Herrenhausen

■ XPLANATORIUM SCHLOSS HERRENHAUSEN, HERRENHÄUSERSTR. 5, 30419 HANNOVER UND ONLINE

4. NOVEMBER 2022, 18:00 BIS 20:00 UHR

Öffentlichkeitskommunikation in Wissenschaft und Rechtsprechung

Podiumsdiskussion

■ WERDERSCHER MARKT 13/15 10117 BERLIN

23. NOVEMBER 2022, 17:30 BIS 19:30 UHR

Die große Stagflation

Öffentlicher Abendvortrag mit Hans-Werner Sinn sowie Urkundenübergabe und Symposium der Klasse IV – Geistes-, Sozial- und Verhaltenswissenschaften

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



Weitere Informationen zu den Veranstaltungen der Leopoldina

Personalia

Ehrungen

- **Peter Bäuerle** ML, Mitglied der Sektion Chemie, hat die Emil-Fischer-Medaille der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GdCH) (Frankfurt am Main) erhalten.
- **Carolyn Bertozzi** ML, Mitglied der Sektion Chemie, wurde mit dem Dr H.P. Heineken Prize for Biochemistry and Biophysics der Königlich Niederländischen Akademie der Wissenschaften (Amsterdam/Niederlande) ausgezeichnet.
- **Ralph Bock** ML, Mitglied der Sektion Genetik/Molekularbiologie und Zellbiologie, wurde als neues Mitglied in die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW) aufgenommen.
- **Alessandra Buonanno** ML, Mitglied der Sektion Physik, wurde als neues Mitglied in die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW) aufgenommen.
- **Alena Buyx** ML, Mitglied der Sektion Wissenschaftsphilosophie, wurde mit dem Bayerischen Verfassungsorden ausgezeichnet.
- **Angelika Eggert** ML, Mitglied der Sektion Gynäkologie und Pädiatrie, wurde als neues Mitglied in die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW) aufgenommen.
- **Claudia Felser** ML, Mitglied der Sektion Chemie, wurde mit der Liebig-Denk Münze der Gesellschaft Deutscher Chemiker (Frankfurt am Main) ausgezeichnet.
- **Gerald H. Haug** ML, Mitglied der Sektion Geowissenschaften und Präsident der Leopoldina, wurde als neues Mitglied in die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW) aufgenommen.
- **Stefan Hell** ML, Mitglied der Sektion Physik, wurde vom Orden Pour le Mérite (Berlin) als inländisches Mitglied gewählt.
- **Anthony Hyman** ML, Mitglied der Sektion Genetik/Molekularbiologie und Zellbiologie, wurde mit dem Körber-Preis für die Europäische Wissenschaft der Körber-Stiftung (Hamburg) ausgezeichnet.
- **Beat Keller** ML, Mitglied der Sektion Agrar- und Ernährungswissenschaften, wurde zum Mitglied der European Molecular Biology Organization (EMBO) (Heidelberg) gewählt.
- **Heyo K. Kroemer** ML, Mitglied der Sektion Physiologie und Pharmakologie/Toxikologie, wurde als neues Mitglied in die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW) gewählt.
- **Benjamin List** ML, Mitglied der Sektion Chemie, wurde in die Akademie der Wissenschaften und der Literatur (Mainz) aufgenommen.
- **Thomas C. Mettenleiter** ML, Mitglied der Sektion Veterinärmedizin, erhielt die Ehrendoktorwürde des Fachbereichs Veterinärmedizin der Justus-Liebig-Universität Gießen verliehen.
- **Joachim Mössner** ML, Mitglied der Sektion Innere Medizin und Dermatologie, wurde das Verdienstkreuz am Bande der Bundesrepublik Deutschland verliehen.
- **Christiane Nüsslein-Volhard** ML, Mitglied der Sektion Genetik/Molekularbiologie und Zellbiologie, wurde die Ehrendoktorwürde der Universität Pompeu Fabra (Barcelona/Spanien) verliehen. Sie wurde zudem mit der Mendel-Sondermedaille der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina ausgezeichnet.
- **Heymut Omran** ML, Mitglied der Sektion Gynäkologie und Pädiatrie, wurde von der European Respiratory Society (Lausanne/Schweiz) als Fellow gewürdigt.
- **Andreas Peschel** ML, Mitglied der Sektion Mikrobiologie und Immunologie, wurde mit dem Emil-von-Behring-Preis der Philipps-Universität Marburg ausgezeichnet.
- **Ole Holger Petersen** ML, Mitglied der Sektion Physiologie und Pharmakologie/Toxikologie, wurde mit dem Palade Prize der International Association of Pancreatology (IAP) (Kyoto/Japan) ausgezeichnet.
- **Stefan M. Pfister** ML, Mitglied der Sektion Gynäkologie und Pädiatrie, wurde zum Mitglied der European Molecular Biology Organization (EMBO) (Heidelberg) gewählt.

■ **Paola Picotti** ML, Mitglied der Sektion Genetik/Molekularbiologie und Zellbiologie, wurde zum Mitglied der European Molecular Biology Organization (EMBO) (Heidelberg) gewählt.

■ **Peter Rehling** ML, Mitglied der Sektion Biochemie und Biophysik, wurde zum Mitglied der European Molecular Biology Organization (EMBO) (Heidelberg) gewählt.

■ **Christoph M. Schmidt** ML, Mitglied der Sektion Ökonomie und Empirische Sozialwissenschaften, wurde mit dem Innovationspreis des Landes Nordrhein-Westfalen in der Kategorie „Ehrenpreis“ ausgezeichnet.

■ **Nicola A. Spaldin** ML, Mitglied der Sektion Chemie, erhielt den Hamburger Preis für Theoretische Physik der Joachim Herz Stiftung (Hamburg).

■ **Michael Struwe** ML, Mitglied der Sektion Mathematik, wurde der Wissenschaftspreis der Stiftung Benedictus Gottlieb Teubner (Leipzig, Dresden, Berlin, Stuttgart) verliehen.

■ **Sebastian Thrun** ML, Mitglied der Sektion Informationswissenschaften, wurde als „Vordenker 2022“ durch das Vordenker Forum der Finanzberatungsgesellschaft Plansecur (Kassel) ausgezeichnet.

■ **Lothar H. Wieler** ML, Mitglied der Sektion Global Health, wurde von der Tierärztlichen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München die Ehrendoktorwürde verliehen.

■ **Peter Zoller** ML, Mitglied der Sektion Physik, wurde mit dem Österreichischen Ehrenkreuz für Wissenschaft und Kunst 1. Klasse ausgezeichnet.

Neue Mitglieder der Klasse I

■ **Leigh Royden** ML, Cambridge/USA, Massachusetts Institute of Technology, Sektion Geowissenschaften

Neue Mitglieder der Klasse II

■ **Andrea Ablasser** ML, Lausanne, École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL), Sektion Mikrobiologie und Immunologie

■ **Sonja-Verena Albers** ML, Freiburg im Breisgau, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Sektion Genetik/Mole-

kularbiologie und Zellbiologie

■ **Wulf Amelung** ML, Bonn, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Sektion Agrar- und Ernährungswissenschaften

■ **Michael Boutros** ML, Heidelberg, Deutsches Krebsforschungszentrum in der Helmholtz-Gemeinschaft, Sektion Humangenetik und Molekulare Medizin

■ **Kai-Uwe Eckardt** ML, Berlin, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Sektion Physiologie und Pharmakologie/Toxikologie

■ **Ivo Feussner** ML, Göttingen, Georg-August-Universität Göttingen, Sektion Organismische und Evolutionäre Biologie

■ **Robert Grosse** ML, Freiburg im Breisgau, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Sektion Physiologie und Pharmakologie/Toxikologie

■ **Helmut Grubmüller** ML, Göttingen, Max-Planck-Institut für Multidisziplinäre Naturwissenschaften, Sektion Biochemie und Biophysik

■ **Claudia Höbartner** ML, Würzburg, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Sektion Biochemie und Biophysik

■ **Katalin Karikó** ML, Mainz, BioNTech SE, Sektion Humangenetik und Molekulare Medizin

■ **Andreas Peschel** ML, Tübingen, Eberhard Karls Universität Tübingen, Sektion Mikrobiologie und Immunologie

■ **Hans-Georg Rammensee** ML, Tübingen, Eberhard Karls Universität Tübingen, Sektion Mikrobiologie und Immunologie

■ **Tina Romeis** ML, Halle (Saale), Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie, Sektion Organismische und Evolutionäre Biologie

■ **Rotem Sorek** ML, Rehovot/Israel, Weizmann Institute of Science, Sektion Genetik/Molekularbiologie und Zellbiologie

■ **Alexandra Zoe Worden** ML, Kiel, GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel, Sektion Organismische und Evolutionäre Biologie

Verstorbene Mitglieder

■ **Johannes W. Rohen** ML | 18.09.1921 bis 26.05.2022 | Erlangen | Sektion Anatomie und Anthropologie

■ **Dierk Scheel** ML | 07.11.1950 bis 18.05.2022 | Halle (Saale) | Sektion Genetik/Molekularbiologie und Zellbiologie

Neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Leopoldina

■ **Michelle Ermisch** ist seit Januar als Mitarbeiterin im Sekretariat des Zentrums für Wissenschaftsforschung tätig.

■ **Christian Günther** hat im August die Leitung des Bereichs IT übernommen.

■ **Dr. Thomas Plötze** ist seit Juni Referent in der Abteilung Internationale Beziehungen.

■ **Claudia Schmidt** ist seit Juni Referentin für Schul- und Jugendprojekte in der Abteilung Wissenschaft – Politik – Gesellschaft.

■ **Dr. Sebastian Wetterich** ist seit Februar Referent in der Abteilung Internationale Beziehungen.

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

Redaktionsteam:

Caroline Wichmann (verantwortlich für den Inhalt nach §55 Abs. 2 RStV)
PD Dr. Stefan Artmann
Daniela Weber
Julia Klabuhn
Anne Brüning

Weitere Autorinnen und Autoren dieser Ausgabe:

Dr. Christian Anton, Referent Abteilung Wissenschaft – Politik – Gesellschaft (CA)
PD Dr. Stefan Artmann, Leiter Präsidialbüro (ART)
Luise Beddies, Assistentin Abteilung Zentrum für Wissenschaftsforschung (LBE)
Dr. Constanze Breuer, Referentin Abteilung Wissenschaft – Politik – Gesellschaft (CBR)
Lucian Brujan, Referent Abteilung Internationale Beziehungen (LB)
Anne Brüning, Redakteurin Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit (AB)
Lena Diekmann, Projektkoordinatorin Gemeinsamer Ausschuss zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung (LD)

Dr. Kathrin Happe, Stellv. Leiterin Abteilung Wissenschaft – Politik – Gesellschaft (KH)
Julia Klabuhn, Stellv. Leiterin Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit (JK)
Dr. Adelheid Müller-Lissner, Freie Journalistin Berlin (AML)
Lisa Osterburg, Redakteurin Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit (LO)
Ronja Steffensky, Referentin Abteilung Zentrum für Wissenschaftsforschung (RST)
Daniela Weber, Projektmanagerin und Redakteurin Newsletter Abteilung Presse- und Öffentlichkeitsarbeit (DW)

Bildnachweise:

Titelgrafik: Feodora | AdobeStock, Seite 2: Feodora | AdobeStock, Anja Krämer & Claudia Dölling | Sisters of Design, Leopoldina

Gestaltung:

unicom Werbeagentur GmbH, 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



Leopoldina
Nationale Akademie
der Wissenschaften

gewerblichen Bereich bedarf der Genehmigung durch die Leopoldina.

Verweise auf externe Webseiten:

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